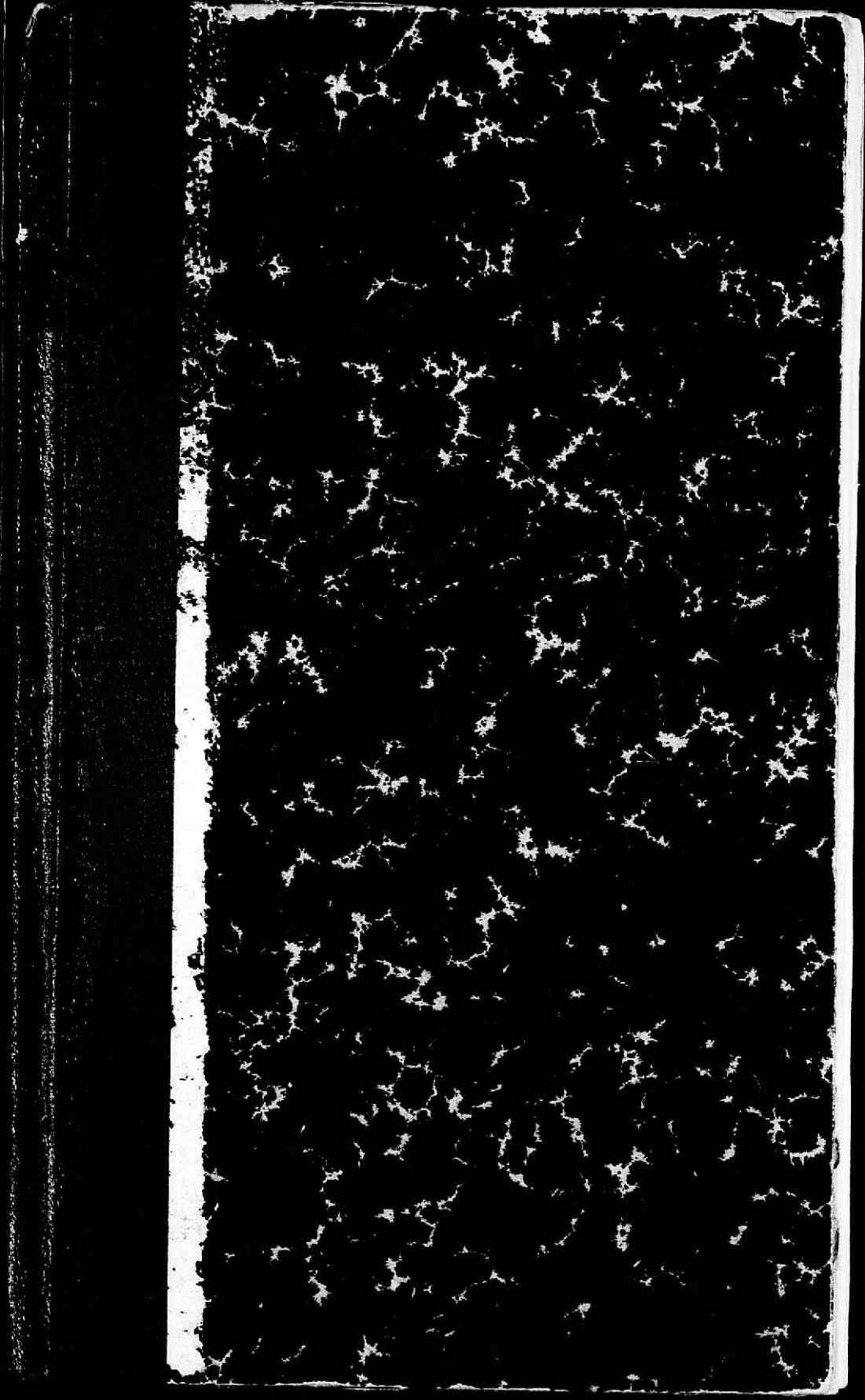
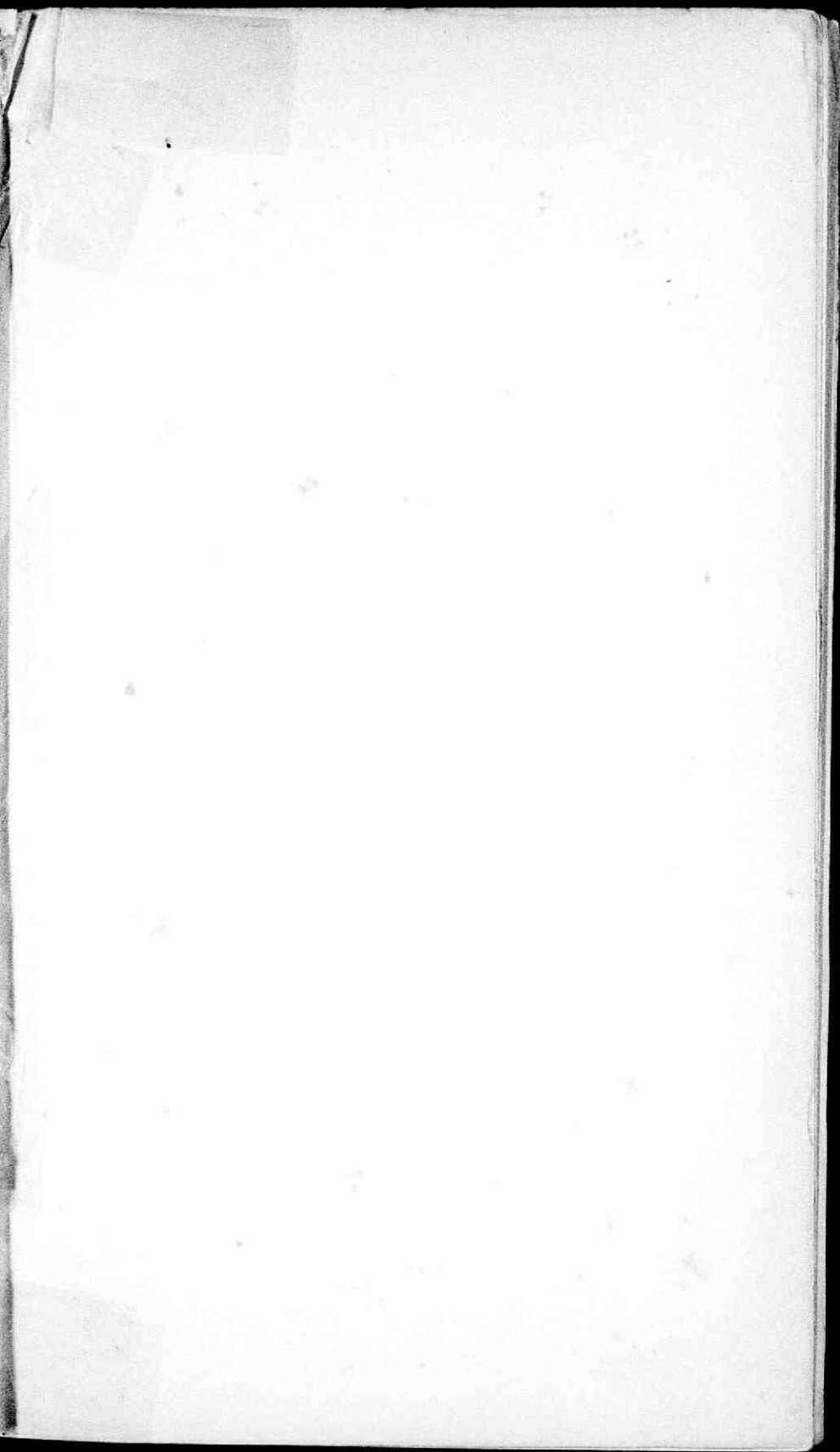


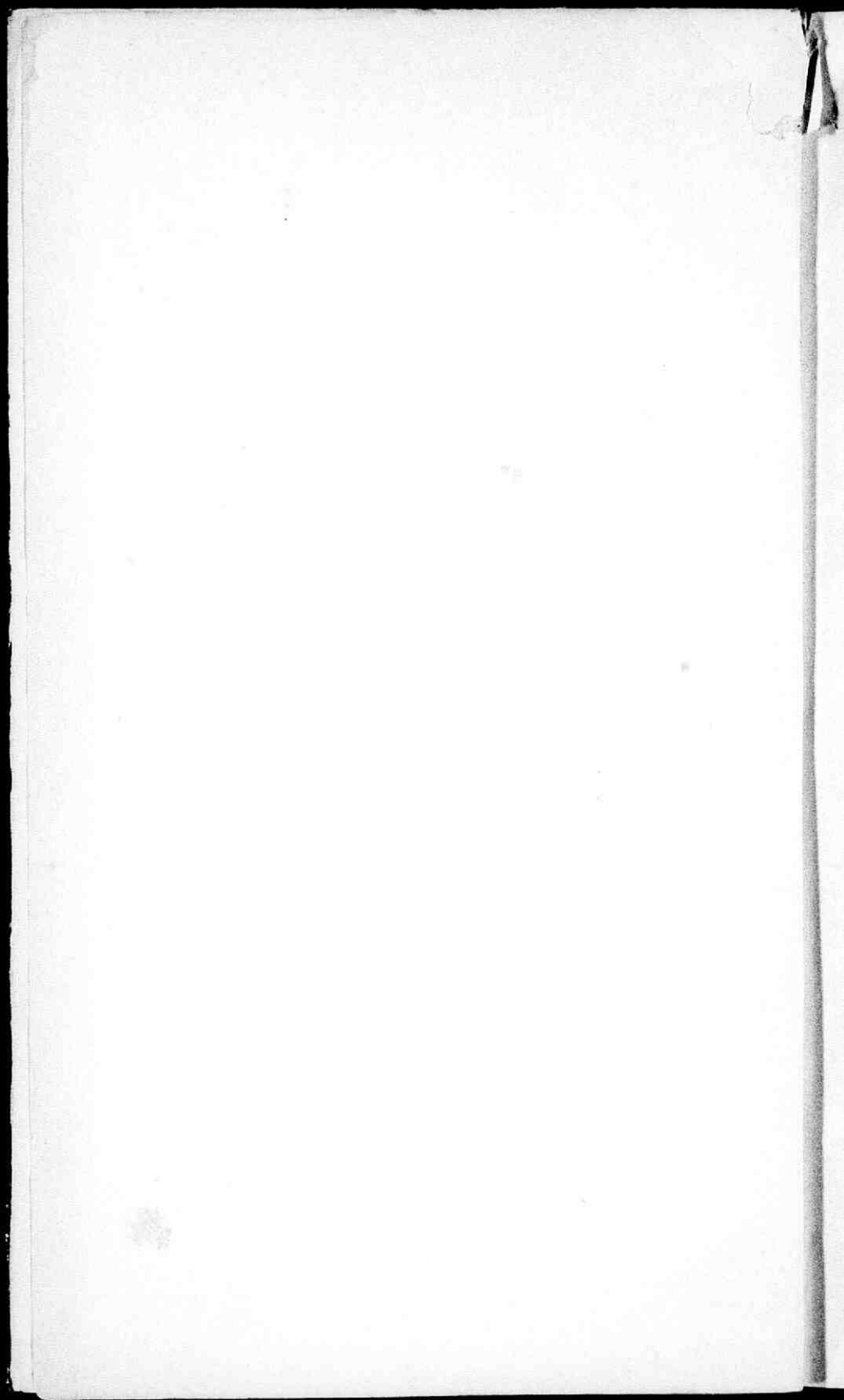


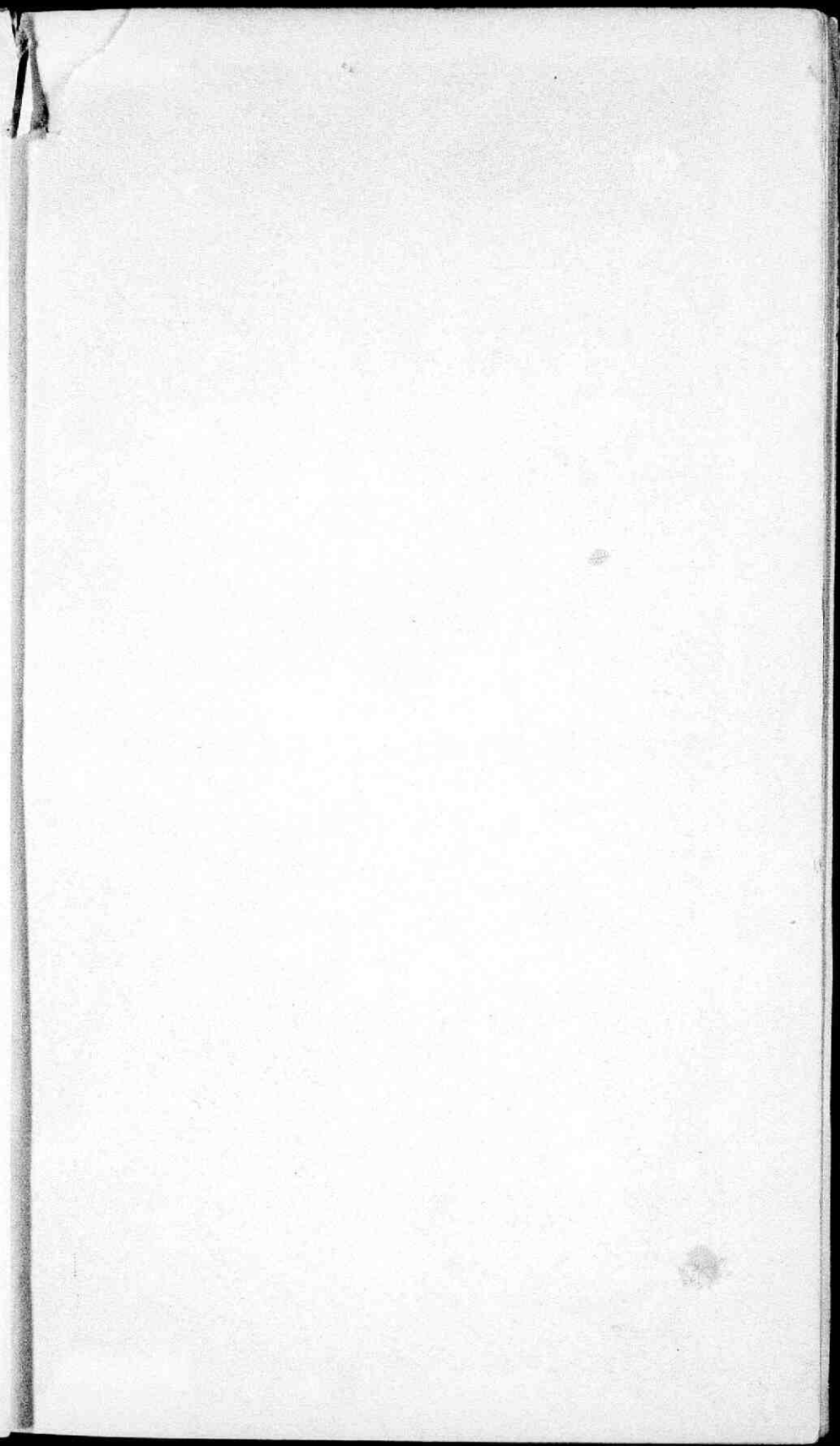
Volledig handboek der practische veeartsenijkunde

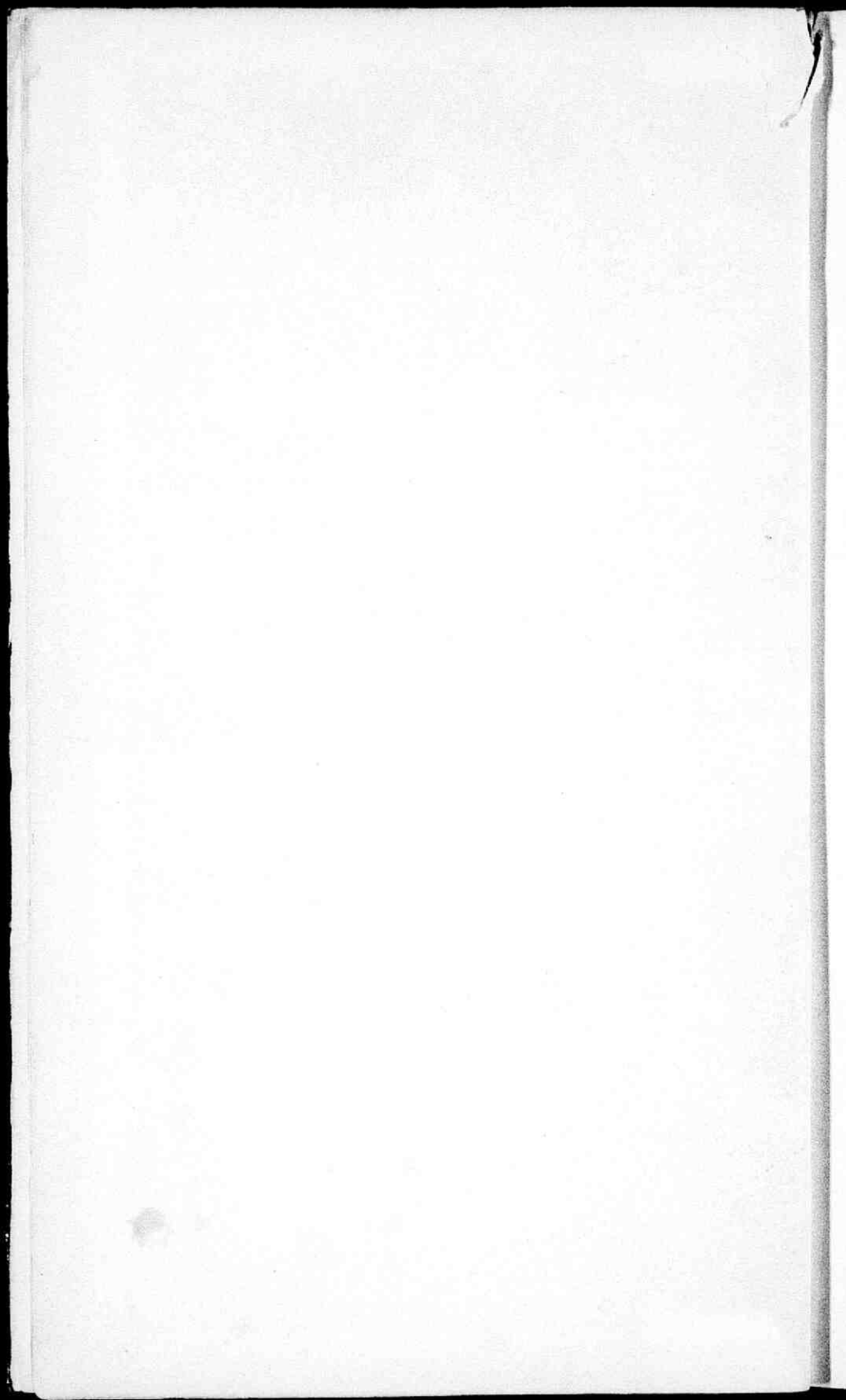
<https://hdl.handle.net/1874/325462>











VOLLEDIG HANDBOEK
DER
PRACTISCHE VEEARTSENIJKUNDE.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



1468 1435

of C2734

VOLLEDIG HANDBOEK

DER

PRACTISCHE

VEEARTSENIJKUNDE.

EEN GOEDE EN VOOR IEDER BEGRIJPELIJKE RAADSMAN,
OM DE VOORKOMENDE IN- EN UITWENDIGE ZIEKTEN EN GEBREKEN DER

PAARDEN EN RUNDEREN

OP DE EENVOUDIGSTE, SPOEDIGSTE, ZEKERSTE EN GOED-
KOOPSTE MANIER ZELF TE GENEZEN,

BENEVENS

EENE HANDLEIDING

VOOR DE VERLOSKUNDE, HET ADERLATEN, ZETTEN VAN FONTANELLEN,
DRAGTEN, BRANDEN, SCARIFICEREN, ENZ. ENZ.

NAAR ONUITGEGEVEN AANTEEKENINGEN VAN DEN VEEARTS

H. W. HENTZE;

BEWERKT DOOR

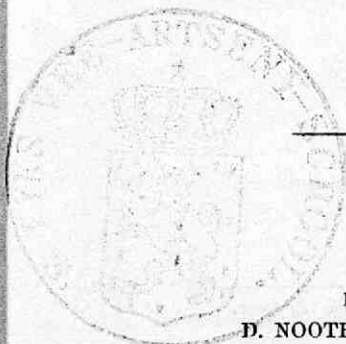
W. BAVINK,

Veearts.

~~~~~

### EERSTE DEEL.

OVER DE IN- EN UITWENDIGE ZIEKTEN DER PAARDEN.



LEIDEN,  
D. NOOTHOVEN VAN GOOR.

[1867]

Hentze 1856 p 14

Bavink gepatenteerd weerk  
te Amsterdam.

(1867)

# ALPHABETISCHE INHOUD.

## A.

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Anthrax, of het Miltvuur, (de) . . . . .                                | 57  |
| Anthrax (de Karbonkel-) . . . . .                                       | 75  |
| Aderfistel . . . . .                                                    | 409 |
| Atrophia. Het vermageren, wegteren, van een afzonderlijk deel . . . . . | 514 |
| Aderlaten (van het) . . . . .                                           | 530 |

## B.

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Bevangenheid, (zie Hoefontsteking.)                         |     |
| Buikloop, Doorloop, Doorgang, Diarrhée . . . . .            | 207 |
| Bloedloop, Lendebloed, Ruggebloed, Bloed-diarrhée . . . . . | 213 |
| Bloedwateren, Bloedpissen, (van het) . . . . .              | 241 |
| Bloedwatervaten, kwaadsappigheid, (over de ziekten der)     | 251 |
| Borstkramp . . . . .                                        | 303 |
| Bloedstelping, Bloedstilling, . . . . .                     | 341 |
| Borstgezwel, (van het) . . . . .                            | 418 |
| Ballen, (Ziekten der) . . . . .                             | 426 |
| Breuken . . . . .                                           | 430 |
| Beenen, (over de uitwendige ziekten aan de) . . . . .       | 433 |
| Boeglamheid, Boeg- en Borstkreupelheid, . . . . .           | 489 |
| Beenbreuk, gebroken beenderen, (van de) . . . . .           | 515 |
| Branden, (het) . . . . .                                    | 535 |

## C.

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Catarrhale aandoening of koudevatting van den neus en de long . . . . . | 116 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|

## D.

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Droes, (de)                                                  |    |
| 1. De goedaardige Droes met regelmatigen verloop . . . . .   | 29 |
| 2. De goedaardige Droes met onregelmatigen verloop . . . . . | 34 |

|                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3. De hardnekkige Droës (verdachte, bedenkelijke) . . .                                                                                                             | 36  |
| 4. De boosaardige Droës . . . . .                                                                                                                                   | 42  |
| Duizeligheid, duizeling, bloedaandrang naar de hersenen                                                                                                             | 77  |
| Dampigheid, dempigheid, kort-ademigheid, aamborstig-<br>heid, enz. . . . .                                                                                          | 117 |
| Droës, (de kwade) . . . . .                                                                                                                                         | 260 |
| <i>a.</i> De dekziekte der Fokpaarden, venerische ziekte,<br>sjankerziekte, sjankerzucht en het dekuitslag of blaasjes-<br>uitslag aan de Geslachtsdeelen . . . . . | 286 |
| <i>b.</i> De Dekuitslag of blaartjesuitslag aan de geslachts-<br>deelen, ook de goedaardige dekziekte genoemd, . . . . .                                            | 294 |
| Dolheid, razernij, hondsdolheid of woede bij paarden . . . . .                                                                                                      | 327 |
| Doofheid, (van de) . . . . .                                                                                                                                        | 374 |
| Druk- of Vuurplekken . . . . .                                                                                                                                      | 416 |
| Dij- of dikbeen, (opzwellling van het). Het zoogenaamde<br>Heksenschot of Inshot . . . . .                                                                          | 500 |
| E.                                                                                                                                                                  |     |
| Ettering (van de heeling door) . . . . .                                                                                                                            | 351 |
| Endeldarm (het uitzakken van den) . . . . .                                                                                                                         | 429 |
| Etterdragten (het zetten van) . . . . .                                                                                                                             | 533 |
| F.                                                                                                                                                                  |     |
| Fistel, Pijpzweren, (van de) . . . . .                                                                                                                              | 365 |
| Fontanellen (het zetten van) . . . . .                                                                                                                              | 531 |
| G.                                                                                                                                                                  |     |
| Geelzucht . . . . .                                                                                                                                                 | 204 |
| Gewrichtsziekte der Veulens . . . . .                                                                                                                               | 297 |
| Gewrichtswonden . . . . .                                                                                                                                           | 356 |
| Gezwellen . . . . .                                                                                                                                                 | 359 |
| Gagel, Gehemelte, Lagen, Tandvleesch, (van de onge-<br>steldheden en wonden aan het) . . . . .                                                                      | 397 |
| Gallen (van de) . . . . .                                                                                                                                           | 495 |
| H.                                                                                                                                                                  |     |
| Hersenontsteking, Razende kolder, Zonnesteek . . . . .                                                                                                              | 82  |
| Hardsnuivigheid of piepende dampigheid . . . . .                                                                                                                    | 114 |
| Hoesten (het) . . . . .                                                                                                                                             | 126 |
| Huidwaterzucht . . . . .                                                                                                                                            | 254 |
| Hals. De Nekbuil of Varen. (Uitwendige ziekten aan den)                                                                                                             | 403 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Hoefontsteking (de rheumatische), Bevangenheid, Vervangenheid, Verstijving, Reeziekte . . . . . | 438 |
| Hoefkraakbeen-fistel, (van de) . . . . .                                                        | 446 |
| Hoornspleet, hoornscheur, (van de) . . . . .                                                    | 451 |
| Hoef (het intreden van vreemde voorwerpen, spijkers, glasescherven, enz. in den). . . . .       | 456 |
| Hiel of de zoogenaamde Schijthak (van de dikke) . . . . .                                       | 493 |
| Heuplamheid, kroupelheid in de heup, heupjicht, . . . . .                                       | 502 |
| Hazehak (de) . . . . .                                                                          | 513 |
| Huidziekten . . . . .                                                                           | 518 |
| Huidjeukte bij Paarden en Rundvee . . . . .                                                     | 519 |
| Hakken of sacrificeren (het) . . . . .                                                          | 537 |

I.

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Influenza, met eene op den voorgrond tredende aandoening der Hersenen . . . . . | 159 |
| Influenza, met eene vooruitkomende aandoening van het ruggemerg . . . . .       | 160 |
| Influenza, met eene vooruitkomende aandoening des darmkanaals . . . . .         | 160 |
| Influenza (Rottige) . . . . .                                                   | 160 |
| Ingewandswormen (over de) . . . . .                                             | 528 |

K.

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Kanker-gezwellen en zweren . . . . .                                          | 366 |
| Koorts in het algemeen (over de) . . . . .                                    | 1   |
| Koorts in het bijzonder. (over de)                                            |     |
| 1. De wond- of prikkelkoorts . . . . .                                        | 9   |
| 2. De ontstekingskoorts . . . . .                                             | 11  |
| 3. De zwaktekoorts . . . . .                                                  | 16  |
| 4. De zwaktekoorts met aandoening van het zenuwstelsel, Zenuwkoorts . . . . . | 20  |
| 5. De Zenuw-rotkoorts of Rotkoorts . . . . .                                  | 191 |
| Koorts. (de catarrhale)                                                       |     |
| a. Met het karakter van ontsteking . . . . .                                  | 27  |
| b. Met het karakter van zwakte . . . . .                                      | 28  |
| Koorts ten gevolge eener slechte spijsvertering ( <i>Febris gastrica</i> )    |     |
| a. De galkoorts . . . . .                                                     | 49  |
| b. De slijmkoorts . . . . .                                                   | 52  |
| c. De wormkoorts . . . . .                                                    | 54  |

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Kolder (razende) . . . . .                                                                       | 82  |
| Kolder (de stille) . . . . .                                                                     | 91  |
| Keelontsteking . . . . .                                                                         | 104 |
| Koliek, buikpijn, darmwee, darmjicht . . . . .                                                   | 173 |
| Krampachtige pisopstopping of blaaskramp . . . . .                                               | 227 |
| Krampen in het algemeen . . . . .                                                                | 301 |
| Kruislamheid (de langzaam verloopende) . . . . .                                                 | 317 |
| Kruislamheid (plotseling opkomende) . . . . .                                                    | 319 |
| Krop en het Kropgezwel (van den) . . . . .                                                       | 408 |
| Kreupelheid der Paarden en hoe men die moet onderzoeken (van de) . . . . .                       | 433 |
| Kreupelheid aan de voorbeenen boven den hoef . . . . .                                           | 435 |
| Kreupelheid aan de achterbeenen . . . . .                                                        | 437 |
| Klemhoef (van den) . . . . .                                                                     | 449 |
| Kroon, kroonbetrapping, of trap op de kroon, kroontrap, (de verwonding der) . . . . .            | 459 |
| Kroonzweren . . . . .                                                                            | 462 |
| Kootgewricht, door de halsterketting te weeg gebragt, (kneuzing en verwonding van het) . . . . . | 470 |
| Koot- of kootgewricht (verstuiking van het) . . . . .                                            | 481 |
| Kniezwam, kniegezwel, dikke knie, . . . . .                                                      | 485 |
| Kreupelheid in den Schouder, Boeglamheid, Boeg- en Borstkreupelheid, (de) . . . . .              | 489 |

L.

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Longontsteking, (de ware, zuivere) . . . . .             | 129 |
| Lijf of den romp, (uitwendige ziekten aan het) . . . . . | 412 |
| Leggers of liggers, (van de) . . . . .                   | 486 |
| Luizen, (van het ongedierte op de huid,) . . . . .       | 527 |

M.

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mondklem (Trismus), Regtstijvigheid, Stijfkramp, (Tetanus) . . . . .          | 305 |
| Maanblindheid, (periodieke) [tijdelijk terugkeerende Oogontsteking] . . . . . | 380 |
| Mok, moek, muik . . . . .                                                     | 471 |
| Mondzeer of de mondziekte bij het paard, (het) . . . . .                      | 522 |

N.

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Navelbreuk, Flankbreuk, de beklemdre breuk en andere breuken, (van de) . . . . . | 430 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Nekbuil, Varen (zie Hals) [uitwendige ziekten aan den] . . . . . | 403 |
| Netelkoorts en netelzucht . . . . .                              | 518 |

O.

|                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ontstekingen in het algemeen, (van de) . . . . .                                                        | 330 |
| Ontstekingen, (verdeeling der) . . . . .                                                                | 331 |
| Ontstekingen, (karakter der) . . . . .                                                                  | 332 |
| Ontstekingen, (de naziekten der) . . . . .                                                              | 336 |
| Ontsteking van het Borstvlies, (de) . . . . .                                                           | 149 |
| Ontsteking, de Borstorganen of de Influenza, de Borst-<br>ziekte der Paarden (de heerschende) . . . . . | 155 |
| Ontsteking, (de Buik en Darmvlies-) . . . . .                                                           | 191 |
| Ontsteking, (de Lever-) . . . . .                                                                       | 195 |
| Ontsteking der nieren . . . . .                                                                         | 218 |
| Ontsteking van de Pisblaas . . . . .                                                                    | 224 |
| Ontsteking der baarmoeder, van den draagzak, vruchthou-<br>der, veulenhuis . . . . .                    | 243 |
| Ontsteking der pisbuis en der scheede . . . . .                                                         | 247 |
| Oorpijn, Oorwee . . . . .                                                                               | 372 |
| Oorzwellig, Oorontsteking . . . . .                                                                     | 373 |
| Ooren, (verlamming der) . . . . .                                                                       | 374 |
| Oogen, (van de wonden der) . . . . .                                                                    | 375 |
| Oog-ontsteking, (catarrhale) . . . . .                                                                  | 376 |
| Oog-ontsteking, (de rheumatische) . . . . .                                                             | 378 |
| Ontsteking der Oorspeekselklier . . . . .                                                               | 388 |
| Oorspeekselklier en de Oorspeekselklier-fistel, (van de won-<br>den der) . . . . .                      | 391 |
| Oogleden, (van de verlamming der) . . . . .                                                             | 401 |
| Ontsteking der uijers, (het jaar, het gier) . . . . .                                                   | 420 |
| Ontsteking der Navel, het navelgezwel . . . . .                                                         | 422 |
| Ontsteking en opzwellig van den koker . . . . .                                                         | 424 |
| Ontsteking der Roede, het mannelijk lid of teellid . . . . .                                            | 425 |
| Ontsteking en ettering van het hoefkraakbeen of de hoef-<br>kraakbeen-fistel . . . . .                  | 446 |
| Ontsteking van het spronggewricht . . . . .                                                             | 497 |
| Ontwrichting van de knieschijf, smeerschijf . . . . .                                                   | 498 |
| Overbeen, Schuivelbeen . . . . .                                                                        | 504 |
| Overhoef of het Ringbeen (de) . . . . .                                                                 | 507 |



P.

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Pols en den Hartslog, (over den) . . . . .                  | I   |
| Pisontlasting, de pisyloed, (van de vermeerderde) . . . . . | 235 |
| Pees, Peesklap, Nerf, (ontsteking der) . . . . .            | 483 |

R.

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Rheumatische koorts, (de) . . . . .          | 47  |
| Rasp, Kniekloof, (van de) . . . . .          | 480 |
| Roos (Vet-) der Paarden . . . . .            | 520 |
| Roos, [herpes siccus.] (de drooge) . . . . . | 521 |

S.

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Schelm, [Valsche koliek] (de gele) . . . . .                                                        | 72  |
| Staar, (de groene) . . . . .                                                                        | 385 |
| Staar, (de zwarte) . . . . .                                                                        | 386 |
| Staar, (de graauwe) [zie verdonkering van de Lens.] . . . . .                                       | 384 |
| Slokdarm of spijsbuis, (van het blijven steken van vreemde lichamen of voorwerpen in den) . . . . . | 410 |
| Schoft- of zadeldrukking . . . . .                                                                  | 412 |
| Steengallen (van de) . . . . .                                                                      | 443 |
| Straalzweren, rotstraal, en den straalkanker (van de) . . . . .                                     | 463 |
| Spat, (van de) . . . . .                                                                            | 508 |
| Schurft, (over de) . . . . .                                                                        | 523 |

T.

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Terminologie, of benaming en beschrijving van de verschillende toestanden van den pols . . . . . | III |
| Typhus (de) . . . . .                                                                            | 56  |
| Tandvlesch, de Lagen en het gehemelte, (van de ongesteldheden en wonden aan het) . . . . .       | 397 |
| Tandfistel . . . . .                                                                             | 399 |

U.

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Uitvallen der staartharen, Rattestaart, (het) . . . . . | 521 |
|---------------------------------------------------------|-----|

V.

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Verstopping, of opstopping der pis, bezetting op het water, belemmerde pisontlasting of waterlozing, (van de) . . . . . | 217 |
| Verlammingen, (van de) . . . . .                                                                                        | 311 |
| Verlamming der long, longberoerte . . . . .                                                                             | 312 |
| Verlamming van het hart ; . . . . .                                                                                     | 313 |
| Verlamming (de halfzijdige) . . . . .                                                                                   | 313 |

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Verlamming in het kruis en de lenden . . . . .                                         | 317 |
| Vallende ziekte, (Epilepsia) . . . . .                                                 | 324 |
| Verdonkering van het Horenvlies, vlekken op het oog . . . . .                          | 382 |
| Verdonkering van de Lens of Lins, bekend onder den<br>naam van graauwe staar . . . . . | 384 |
| Verlammingen aan den kop . . . . .                                                     | 401 |
| Verlammingen der oogleden . . . . .                                                    | 401 |
| Verlammingen der lippen . . . . .                                                      | 402 |
| Verballen der hoeven . . . . .                                                         | 442 |
| Vernagelen, (van het) . . . . .                                                        | 454 |
| Verstuiking van het kootgewricht of kogelgewricht . . . . .                            | 481 |

W.

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Waterlozing, pisopstopping, tengevolge van mechanische<br>hindernissen, (belette) . . . . . | 234 |
| Witten vloed, (van den) . . . . .                                                           | 248 |
| Waterzucht . . . . .                                                                        | 251 |
| Waterzucht, (Borst- en Buik-) . . . . .                                                     | 258 |
| Worm, huidworm, (wormdroes) . . . . .                                                       | 277 |
| Wonden in het algemeen, (van de) . . . . .                                                  | 339 |
| Wratten, (van de) . . . . .                                                                 | 369 |
| Wonden der oorspeekselklier . . . . .                                                       | 391 |
| Wand, het loslaten van den Hoornwand, der Hoornzool,<br>(van de losgescheiden) . . . . .    | 448 |

Z.

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Zweren (van de) . . . . .                                                         | 359 |
| Ziekten der klieren, die zich in de onderkaak of kinne-<br>bak bevinden . . . . . | 394 |
| Ziekten der tong . . . . .                                                        | 395 |
| Zaadstreng, na de castratie, (de verharding, verdikking der)                      | 427 |

## VERKLARING DER PLATEN VAN HET 1STE DEEL.

Plaat I, Fig. 1. *a.* Door verwijdering der huid en het been-  
gewelf der neusholte blootgelegd neusmiddelschot met kwade  
droeszweren bezet.

*b.* Toont eene opening aan den luchtpijp, die bij een  
zeer sterke ontsteking van het strottehoofd bij de keelont-  
steking of ook bij hardsnuivigheid der paarden somtijds  
noodzakelijk is. (Zie blz. 111.)

Fig. 2. *a.* Verlamming der onderlip aan de linkerzijde.

*b.* Eene taudfistel in de bovenkaak, in wier kanaal eene  
sonde gestoken is, om zijne rigting en diepte te peilen.

*c.* Hetzelfde in de benedenkaak.

*d.* Verlamming van het bovenste ooglid.

*e.* Eene etterdragt, zooals die gewoonlijk bij maanblind-  
heid en rheumatische oogontsteking geplaast wordt.

*f. g.* Een geopende nekbuil, (varen) met verzakking van  
den etter, weshalve om die stof uitvloeiing te verleenen  
bij *g.* eene tegenopening gemaakt is.

*h.* De zoogenaamde krop.

Plaat II. 1) Opene en geslotene wormbuilen.

2) Dikke hiel, zoogenaamde schijthak.

3) De Egel- of Mokvoet.

4) De Spat.

5) De Hazehak.

6) De Peesklap, Peesontsteking, Nersf.

15) Het Overbeen.

7) Overhoef.

8) Mesvormig Brandijzer.

9) Een knopvormig Brandijzer.

10) Eene wond- of hechtnaald.

11) Een wondspuitje.

12 en 13) De beide deelen van eene troicar (trokar) of  
windaftapper, waarmede de buiksteek verrigt wordt bij het  
rundvee, dat aan den wind of blas lijdt.

14) Een Pincet, waarmede men afgesnedene aderein-  
den vat.

Plaat III. 1) Hoefkraakbeenzeren.

2) Hoefkraakbeenfistel bij lange aanwezigheid, waar reeds tengevolge van belemmerd doortreden in de koot verkorting der buigende pees ontstaan is, en waar met sonden de rigting der fistel onderzocht wordt.

3) Een hoef met eene van boven afgaande hoornspleet in het dragten-gedeelte en eene hoornkloof nabij den teen.

4) Opzwellling van het kootgewricht, zooals die bij de verstuiking na verloop van een etmaal gewoonlijk plaats vindt.

5) Een hoef met eene hoornspleet in het teengedeelte, zoogenaamde ossespleet.

6) Wijze van het neêrzetten des voets, wanneer door oorzak eener kreupelheid pijn in het achterste gedeelte van den hoef is, b. v. bij steengallen, knelling, die van dragt-nagels op den vleeschwand uitgeoefend wordt.

De daaronder staande figuur toont een van de huid ontbloot paard aan, om den loop der daaronder liggende pezen en spieren te doen zien.

---

Overall in dit Werk worden bij de opgave der Gences-  
middelen alleen O U D E LOODEN , van 32 op de 5  
Nederl. Onzen , bedoeld.

# VOLLEDIG HANDBOEK

DER

## PRACTISCHE VEEARTSENJKUNDE.

---

### INLEIDING.

---

#### Over den Pols en den Hartsflag.

Bij in- en uitwendige ziekten van het vee is de kennis van den pols van groot gewigt voor de geneeskundige behandeling; zonder deze kennis zou de arts in de meeste ziekten als een blinde moeten rondtasten. Het is daarom, dat ik het nuttig en noodig heb geoordeeld, om dit werk te openen met de beschrijving van den pols in al zijne verschillende toestanden, zoo als zich dien bij ziekten en ongesteldheden van allerlei aard, alsmede in den gezonden toestand laat voelen.

Ik zal mij bevljigten, het geheele werk door de onderwerpen zoo duidelijk en bevattelijk als mogelijk is voor te stellen, opdat ieder mij zal kunnen begrijpen; dus ook over de kennis van den pols; evenwel moet het gezegd worden, dat deze beschrijving niet meer zijn kan dan eene handleiding. Wie in deze kennis geoefend wil worden, moet zoo dikwijls mogelijk bij gezonde en zieke dieren den pols voelen en het onderscheid opmerken; daartoe moet hij zich elke gelegenheid, die zich voordoet, ten nutte maken. Op deze wijze zal hij weldra de verschillende toestanden van den pols op de regte wijze weten te noemen (termineren) en daardoor in staat zijn met vrij wat zekerheid over den krachtstoestand en den aard der ziekte te oordeelen, dat bij elke behandeling vooraf moet gaan. De pols wordt bij

gezonde paarden 36 tot 40 malen in ééne minuut waargenomen; toch hebben nieuwere, door doctor LEISERING medege-deelde opmerkingen van verscheidene vermaarde vecartsen bewezen, dat bij hengsten een aanmerkelijk verschil in de snelheid der polslagen opgemerkt wordt, zoodat bij eenige van hen in volkomen gezonden toestand slechts 26 slagen in eene minuut geteld worden; derhalve een verschil van 10 tot 14 slagen per minuut.

Bij het rundvee bespeurt men den polsslag 40 tot 50 malen per minuut. Ik mag echter hierbij niet verzuimen op te merken, dat er een belangrijk verschil is waar te nemen bij runderen, die gevoederd worden met afval van de sterkedrankfabrieken, dien men in deze provincie gewoonlijk den naam van korrries geeft; bij dieren, die op zulke fabrieken met dat voedsel gevoederd worden, slaat de pols meestal 15 tot 20 slagen in de minuut meer dan bij de zoodanige, die op de gewone wijze door gras, hooi, stroo, enz. gevoederd worden, zonder dat men daarom veronderstellen mag, dat er koorts aanwezig is. — Bij schapen is het gemiddelde getal polsslagen van 75 tot 80, en bij honden van 90 tot 100 gedurende eene minuut.

Het beste en gemakkelijkste vindt men den pols aan de uitwendige geslachts-arterie (pols of slagader), daar waar deze zich naar buiten om de onderkaak wendt, dewijl hier het kakebeen eene geschikte onderlaag aanbiedt, om de gesteldheid van den pols te ontdekken.

Tot meerdere duidelijkheid diene het volgende: men plaatse zich aan de linkerzijde bij den kop van het paard, brenge de hand tot aan de regterzijde van het kakebeen en legge de twee voorste vingers der regterhand op de benedenkaak van de regterzijde, ongeveer ruim eene handbreedte meer naar voren toe dan het oog, bijna aan het uiterste einde waar het vleesch van de wang scherp begrensd afneemt, en neme in de linkerhand een horologie; dan telle men de slagen van den pols, die men in den loop van ééne minuut waarneemt. (\*) Kan men dadelijk den pols niet ontdekken, dan

---

(\*) Door middel van een' kleinen zandlooper (polsmeter), die 30 seconden loopt, telt men de slagen zekerder.

verplaatse men gedurig de vingers, hetzij iets naar voren, naar achteren of naar beneden, en drukke daarbij niet te zacht; op deze wijze kan het niet mislukken den pols te vinden, en wanneer men dien éénmaal bij een dier gevonden heeft, zal men dien later zeer gemakkelijk kunnen vinden.

Ten einde den krachtstoestand van een dier te leeren kennen, biedt de pols menigvuldige en tamelijk naauwkeurige teekenen ter bepaling aan, welker waarde echter slechts diegenen volledig weet te schatten, welke geene zich aanbiedende gelegenheid verzuimt, om te dezen aanzien vergelijkingen te maken tusschen gezonde en zieke dieren, ten einde zoo doende zijne kennis van den pols te vermeerderen. Het bekend zijn met de benamingen van de verschillende toestanden van den pols (terminologie van den pols) is hier alleen niet genoeg, maar in de kunst om den pols te voelen moet men zich eerst goed geoefend hebben, alvorens men zoo verre kan vorderen, om den toestand van den pols in de vereischte rangschikking (categorie) te plaatsen. — Ik raad ieder' eigenaar van dit werk aan, om zich zoo veel mogelijk in de kennis van den pols te oefenen, niet alleen bij zijn eigen vee, maar ook bij zieke dieren van zijne vrienden of naburen, daar deze kennis, gelijk reeds gezegd is, van groot gewigt is ter juiste beoordeeling en geneeskundige behandeling van patiënten.

### **Terminologie, of benaming en beschrijving van de verschillende toestanden van den pols.**

1) **Versneld** is de pols, wanneer hij boven het opgenoemde normale — gewone — getal stijgt, en geeft in het algemeen koortsachtige opgewektheid of aandoening te kennen. Ten einde echter hier geene verkeerde gevolgtrekkingen te maken, moet wel in aanmerking genomen worden of het dier ook kort vóór men den pols onderzoekt door voorafgegaane bewegingen, vrees, toorn, enz. reeds opgewekt is geworden; dat kan zelfs, namelijk bij schapen en in het algemeen bij klein vee, alleen reeds door het aan te tasten veroorzaakt worden. Derhalve moet



men den pols langeren tijd en gedurig waarnemen. Hoe veel meer de pols versneld is, zoo veel te sterker nemen wij dan ook den graad van de aanwezige koorts aan; doch is de versnelde pols, zelfs wanneer hij dat in hoogen graad is, niet zeer gevaarlijk, wanneer hij daarbij tevens

2) regelmatig is; dat wil zeggen: wanneer de enkele polsslagen in gelijke sterkte en met gelijke tusschenpoozen, zonder eenig verschil, op elkander volgen.

Een teeken van aanwezige kracht van het prikkelbare gestel (*irritabelle systeem*) is

3) de volle, harde pols, dat is: wanneer de ader vol en rond onder den vinger ligt en men door elke bloedgolving den vinger voelt opheffen. Evencens is een teeken van aanwezige kracht — Sthenie —:

4) de kleine, harde of zamengetrokken pols; men kan echter uit zijne aanwezigheid tevens de gevolgtrekking maken eener hevige, inwendige ontsteking, die dreigt tot koud vuur over te gaan, wanneer de pols

5) draadvormig te voelen, *trippelende* en *bevende* of sidderende wordt. Dat is ook het geval als er kramp aanwezig is.

6) De volle, maar weeke pols, die zich ligt laat onderdrukken, is het teeken van beginnende zwakte, die toeneemt, wanneer de pols

7) klein en week wordt. Bij meer toenemende zwakte wordt de pols eindelijk

8) verdwijnend.

9) Onregelmatig in sterkte en getal is de pols, wanneer het zenuw-stelsel (veelal zenuwgestel geheeten) bijzonder aangestast is, dus bij zenuwkoorts, en is het dan inzonderheid een hoogst ongunstig teeken, wanneer de pols van tijd tot tijd wegblijft, zoodat zijn slag den derden, vierden of vijfden keer steeds ontbreekt.

Het weder regelmatig worden van eenen te voren onregelmatigen pols is altijd een zeer gunstig teeken.

10) Traag, langzaam als eene golf onder den vinger daarheen glijdende, is de pols bij bloed-congestiën (ophooping, opstijging) naar de hersenen, bij kwetsingen van het ruggemerg, bij enkele zenuwkoorts en is steeds een slecht teeken.

Men moet echter niet alleen de gesteldheid der polsaders, ter beoordeeling van den omloop des bloeds, raadplegen, maar ook den pols van het hart.

Wanneer de slagen van het hart voelbaar zijn; kan men die gemakkelijk waarnemen door de vlakke hand onder tegen de ribben van de linkerzijde des diers te leggen, onmiddellijk achter het voorbeen.

De slagen van het hart zijn of

1) onvoelbaar, of althans slechts weinig voelbaar, namelijk bij kleine dieren, en geven dan — ingeval geene andere gewigtige verschijnselen daartegen opkomen, b.v. zichtbare zwakte, de aanwezigheid eener langdurige ziekte, vermagering of slechte voeding — volheid van levenskracht te kennen.

2) Hoe duidelijker voelbaar de slagen van het hart worden waargenomen, zoo veel te meer zinkt in het dier de geest, of het vuur der levenskracht, en wordt bij vroeger onvoelbaren hartslag, in hevige ontstekingskoorts, die eensklaps sterk kloppend waargenomen, dan mag men den uitgang in plaatselijken dood — koud vuur, ook wel alleen het vuur geheeten — van het ontstoken geweest zijnde ingewand, met groote zekerheid aannemen.

3) Hoe lichter de hartslag door beweging des diers te voorschijn geroepen, of hoe meer hij daardoor versterkt wordt, zoo veel te grooter is zijne zwakte, wanneer er namelijk geene andere verschijnselen aanwezig zijn, die een organisch gebrek van het hart aantoonen.

4) Wanneer alle verschijnselen — namelijk reeds lang geduurd hebbende koortsachtige ziekte, vermagering, slechte voeding, of de omstandigheid, dat de voelbare hartslag verdwijnt of onvoelbaar wordt, zonder dat de toestand over het geheel verbetert — eene toeneming in krachten ontkennen, dan wijst het verdwijnen van den hartslag een plaatselijk lijden aan, b.v. verdikking van den hartzak, het overdekken van het hart met plastische lympha, zoo als men dat bij kwetsingen van het genoemde orgaan (het hart nl.) door doorgeslikte naalden of spijkers bij rundvee menigvuldig aantreft, of ook tuberkuleuze ontaarding eens longvleugels (\*).

---

(\*) Tuberkels zijn longzveren, waardoor de long verhardt, verettert en wegvreet, zoo als dat bij longtering het geval is.

5) Dubbel voelbaar zijn de slagen van het hart bij zeer hoogen graad van zwakte.

6) Golvenvormige, spuitende beweging aan den borstwand of de borstkast wijst ophooping van water in de borstholte aan. Meerdere zekerheid hieromtrent wordt verkregen, wanneer men het oor tegen een der borstwand en daar binnen geruisch van zich bewegende vloeistof waarneemt, b.v. alsof eene hand zich langzaam in het water heen en weder beweegt, alsmede wanneer eene koude, pijnlooze opzwellling, op welke de indrukken van den vinger geruimen tijd achterblijven, tusschen de voorbenen en onder de borst ontstaat.

7) Klein, dat is: slechts op eene kleine vlakke voelbaar en als ware het stuiptrekkende is de hartslag bij hart- en hartzakontsteking; hierbij is dan ook gewoonlijk de pols van het hart met die van de arteriën (polsaders) niet met elkander in overeenstemming.

*Als algemeene regel* kan men vaststellen, dat de pols, ofschoon hij ook zeer snel mogt zijn, zoo veel te minder gevaar doet veronderstellen, naarmate hij meer regelmatig en krachtig slaat, reeds daarom, dewijl de prikkeling en de overmaat van aanwezige kracht door de koortsbeweging eerder afnemen dan vermeerderen.

Hoe geringer de hoeveelheid der door den pols aangetoonde kracht zij, zoo veel te dreigender is het gevaar van den toestand; doch de onregelmatigheden in de circulatie, (of den omloop,) des bloeds zijn altijd het meeste te vreezen.

---

# INWENDIGE ZIEKTEN.

---

## EERSTE HOOFDSTUK.

---

### Over de koorts in het algemeen.

Bij de behandeling van dit onderwerp zal wel bij velen de vraag oprijzen: wat is eigenlijk koorts? Even zoo weinig als wij verklaren kunnen wat eigenlijk het leven zij, en ons alleen daarmede moeten vergenoegen, om de enkele verschijnselen des levens als verklaring van ons begrip aan te voeren, even zoo weinig kunnen wij dien toestand in het leven, die verandering der verschijnselen, die in enkele opzigten of in het geheel door ons worden waargenomen, voldoende verklaren; maar wij kunnen slechts alleen de afwijkingen der normaliteit (van den gewonen toestand) van het voor een gezond leven of voor gezondheid gehouden toestand beschrijven, in orde brengen en daarna de ziekten in verschillende groepen of categoriën indeelen.

Wij hebben derhalve bij de naauwkeurigste beschrijving van alle verschijnselen, die de koorts vergezellen en hare aanwezigheid bevestigen, tot heden toe echter nog geene *allezins geldige* verklaring van haar wezen. Slechts zoo veel weten wij, dat de koorts, in haren eenvoudigen vorm, eene beweging is in het bloedvatenstelsel, die door eene bijzondere prikkeling te voorschijn gebragt wordt, en welker streven het is om deze prikkeling weder uit het ligchaam te verwijderen. Naarmate der omstandigheden, die zich voordoen, gelukt dit, wanneer nl. de eigenaardige gesteldheid van de prikkeling de verwijdering toelaat; is dit echter niet het geval, dan put zich de natuur uit in vruchteloze pogingen, om die verwijdering te bewerkstelligen, en het

einde is òf de ondergang van het geheele gestel, de dood in korten tijd, òf de overgang van dien toestand in eene langdurige (*chronische*) ziekte, die naar de belangrijkheid der ingewerkt hebbende oorzaken, of van het in bijzondere aandoening getrokken deel des ligchaams, het leven meer of minder bedreigt. — Doch niet de bijzonderheid der oorzaak, hare sterkte en korteren of langeren duur der inwerking, bepaalt alleen het gevolg van de pogingen ter herstelling der natuur. Van oneindig veel grooter gewigt is de gesteldheid van het aangetaste of lijdende ligchaamsgestel, van welks krachtstoestand het afhangt, of de pogingen sterk genoeg zijn om de werking der vijandige invloeden te overwinnen; zijn ze niet krachtig genoeg, dan putten de koortsbewegingen de aanwezige krachten zoo veel te spoediger uit en de koorts verhaast den ondergang of de oplossing der bewerktuiging, in plaats van herstelling aan te brengen.

Er zijn slechts weinige ziekten van eenige beteekenis, die niet zeer spoedig van koorts vergezeld gaan; er zijn zelfs vele, b.v. huidziekten — uitslag van de huid — die van eene koorts vooraf gegaan worden; alsmede ook alle hevige verschijnselen, die het dierlijk leven betreffen, t. w. groote verwondingen, verlossingen, het ontstaan van buitengewone afzonderingen of het verdwijnen van zoodanige, die lang aangehouden hebben, een hevig moreel (zedelijk) lijden, zoo als wij dat bij de dieren niet volstrekt ontkennen kunnen, b.v. reikhalzend verlangen naar een voorwerp, waaraan zij innig verknocht zijn, angst en soortgelijke aandoeeningen, kunnen van koortsachtige verschijnselen vergezeld gaan.

Daar nu de bewegingen, die door de koorts te voorschijn worden geroepen, steeds in naauwe betrekking tot den krachtstoestand van het geheele ligchaamsgestel (*organismus*) staan, zoo is de belangstellende opmerker daarvan, wanneer hij nl. weet het geheel van al de afwijkende verschijnselen naar eisch te waarden, een middel aangeboden, om den toestand uit de koorts als naar een spiegelbeeld te beoordeelen, en daardoor wordt tevens de leer der koorts in waarheid eene fundament- of grondleer der wetenschap, die tot de genezing van zieke dieren noodzakelijk is.

Even als bij de ontstekingen roodheid of verhoogde roode kleur, pijn, hitte en opzwellung verschijnselen zijn, die bepaaldelijk genoemd worden als haar steeds kenmerkende te vergezel-

len, zoo zijn bij alle koortsen matheid, moeilijkheid der verrigtingen, lusteloosheid daartoe, dorst, versnelde omloop des bloeds, veranderde temperatuur (warmtegraad), verminderde mest- en pisontlasting, verschijnselen, die der koorts wezenlijk toebehooren. Uit het geheel dezer verschijnselen blijkt, dat de ziekte niet alleen in het bloed en vatenstelsel hare zitplaats heeft, maar dat ook het zenuw- of gevoelleven tevens in medelijndheid getrokken is. Gedeeltelijk ligt dit wel in de naauwe wederkeerige betrekking, waarin deze beide sferen des dierlijken ligchaams tot elkander staan, maar anderdeels is het ook niet te ontkennen, dat in enkele koortsen de hoofdzakelijke aandoening, of het hoofdlijden, in het zenuwgestel te zoeken is, zoodat reeds bij velen de meening ontwaakte, dat het wezen aller koortsen in een veranderd of gestoord zenuwleven gegrondvest ware. Deze meening is echter niet volkomen te regtvaardigen; integendeel men moet die zelfs met veel regt betwijfelen, wanneer wij nl. zulke belangrijke zenuwaandoeningen als b.v. de klem, mondklem (*Tetanus*,) en de hondswoede, of hondsdolheid, dikwijls met uiterst geringe en in den beginne zelfs geheel en al zonder verschijnselen van koorts zich ontwikkelen zien.

De koorts komt, hetzij reeds van den eersten beginne af met duidelijk merkbaaren, veranderden warmtegraad en gestoorde of veranderde beweging des bloeds op, of zij wordt voorafgegaan door eene onbehagelijke, ziekelijke gewaarwording in het gestel. Onderdrukte eetlust, doffe, troebele oogen, veranderde pols, onregelmatige en van vroegere hoedanigheid afwijkende ontlastingen van mest en pis (urine), de zichtbare slijmvliezen, der neusgaten enz. eenigzins vermeerderd rood. Deze voorboden worden echter slechts in zeldzame gevallen opgemerkt; dikwijls zelfs ontbreken ze ook werkelijk, en de veranderingen van den gewonen of gezonden toestand des diers vallen eerst in het oog, wanneer koude of huivering zich doet zien.

In de hevigheid is de koortshuivering zoo verschillend, dat men in enkele gevallen naauwelijks iets anders bespeurt, dan dat de haren langs den ruggesgraad enkel oprijzen; in andere gevallen ondervinden de dieren zulk eene huivering, dat de kettingen, waarmede ze vastgebonden zijn, rammelen. Dan laten zich de uiterste deelen des ligchaams, de ooren, bij rundvee ook de

hoornen, mond, neus, voeten enz., koud aanvoelen; de pols is versneld, klein en hard, de adem bemoeijelijkt en sneller, de pis gewoonlijk klaar, zoo helder als water.

Na verloop van korteren of langeren tijd verandert de toestand en het gevoel van koude gaat in dat van *koortshitte* over, de overeind gerezene haren leggen zich weder neder en verkrijgen een' zekeren glans door eene uitwaseming van zweet; de ademhaling wordt vrijer; de patienten laten begeerte naar drinken blijken; het ligchaam wordt warmer en het vroeger duidelijk zichtbare sidderen van enkele spieren verdwijnt. Tevens wordt alsdan de pols weeker en voller en de pis wordt in geringere hoeveelheid, maar gekleurd ontlast. Deze verschijnselen nemen in den loop der koorts gelijkmatig toe en slechts zelden worden zij door terugkeerende koortshuivering afgebroken, hetgeen men echter wel eens bij rundvee en honden ziet gebeuren. Zijn enkele verschijnselen reeds aanstonds bij het begin der ziekte opvallend aanwezig, als bv. bij het ontstaan der hitte, eene walmende huiduitwaseming, dat in een rijkelijk zweet overgaat, zoo is dat als een zeer ongunstig teeken aan te merken.

De tijd van het toenemen der koorts is niet bij het eerste ontstaan te bepalen, en kan een onderscheid uitmaken van uren tot weken, en het afnemen loopt dan, hetzij na voorafgaande zichtbare verandering en het ontstaan van bijzondere, eigendommelijke, verschijnselen, spoedig ten einde, welke de crisis daartstellen, of de verschijnselen der koorts nemen voor en na af onder eene langzaam volgende genezing, of de krachten worden eindelijk uitgeput, of de dood maakt, tengevolge van plaatselijke aandoeningen, een einde aan het leven.

De koortsachtige ziekten nemen bij de dieren veel zeldzamer een einde door critische werkingen, dan door langzamen overgang in gezondheid, althans ontbreken die onstuimige verschijnselen, welke het intreden der crisis bij de menschen plegen vooraf te gaan; evenwel ziet men, dat ook bij dezen geneesweg der natuur bij dieren, gelijk bij de crisis, op bepaalde dagen na het uitbreken der ziekte, bij zekere, met den aard der laatste overeenkomende, ontlastingen, ligt beterschap volgt.

Deze ontlastingen, of afzonderingen laten namelijk *dan* eene spoedig volgende genezing verwachten, wanneer zij eerst *na eeni-*

gen duur en niet aanstands na het begin der ziekte, zich vertoonen, wanneer zij overeenkomstig haren aard bij de natuur der ziekte, nl. bij eene plaatselijke aandoening, passen, wanneer zij toereikend genoeg, niet in geringe mate, geschieden, wanneer haar ontstaan met zichtbare verligting van den algemeenen lijdenden toestand plaats vindt, en ten laatste, wanneer ten tijde van het ontstaan dier afzonderingen de huid zich warm, vochtig en week op het gevoel voordoet.

Zulke afzonderingen geschieden slechts op de volgende wijzen:

1°. door de huid, als een werkelijk, mild, aan den grond der ooren, aan den hals, de schouders, flanken en billen het meest te voorschijn komend zweet; over het algemeen geschiedt dat echter slechts zelden en wel bij paarden in ligte *catarrhale* koortsen (uit koudevatting ontstaan met aandoening der slijmvliezen.) Menigvuldiger dan op dezen weg, geschiedt de critische ontlasting;

2°. door de piswerktuigen, als critische urine (pis.) Deze wordt eveneens bij rheumatische koortsen, met het kenmerk van zwakte, (een *astenisch* karakter) namelijk bij de *influenza*, of zoogenoemde borstziekte der paarden, (de *catarrhale-rheumatische* vorm) als bij zekere ontstekingen van het buikvlies bij het rundvee opgemerkt. De pis moet dan in ruime hoeveelheid troebel, van een loogachtigen reuk, ontlast worden, bij het nedervallen op den grond sterk schuimen, wanneer zij staan blijft op den stalvloer aldra witte draden en in eenen pot opgevangen spoedig een sterk hui-weiachtig bezinksel vormen. Dikwijls is bij zulk eene pisonlasting ook eene vermeerderde huiduitwaseming en op de plaats, waar de nieren liggen, vermeerderde gevoeligheid aanwezig.

3°. Bij slijmkoortsen, (*Febris gastrica* \*) bij plaatselijke aandoeningen der lever, catarrhale, of andere prikkelingen der spijsverterings-ingewanden, komen vaak door het darmkanaal beslissende ontlastingen voor. Men kan zich in dezen echter gemakkelijk bedriegen en moet men vooral daarop acht geven, of bij een' doorgang (diarrhæ) de huid daarbij warm en vochtig,

\*) Hieronder verstaat men niet slechts slijm-, maar ook gal- en wormkoorts; over het algemeen een lijden, dat veroorzaakt is door verzwakking der spijsverterings-werktuigen.



de pols vol en week is, de doorgang zonder belangrijke pijn plaats vindt en of beterschap van den algemeenen toestand daarmede gepaard gaat.

Een zeer sterke en zeer dunne doorgang, die waterig is en tevens walgelijk riekt, is steeds gevaarlijk, wanneer die ook aanvankelijk het karakter van crisis vertoont.

Bij planten-etende dieren moet een heilzame doorgang volstrekt geen' veranderden reuk hebben; evenwel vindt men niet zelden bij paarden, nl. bij plaatselijke aandoening der lever, dat na een' geweldig stinkenden doorgang oogenblikkelijk beterschap volgt.

4°. Catarrhale koortsen vormen hare beslissing meestal door vermeerderde afzondering der slijmvliezen, en niet zelden bij voorkeur door die der long, luchtbuizen, neus en der oogen, hetzij dat alle genoemde deelen een wit-geelachtig, tamelijk dik, reukloos slijm in ruime mate afzonderen, of dat dit alleen door de long en het slijmvlies van den neus geschiedt. Doch ook hier komt dikwijls eene afwijking voor, zoodat het afgezonderde slijm niet witgeel, maar bloedig uitgeworpen wordt. — Over dit verschijnsel zal later bij de behandeling van catarrhale koortsen, droesziekten, gesproken worden.

5°. Andere critische afzonderingen der ziektestof zijn: plotselinge ontstane opzwellingen, die veelal bij droesziekten worden waargenomen. Zij komen dikwijls aan verschillende lichaamsdeelen voor, vaak met verschijnselen van ontsteking en bijna even vaak ook zonder die kenteekenen. In het eerste geval maken zij haren uitgang door ettering en in het tweede geval hebben zij van den beginne af een' vloeibaren, bloedig-waterigen inhoud. Op deze wijze ziet men bij paarden onderscheidene zwellingen, hetzij aan de binnenzijde van een der voorbenen, aan den zoogenoemden elleboog, op de spits van het spronggewricht, zoogenoemde hak, op den nek, enz. Bij rundvee komen zij meer voor aan de keel.

Verder worden geene critische afzonderingen of ontlastingen waargenomen.

De intredende beterschap doet zich kennen door een minder snellen en meer regelmatigigen pols, door het van lieverlede terugkeeren tot den gewonen toestand en het meer tierig worden van den patient.

Wegens de verminderde kracht, zoowel als wegens den prikkelbaren ten deele nog geprikkelden toestand van het zenuwgestel van den herstellenden patient (reconvalescent), ook wel der veranderde bloedmenging, is die toestand nog steeds zeer gevaarlijk, ten opzichte van eene instorting, of terugkeering der ziekte, die zoo veel te gevaarlijker moet geacht worden, naarmate de krachten meer gezonken zijn.

De oorzaken, die tot het ontstaan van koorts aanleiding kunnen geven, zijn in het algemeen alle veranderingen van leefwijze, als van voedingsstoffen, eigendommelijke veranderingen van de aardoppervlakte, alsmede van den dampkring, welke nadeelig op de gezondheid werken kunnen. Er bestaan nog wel andere oorzaken, die het evenwigt der verschillende sferen van het dierlijk ligchaam storen en daardoor koorts te weeg brengen kunnen, als ontstekingen, enz., doch zijn zoodanige koortsen dan als een de ziekte vergezellend verschijnsel aan te merken en zijn zij in haren duur aan den uitgang der grondziekte gebonden.

De zelfstandige koortsen worden, zoowel ten aanzien der beoordeeling, hare beteekenis, alsmede wegens den weg, die tot hare genezing ingeslagen moet worden, het doelmatigste verdeeld in:

1°. Enkelvoudige wond- of prikkelkoorts (*Ephemera*), waarbij geen teeken van een of ander in het oog springend lijden waar te nemen is, in wier verloop geene belangrijke neerslagtigheid, noch opgewektheid aan den patient te bespeuren is, en de bloed-omloop, hoezeer ook versneld, echter toch nimmer onstuimig is. Deze koorts, die zich, overeenkomstig haren aard, nooit lang als zoodanig staande kan houden, maar meest in de zwakte-koorts en slechts zelden in de ontstekingskoorts over gaat, is haar ontstaan verschuldigd aan eene matige inwerking van schadelijke invloeden, op een gezond ligchaam, en vertoont zich in haren zuiveren vorm als wondkoorts. Het bloed, dat gedurende deze koorts uit de ader gelaten wordt, stremt tamelijk spoedig tot een vasten bloedkoek, met slechts weinig of zeer gebrekkige afzondering van bloedwater.

2°. Ontstekingskoorts, welke duidelijk eene grootere

prikkeling en vermeerderde werkzaamheid van het vatenstelsel ontwaren laat. De pols is krachtig, vol en hard en slaat van 50 tot 80 in de minuut; de slijmvliezen zijn (wanneer er juist geene koortskoude aanwezig is), rood; de temperatuur wisselende, maar nooit brandend heet; de uitgeworpene darmontlasting droog, klein gebald en gewoonlijk donker gekleurd. Het uit de ader gelatene bloed stremt zeer spoedig en volkomen.

3°. **Zwakke koorts**, het tegenovergestelde van ontstekingskoorts, en staat tegen haar over als zwakte tegen kracht. Ook deze koorts vertoont eene vermeerderde werkzaamheid van het vatenstelsel, maar hierbij bespeurt men duidelijk verminderde levenskracht. De pols slaat menigmaal sneller dan bij de vorige, doch zij is weeker op het gevoel. De mest is vaak niet harder, doch eerder weeker dan in den gewonen toestand, en het afgetapte bloed stremt langzamer met afzondering van water, en dikwijls ook ziet men een spekachtig vlies den bloedkoek bedekken.

Ontaarding en afwijkingen der zwakte- (*asthenischè*) koortsen zijn:

a) De **zenuwkoorts**, bij welke eene ontstemming van het zenuwstelsel op den voorgrond treedt, die zich door menigvuldige in het oog springende verschijnselen, als door ijlen, (ijlhoofdigheid), zoodat de patient geen besef heeft van hetgeen hij doet of van hetgeen er bij en met hem voorvalt, groote neerslagtigheid, gevoelloosheid, onderdrukking van alle natuurlijke verrigtingen, enz., te kennen geeft, en

b) De **rotkoorts** (*Febris putrida*), waarbij de neiging der sappen tot ontmenging of ontaarding zulk eenen graad bereikt heeft, dat deze reeds gedurende het leven begint en niet alleen bloed door de poriën van de dat vocht omsluitende vaten, of anders heendringt, maar het zich ook in zijne nadere bestanddeelen ontbindt en zich naar buiten onder de huid, of in holten uitstort. Bij deze koortsen bereikt ook de pols in snelheid zijne grootste hoogte en tegen het einde komt er bijna altijd een stinkende doorgang (diarrrhae) bij.

De verdere algemeene verschijnselen der koorts zullen bij hare verschillende soorten, waarbij zij hoofdzakelijk te voorschijn komen, opgegeven worden.

## TWEEDE HOOFDSTUK.

### **Van de koorts in het bijzonder.**

#### I.

#### De Wond- of Prikkelkoorts.

De wond- of prikkelkoorts begint gewoonlijk zonder voorboden en treft bij voorkeur jonge, of op het beste van hunnen leeftijd zijnde, goed gevoede dieren.

**Kenteekenen:** Bij het begin rijzen de haren overeind, welk verschijnsel, hetzij over het geheele ligchaam of slechts langs den wervelzuil, (of ruggegraad,) waargenomen wordt. De pols is vol, krachtig en zijne slagen ongeveer een vierde van het gewone getal vermeerderd. Men ziet aan de dieren, dat zij veel koude bespeuren, zonder echter het aanzien te hebben van belangrijk te zijn aangetast.

Al naar de hevigheid van het opkomen der koorts weigeren zij het voeder geheel, of zij pluizen als 't ware het keurige zoekende daarin om; nooit echter treedt zulk een patient ver van de krib terug. Ook ziet men den kop wel iets neerhangen, terwijl de ademhaling versneld is.

**Oorzaken,** die tot deze koorts aanleiding kunnen geven, zijn over het algemeen ongewone omstandigheden, of gebeurtenissen, die den omloop des bloeds voor den oogenblik hinderen en wier werkingen door een' bijzonder prikkelbaren aanleg duurzaam gemaakt worden; daartoe kunnen strekken: bewegingen, alsmede voedsel, waaraan het dier niet gewoon is, verandering van of zeer koud drinkwater, bloedverlies, wegblijven der melk (melkkoorts), tengevolge van belangrijke kneuzingen, wonden en operatiën, bij welke dan eene, van de wonde uitgaande prikkeling de koorts te voorschijn roept, die somtijds vrij hevig

zijn kan, zoodat zij van 12 tot 24 uren kan aanhouden. Verder ophooping van bloed (congestiën) in geringen graad, de netelkoorts, enz.

De wond- of prikkelkoorts en duren zelden meer dan twee dagen, en gewoonlijk volgt in dien tijd de genezing, hetzij na het ontstaan van sterk zweeten, of na ontlasting van troebele pis; toch vindt deze wenschelijke uitgang niet altijd plaats, wanneer de oorzaken des ontstaans, na de aanwezigheid der koorts, nog steeds blijven voortwerken, en de onderwerpelijke koorts verandert dan van karakter, meestal overgaande in de zwakte — (*asthenische*) slechts zelden in de ontstekings (*sthenische*) koorts.

#### Beoordeeling, of Voorzegging.

Deze richt zich altijd daarnaar, of de oorzaken, die tot het ontstaan der ziekte aanleiding gegeven hebben, nog voortwerken, en of die uit den weg te ruimen zijn, en hoe meer of minder gemakkelijk dat gedaan kan worden. Werken zij bereids niet meer op den patient, dan is de beoordeeling, of voorzegging onvoorwaardelijk gunstig te stellen.

Behandeling. Uit het aangevoerde blijkt, dat de behandeling, wanneer zij noodzakelijk wordt, alleen op de verwijdering der nog aanwezige oorzaken beperkt moet worden; bestaat er derhalve eene wonde, zoo bedekke men die met een warm afkooksel van manekoppen (ook papaverbollen, of slaapbollen genoemd) b.v. 5 of 6 stuks op eene flesch water, of neem zwart Bilsenkruid (*Herb. Hijosc.*) een paar handen vol op even zooveel water, of leg in geval van nood als een huismiddel, een' lap met boom-, lijn- of raapolie op de wonde. Een gespannen met melk opgevolde uijer moet met de meest mogelijke zachtheid worden uitgemolken en men late den damp der op heete steenen gemolkene melk aan den uijer opstijgen. Het wasschen van den uijer met warm, groen zeepwater, bewegingen in de buitenlucht, wanneer regen of wind, of koude, ruwe weersgesteldheid dat niet verbieden, eene warme bedekking, ook op den stal, zijn zeer heilzaam. Is de mest hard en klein gebald, dan geve men geringe giften van Glauberzout (ook Wonderzout genoemd) en Wijnsteen b.v. twee of drie malen des daags van ieder vier oude, looden, d. i. 2 medicinale oncen telkens van de beide genoemde middelen.

Vooral hoede men zich voor eene onnoodige bloedaftapping; want zeer vaak wordt daardoor juist de overgang tot de zwaktekoorts veroorzaakt.

## 2.

## De Ontstekingskoorts.

Het karakter der ontstekings- (*stenische*) koorts bestaat, gelijk vroeger reeds gezegd is, in een' verhoogden aanleg tot stollen, of vermeerderde streunbaarheid des bloeds. Of echter, gelijk sommige schrijvers beweren, eene vermeerderde bloedbereiding gedurende deze ongesteldheid plaats vindt, betwijfel ik sterk.

Deze koorts tast sterke, krachtvolle dieren aan, en wel op den gemiddelden leeftijd; ook schijnt het, dat haar ontstaan aan zekere tijden verbonden is; niet slechts dat juist alleen drooge winters hare ontwikkeling begunstigen, maar men ziet ook dikwijls langen tijd achtereen de zuivere ontstekingskoorts geheel en al uit een oord verdwijnen, tot zij, zonder dat vaak eene aanmerkelijke verandering der weersgesteldheid heeft plaats gevonden, in dezelfde streek menigvuldiger ontstaat.

Veelal vergezelt zij eene plaatselijke ontsteking van een belangrijk ingewand.

Kenteekenen. Het opkomen dezer koorts begint met eene sterke huivering van koude, waarbij de patient trilt, terwijl de haren overeind rijzen, het eerst bemerkbaar langs den ruggegraad, welke koude gewoonlijk, ongeveer na een uur tijds, in koortshitte overgaat; dan wordt het voorkomen des diers zichtbaar vrijer, meer verligt van toestand; de voorheen koude extremiteiten of uitersten des ligchaams, ooren, mond, beenen, enz. worden nu heet en droog, terwijl zich weldra over het geheele ligchaam eene warmte verspreidt. Het paard staat meestal geheel stil met neerhangenden kop en hals; het legt zich niet neder en wanneer het zich bewegen moet, dan is de gang traag en slepende, de zichtbare slijmvliezen, b.v. in den mond en der

neusgaten, zijn meer rood en drooger dan gewoonlijk. De tong is bij de zuivere ontstekingskoorts, zuiver niet met een vreemd bekleedsel overtoegen.

De patient heeft grootere begeerte naar drinken; in weerwil van het vermeerderde drinken is de ontlasting van urine (pis) minder dan gewoonlijk en gaat bij kleine hoeveelheden, in meerdere of mindere mate donker gekleurd, vaak zoo bruin als bier af; dikwijls nemen de dieren de houding tot pissen aan, terwijl zij daarbij een prikkelend gevoel in het piskanaal doen blijken. De mestontlasting blijft niet zelden geheel achterwege, of is althans verminderd en dan in kleine, harde, gewoonlijk donker gekleurde ballen. De adem is, wanneer ook de ademhalingswerktuigen zelve niet plaatselijk aangetast zijn, meer warm, dan in den gewonen toestand. De eetlust is of geheel weg, of zeer verminderd en strekt zich somtijds uit naar een weinig groen voeder; de oogen staan varig en puilen vaak een weinig uit.

De pols is vol, hard, niet ligt te onderdrukken en steeds versneld, stijgende van 60 tot 80, zelfs wel tot 100 en meer slagen in de minuut; doch is ook zijne snelheid nog zoo groot, zoo is hij evenwel in *quali et quanto*, d. i. in hoedanigheid en hoeveelheid, volstrekt regelmatig. Slechts wanneer de koorts een' zeer hoogen graad bereikt, ontstaat het geval, dat de pols volkomen onvoelbaar wordt; dan echter onderrigten andere, bijgaande verschijnselen den onderzoekende, dat dit geen teeken van zwakte is, namelijk: de korte duur der ziekte en de onvoelbare hartslag. Ook is de wijze der verdwijning van den pols anders, dan wanneer toenemende zwakte dat verschijnsel te weeg brengt. De pols blijft steeds hard en versneld en kan alleen wegens de te zamentrekking en kleinheid der polsader en door zijne snelheid niet waargenomen worden. Over het algemeen, echter, is deze hoogte der koorts slechts zelden, namelijk wanneer met de aderlating doelmatig gehandeld wordt; het daarbij afgetapte bloed stolt spoedig tot een' vasten bloedkoek zonder of althans met zeer geringe afscheiding van water; in enkele gevallen is deze bloedkoek bedekt met een geel, stevig en vast aangehecht aan de doorsnede van het mes tegenstand biedend vlies (*crusta inflammatoria*) dat veelal spekvlies genoemd wordt, die men echter wel zorgvuldig onderscheiden moet van

de veel meer voorkomende dikke troebele geleistof, die bij andere ziekten op het afgetapte bloed bespeurd wordt.

In het wezen der ontstekingskoorts, in de vermeerderde kracht, die in regelmatige opgewektheid het gestel doordringt, ligt de grond, dat, wanneer zich de natuur door de huid, nieren, slijmvliezen, of langs een' anderen weg een' uittogt gebaad heeft, de door de koortsbewegingen en de uit het ligchaam afgescheidene stoffen verminderde kracht, de genezing *zelfstandig*, zonder eenige hulp der kunst bewerkstelligd wordt. Dientengevolge ziet men ook menigmalen bij zuivere sthenische of ontstekingskoortsen, nadat op den 3den, 5den, 7den of 9den dag eene ruime zweet- of pisafzondering volgt, daarmede de koorts een einde nemen. — Anders is het evenwel, wanneer de werkingen of bewegingen der koorts te hevig en ongeregeld het ligchaam doorvoeden; de bloedmassa werpt zich dan onregelmatig op enkele bijzondere organen; er ontstaan ophooping van bloed (*congestiën*) of in hooger grad plaatselijke ontstekingen, die den toestand te meer verergeren, naarmate het aangetaste orgaan van meerder of minder groot gewigt voor het leven is. In andere gevallen gelukt het der pogingen van de natuur niet, door ontlastingen en uitscheidingen, als boven bedoeld, de ziekte tot beslissing te brengen, en de koorts blijft aanhouden. Daar het dierlijk ligchaam het vermeerderd verbruik van krachten op den langen duur te minder kan verdragen, wanneer de voeding gestoord is, zoo verandert ook de koorts van karakter en neemt na den negenden dag bepaald, echter dikwijls ook reeds vroeger, het karakter der zwakte aan.

Oorzaken: De eigendommelijke aanleg is, zoo als reeds gezegd werd, bij volbloedige dieren aanwezig; als oorzaken, die tot hare ontwikkeling aanleiding geven kunnen, zijn aan te merken alles, wat de gewone leefwijze doet veranderen: verhitting door zwaren arbeid, snel loopen, plotselinge verkoeling na voorafgegane verhitting, als b. v. door koud drinken, enz., onregelmatigheid in de voeding en het voederen van zware, te gehaltrijke voedingsstoffen, vooral wanneer het paard geen arbeid verrigt en verder alles, wat het evenwigt, of het gewoon verband der afzonderlijke levensverrigtingen verbreken kan; derhalve ook



alle plaatselijke ziekten of aandoeningen, wanneer die eene zekere hoogte bereiken.

**Beoordeeling:** De geregelde, niet al te hevige ontstekings- (*sthenische*) koorts, is in alle omstandigheden eene heilzame poging der natuur, om eene vijandig ingedrongene prikkeling weder uit het ligchaam te verwijderen, of het verbroken evenwigt weder te herstellen; zij is derhalve niet te vreezen. Wordt de werking der koorts echter te hevig, zijn plaatselijke aandoeningen, ontstekingen aanwezig, dan bepalen deze omstandigheden den graad van het levensgevaar, dat te grooter geacht moet worden, naarmate er mindere overeenstemming tusschen de afzonderlijke, bovengenoemde verschijnselen, of kenteekenen der ziekte, bestaat.

Het verdwijnen van den pols, bij gelijktijdig koud worden der *extremitäten*, (uitersten, of uitstekende deelen des ligchaams, als neus, lippen, voeten, enz.) is het ongunstigste teeken. Minder ongunstig en zeer dikwijls voorkomende is de overgang der onderwerpelijke koorts, na vruchteloze, krachtige inspanningen in de zwaktekoorts. Bij dezen overgang bepalen de bijzondere omstandigheden, het aanhouden, of het niet meer bestaan der oorzaken, de uitwerking der reeds begoanen behandeling en de misschien aanwezige plaatselijke aandoeningen, ontstekingen, over den graad des gevaars.

**Behandeling:** Deze moet boven alles beginnen met de verwijdering der misschien nog aanwezige oorzaken. De lijder moet eene zuivere, luchtige verblijfplaats, veel, maar niet te koud drinken en ligt verteerbaar, saprijk voedsel gegeven worden.

Zoo lang de werkingen of bewegingen der koorts matig en regelmatig zijn, namelijk wanneer de pols de snelheid van 60 slagen in de minuut niet te boven gaat en daarbij groot en vol is, geve men verkoelende zouten in doelmatige giften. Naar de grootte der paarden en de hevigheid der koortsverschijnselen, van 3 tot 6 lood salpeter met  $\frac{1}{2}$  tot 1 pond Glouberzout (\*) met meel en water tot een deeg aangemengd en in drie

---

(\*) Hier en overal door het geheele werk heen wordt *oud gewigt* bedoeld van 32 looden, of 16 medicinale oncen op een pond.

gelijke brokken te verdeelen. Mogt de hoeveelheid door eene ongeoeffende hand daartoe te groot geworden zijn, dan geve men in gelijke tussehenruimten dezen likpot in vier of zes malen daags in.

Bespeurt men bij deze behandeling, dat de verschijnselen der koorts wegblijven, dan onthoude men zich van elke verdere inwerking hoegenamd en late de natuur ongestoord in hare werking. Ziet men echter eene neiging van zich langs den een of anderen weg te willen beslissen, dan kome men de natuur in zooverre te hulp, dat, wanneer nl. de huid begint uit te wasemen, men dan het dier ligtelijk bedekke en elke verkoeling der huid zorgvuldig vermijde, dus vooral togtlucht verhoede. Geeft de lijder door zijne houding aandrang tot urineren (pissen) te kennen, dan kan men die poging der natuur door inwrijvingen met brandewijn of spiritus op het kruis van den rug, merkelijk ondersteunen.

Bij ruime afzondering van slijm aan de binnenhoeken der oogen en het vernemen van een luiden hoest, heeft de wasem van gekookte gerst, zelfs van zuiver water, dezelfde heilzame werking. Overigens behoeft eene *matige* sthenische of ontstekingskoorts niets anders dan een waakzaam oog, of zij ook een' anderen overgang dan in genezing maakt.

Wanneer echter de polsslagen menigvuldiger worden en de volle groote polsader begint zamen te trekken — te krimpen, — dan ga men zonder dralen over tot eene aderlating de hoeveelheid van het af te tappen bloed bepalende naar het gestel en den gewonen toestand van kracht en bloedrijkheid en de grootte van het dier, alsmede naar den toestand van den pols.

Het ontbreekt inderdaad niet aan schrijvers en aan practiserende artsen, die de behandeling dezer koorts met eene ruime aderlating, van twee tot drie kannen bloeds beginnen, nog vóór zij geneesmiddelen voorschrijven.

Ik zie echter bij *matige* en *regelmatig verloopende* koorts van de onderwerpelijke soort noodzakelijkheid noch nut in de aderlating.

Bij de zoo even beschrevene *hevige* sthenische koortsen echter is de aderlating een souverain middel, die het leven kan behouden. Hierbij lette men op het volgende:

Hoe kleiner en harder de pols is, zooveel te grooter zij de hoeveelheid bloeds, die men aftapt; evenzeer moet hierbij acht gegeven worden op de belangrijkheid van eene misschien aanwezige plaatselijke aandoening. Of de aderlating herhaald worden en hoe groot die zijn moet, bepaalt de hoedanigheid van het afgetapte bloed; hoe zwarter het is en hoe spoediger het tot een' vasten, donkerkleurigen bloedkoek stolt, zooveel te noodzakelijker is de herhaling der aderlating; wanneer daarentegen het zoo straks beschrevene vlies den bloedkoek bedekt, dan moet men den patient geen bloed meer aftappen, daar het in dat geval nadeel te weeg zoude brengen.

Het is daarom volstrekt noodzakelijk, dat bij elk ziektegeval, waar eene aderlating gedaan wordt, het afgetapte bloed in een' pot opgevangen en weggezet worde en men naauwkeurig acht geve op de zoo even vermelde of andere kentekenen, die aan het afgetapte bloed waar te nemen zijn.

---

### 3.

#### De Zwakte-koorts.

Gelijk het tegenovergestelde van kracht zwakte is, zoo is de zwakte (*asthenische*) koorts, het tegenovergestelde van de ontstekings- (of *sthenische*) koorts en de afwijking er van, of beter, het verschil met de laatstgenoemde, komt zooveel te meer te voorschijn, naar mate zij langer aanhoudt, of hoe sterker het lijdende dier van den beginne af werd aangetast.

De zwakte-koorts treft, hetzij oorspronkelijk minder krachtige of ook meer krachtige dieren, wier eigendommelijke geaardheid door bijzondere omstandigheden, *diëtische*, (dat is door voeding veroorzaakte,) en meer nog door invloeden van het luchtgestel (*atmospherische*) veranderd is geworden; of ook in zij het gevolg van eene niet tot beslissing gekomene koorts, die het karakter van ontsteking aan zich droeg. Het is althans niet te ontkennen, dat dikwijls plaatselijke nadeelige omstandigheden uit de voedingsstoffen of uit den dampkring ontsproten, die menigmaal een geheele landstreek treffen, invloed op hare ontwikkeling uitoefenen.

Is de zwakte-koorts een vervolg van de ontstekingskoorts, dan kan de belangstellende dien overgang bespeuren door het weeker worden van den pols, die daarbij tevens dikwijls eene grootere snelheid aanneemt, de hartslag wordt voelbaar, de slijmvliezen worden bleeker, of ook wel gaan zij van het roodachtige in het blaauwachtige over. Er vindt meer ontlasting van mest plaats, die dan grooter gebald en ligter van kleur is.

Zulke overgangen zijn ligt te kennen, daarentegen is de zwakte-koorts, wanneer zij zich namelijk aanstonds als eene zoodanige doet kennen, niet zoo gemakkelijk te onderscheiden; want in de eerste 24 uren zijn meestal de verschijnselen der ontstekingskoorts, namelijk: verstopping, een harde pols enz. aanwezig en slechts de algemeene beoordeeling der op dien tijd plaats vindende omstandigheden kan hier eenigermate een wenk geven, wat men doen moet. Het kan daarom niet genoeg aanbevolen worden, om met de aderlating niet te spoedig bij de hand te zijn, en ik geloof niet te veel te beweren, wanneer ik zeg, dat even zoo vele paarden door de aderlating het leven verloren hebben, of ongeschikt voor het gebruik zijn geworden, als daardoor van den dood gered, of genezen zijn geworden.

Het ware zeer te wenschen, dat deze wenk over de aderlating levendig behartigd werd door vele eigenaren van paarden en jonge, niet wetenschappelijk gevormde veeartsen, die dikwijls zonder te weten of zij goed dan kwaad doen, aanstonds met een aderlating gereed zijn, niet bedenkende, dat bloed een edel vocht is, waarvan eene ontijdige aftapping schroomelijke gevolgen voor den patient kan te weeg brengen.

Beoordeeling. Een zeer bepaald kenteeken ter beoordeeling biedt het uit de ader gelaten bloed aan, dat naar den graad der zwakte onderscheiden, maar steeds slechts langzaam, onvolkomen en met afscheiding van water en met eene geleachtige bedekking stolt, zoodat een los te samenhangende, verschillend van kleur zijnde bloedkoek ontstaat, die, zoo als door sommige schrijvers opgegeven wordt, aan zijnen bodem niet eene bolle, zoo als dit bij de ontstekingskoorts het geval zoude zijn, maar eene effene vlakke vertoont.

De tijd der zwakte-koorts is van onbepaalden duur en wan-

neer het somwijlen ook al geschiedt, dat hare genezing in zeven tot negen dagen plaats vindt, zoo zijn dit toch slechts zeldzame gevallen, en waren dan de oorzaken haars onstaans niet alleen van geringe beteekenis, maar moeten ook al spoedig opgehouden hebben voort te werken. Wanneer hevige plaatselijke aandoeningen, ontsteking van edele deelen mede aanwezig zijn, dan volgt steeds zonder de hulp der kunst, de dood, dewijl in zulke gevallen er niet aan gedacht kan worden, dat de verminderde kracht der levenswerkzaamheid bij aanwezige stoornis van belangrijke verrigtingen (functiën) zich weder tot de gewone hoogte zal kunnen opvoeren. Evenmin komen zelfstandige volkomen critische verschijnselen voor den dag, maar deze moeten door de kunst, zoo niet te voorschijn geroepen, dan toch krachtig ondersteund worden, dewijl aan de pogingen der natuur de noodzakelijke veerkracht ontbreekt, om die tot een' zekeren, noodzakelijken graad van volkomenheid te brengen.

Uit al het aangevoerde blijkt dus duidelijk, dat de asthenische- of zwakte-koorts niet zoo gunstig te beoordeelen is dan de sthenische- of ontstekingskoorts, daar het gemakkelijker is, om krachten te ontnemen, dan toe te brengen; want niet alleen worden de krachten door langen duur der ziekte uitgeput, maar elke prikkeling, wanneer deze niet tevens werkelijke versterking aanbrengt, werkt als eene nieuwe oorzaak van uitputting, zoodat de uitgang der zwaktekoorts, hoedanig die ook ontstaan moge zijn, van den beginne af steeds twijfelachtig is. Een ongunstige afloop der ziekte is echter dan te verwachten, wanneer na een' langeren duur van haar bestaan de krachten eensklaps sterk zinken, wanneer de hartslag steeds duidelijker voelbaar, de pols weeker en lediger wordt, of edele organen hevig aangetast worden.

Behandeling van de zuivere zwakte-koorts, wanneer geene plaatselijke aandoeningen aanwezig zijn, vereischt, benevens het uit den weg ruimen der misschien nog op het zieke dier werkende oorzaken, een versterkend, voedend diëet. De aderlating moet hier in geen geval aangewend worden en waar eene ontsteking van edele deelen eene afleiding van bloed van die organen gebiedend vereischt, daar moet men dat door afleidende prikkelende middelen trachten te bewerkstelligen. Bijzondere

opgaven der middelen, die hiertoe het best dienen, kunnen hier in het algemeen niet wel plaats vinden, maar zullen later in dit werk bij de afzonderlijke behandeling dier inwendige ontstekingen zelve, als ook hieronder bij de verder eigendommelijkheden der onderwerpelijke koorts opgegeven worden.

## 4.

De Zwakte-Koorts met aandoening van  
het Zenuwstelsel, Zenuwkoorts.

Hierbij treden de verschijnselen van het aangetaste zenuwleven op den voorgrond. Dikwijls echter oock treedt de zwakte-koorts reeds van het eerste begin af aan als eene zenuwkoorts op en de onstuimige verschijnselen, die dan haar eerste ontstaan vergezellen, doen haar, helaas! dikwijls als eene ontstekingskoorts voorkomen. Buitendien is de beoordeeling of erkenning der zenuwkoorts, bij de buitengewone menigvuldigheid van hare verschijnselen, die haar tot een' waren *Proteus* maken, al zeer moeilijk; bij den eenen lijder vindt men eene groote mate van lusteloosheid en verminderde aandoening, of gevoel voor prikkeling, en bij een' anderen patient weder vindt juist het tegendeel plaats, terwijl men ook niet zelden ontwaart, dat beide deze verschijnselen in elkander vloeijen, of spoedig met elkander verwisselen.

De zuivere, zelfstandige zenuwkoorts komt bij de paarden uiterst zelden voor; daarentegen vergezelt zij dikwijls plaatselijke aandoeningen en vertoont zich dan vaak als eene heerschende ziekte en wel voornamelijk bij de *influenza*, of borstziekte.

Kentekenen in het algemeen zijn: na voorafgaande lusteloosheid en afgematheid, ligte huiveringen van koude, die niet altijd over het geheele ligchaam waargenomen worden; deze huivering wisselt gedurig af met hitte, die echter even zoo weinig tot het inwendige doordringt als gene; zelfs ziet men dikwijls aan verschillende deelen des ligchaams gelijktijdig koude en hitte ontstaan, daarbij vaak het beven van sommige spieren, eene

lusteloosheid, die aan stompzinnigheid grenst, die met de dikwijls weinig beteekenende snelheid van den pols in geheel geene verhouding staat.

Het voornaamste kenteeken der zenuwkoorts is de menigvuldige afwisseling der verschijnselen; namelijk in de veranderde *circulatie*, (omloop des bloeds) is de pols des morgens vol en week, dan is hij des avonds vaak hard en klein. Evenzoo weinige overeenstemming bestaat er tusschen de slagen der polsader en die van het hart, zoodat naar de gesteldheid der eerste, de hartslag onvoelbaar zijn moest, hij integendeel sterk kloppende waargenomen wordt.

Ten opzigte van den eeflust bestaat er een even belangrijk verschil; want terwijl eenige patienten met eene ziekelijke begeerte, ten gevolge eener verkeerde voorstelling, of zinsverbijstering, zonder onderscheid alles verslinden, treden weer anderen, zoover het hun vergund is, van de krib terug. Dezelfde onregelmatigheid heerscht ook in de verrigting der spijsvertering en in de uitscheidingen; van daar ziet men dikwijls verstopping en doorgang (*diarrhae*) elkander afwisselen; ten slotte echter behoudt laatstgenoemde de bovenhand en leiden zoo veel te schielijker tot uitputting van krachten.

Dewijl zich, gelijk uit het bovenstaande gebleken is, in het algemeen zoo weinig over de asthenisch-zenuwkoorts laat zeggen, zoo wijs ik den belangstellenden lezer op de meer naauwkeurige beschrijving, die bij hare verbindingen zal volgen.

### De Zenuw-rotkoorts of Rotkoorts.

Schoon niet met de zenuwkoorts gelijkvormig, zoo is bij de rotkoorts het zenuwstelsel toch steeds in eene geringere of sterkere mate aangetast, en is ook eene opgewektheid van het vaatstelsel, even als bij gene, aanwezig; tevens bestaat er eene meerdere of mindere neiging der sappen, namelijk des

bloeds, tot ontbinding, die duidelijk te voorschijn treedt, niet alleen in zijne naaste, maar ook in zijne verwijderde bestanddeelen.

**K e n t e e k e n e n .** Dikwijls treedt de rotkoorts als eene ontstekingskoorts, als het ware gemaskerd, op, doch zijn de verschijnselen, die voor eene ontsteking pleiten, gewoonlijk niet zoo hevig, dat zij eene aderlating gebiedend vereischen; wordt die echter gedaan, dan zinken daarna de krachten zoo veel te spoediger weg.

De rotkoorts wordt gewoonlijk door langere voorboden voorafgegaan, dan bij eenige andere koorts het geval is; maar bij eene bijzondere soort, namelijk Anthrax of miltvuur-ziekten, ontbreken de voorboden geheel. Naar hunnen aard laat het zich vooruit niet bepalen, of de ziekte het karakter van de rotkoorts zal aannemen of niet; eerst dan, wanneer enkele deelen, b.v. de beenen, de lippen, later zelfs de geheele kop beginnen op te zwellen, wanneer plotseling opzwellingen ontstaan, of bloeduitstortingen volgen, zonder dat men scheuring of barsting van enkele bloedvaten bespeuren kan, wordt het karakter der rotkoorts ontwijfelbaar kennelijk.

1° De opzwellingen zijn, hetzij van den begimme af gelijkmatig koud en behouden langen tijd den indruk des vingers, doch onderscheiden zich echter in dit geval van andere waterzuchtige opzwellingen, die zoo dikwijls bijna alle ziekten met het karakter van zwakte vergezellen, daardoor, dat zij spoedig eene dikwijls ongeloofelijke uitbreiding aannemen, — of deze opzwellingen zijn aanvankelijk heet, gespannen en pijnlijk, hebbende dus veel overeenkomst met de ontstekings-zwellingen; dikwijls hebben zij eene zeer heete scherpe temperatuur (warmte-grad), doch worden bij hun langer bestaan gewoonlijk koud. Deze opzwellingen laten zich gewoonlijk, naarmate hun inhoud van verschillenden aard is, ook weeker of harder aanvoelen en komen meestal aan de voeten, de halskwab of sluk, den kop en bij zekere ziekten aan de keel en in de nabijheid van gewrichten ten voorschijn.

In andere gevallen echter hebben deze opzwellingen werkelijk het karakter van ontsteking, die dikwijls zoo hoog stijgt, namelijk in de haar bedekkende huid, dat zij te dier plaatse afsterft en uitvalt, waarna altijd kwaadaardige zweren achter blijven.



Dikwijls ook is met het te voorschijn komen van opzwellingen eene verbetering van den algemeenen toestand verbonden; doch bepaalt hier slechts het gevolg de uitkomst, want niemand is in staat, om vooraf te bepalen of deze zwellingen heilzaam zullen zijn, of niet; in elk geval echter zijn die opzwellingen, welke wegens haren zetel belangrijke verrigtingen des ligchaams beletten kunnen, wanneer zij spoedig in omvang toenemen, in alle omstandigheden zeer te vreezen; uit dien hoofde zijn die opzwellingen aan den kop en in de nabijheid der keel en aan den strot bijzonder te vreezen.

Het plotselinge verdwijnen van aanwezige opzwellingen, wanneer geene algemeene beterschap van den toestand reeds bestond, is een zekere voorbode van den dood, terwijl integendeel het langzaam afnemen der zwellingen, bij gelijktijdige toeneming van krachten, beterschap verwachten laat, alhoewel de koortsbewegingen ook nog voortduren. De oorzaak der opzwellingen is het doorgaan van zekere bestanddeelen des bloeds door de wanden der vaten, die het in zich bevatten.

2°. Het tweede hoofdkenteeken van de rotkoorts zelf is het *uittreeden des bloeds door de wanden der vaten of aders*, en geschiedt dit, hetzij in grootere hoeveelheden in holtten, zooals in zekere miltvuur-ziekten, in het darmkanaal, of in kleinere hoeveelheden in de vliezen, namentlijk in de slijmvliezen, waar deze een aanzien verkrijgen alsof zij met bloed bevekt zijn. Men vindt die als verschillend gevormde vlekken of streepen bij de rotkoorts der paarden op het slijmvlies van de neusseheid. Als werkelijke bloedvloeiingen komen zij zelden voor, dat wil zeggen bij paarden; want bij runderen en schapen ziet men dikwijls den aarsdarm geheel met zwart, teerachtig bloed opgevuld.

In den verderen loop der ziekte komen vaak volkomene stompzinnigheid, bedwelming, onregelmatige bewegingen, een bewijs, dat deze niet meer onder de heerschappij van den wil staat, daar nog bij; razernij wordt hierbij slechts zelden bespeurd. Een ander verschijnsel, dat deze ziekte echter dikwijls vergezelt, is groote angst of benaauwdheid, die steeds door een gestoorde omloop des bloeds en belemmering der ademhaling veroorzaakt wordt; ten laatste komen nog, wanneer niet de kunst de neiging tot ontbinding des bloeds vermindert of geheel doet

ophouden, ontwikkelingen van luchtsoorten (gazen) onder de huid en in de natuurlijke holten en ingewanden daarbij, waardoor uitzetting van den onderbuik en knarsende of knetterende windopzwellingen onder de huid gevormd worden.

Wanneer de rotkoorts door uitputting der levenskrachten niet snel doodi, dan ontstaan voor het einde des levens gewoonlijk sterk zweet, doorgang, (*diarrhae*) ook gele, pap- of brijachtige of bloedige afscheidingen der long, als de laatste verschijnselen. Deze uitvloeiingen der long hebben meestal een walgelijken reuk en worden, dewijl zij de laatste krachten met zich mede voeren, smeltende of oplossende ontlastingen of uitvloeiingen genoemd.

De pols is bij alle rotkoortsen bijzonder versneld en slaat veelal van 120 tot 130 in de minuut. Het afgetapte bloed is bij de meeste rotkoortsen dik vloeijend, niet stollend, zwart en teerachtig; doch ziet men ook niet zelden, dat het eene kersbruine, het bloed anders niet toebehoorende kleur heeft; steeds echter bespeurt men op zijne oppervlakte regenboogkleurige vet-oogen in grooter of geringer aantal en van onderscheidene uitgebreidheid.

De rotkoorts is zeer verschillend van duur; want terwijl enkele harer vormen of soorten, bijna reeds vóór hare volkomene ontwikkeling met den dood eindigen, zooals b. v. de uiterst snel verloopende Anthrax (miltvuur) zoo duren andere daarentegen dikwijls van drie tot vier weken. Hier onderscheiden zich echter die gevallen, die door algemeene invloeden te voorschijn geroepen worden en als eene heerschende ziekte, van diegene, welke slechts enkel op zichzelf staande voorkomen; deze hebben steeds een langeren verloop.

*Oorzaken*, die de rotkoorts kunnen doen ontstaan, zijn steeds zulke die in staat zijn de normale (gewone, gezonde, natuurlijke) menging der vochten te veranderen, als: onzuivere lucht, slecht drinkwater of gebrek aan drinken, bedorven voeder, groote inspanning of vermoeijenis bij groote hitte, ten gevolge daarvan sterke ophooping van koolstof in het bloed, lang aanhoudende afscheidingen, die het ligchaam verzwakken; bovenal echter eene zekere elektrische spanning in den dampkring.

Daar deze oorzaken, gewoonlijk, eene verdere uitbreiding over

een' landstreek hebben, zoo wordt hare werking ook dikwijls bij vele dieren tegelijk waargenomen en de rotkoorts wordt dan de heerschende ziekte van een gewest, niet zelden zich nog verder uitbreidende; in zulke streken, waar dit uitbreken dezer ziekte tijdelijk terugkeert, wordt zij daar eene ziekte van den landstreek (*enzootie*); daarbij ontwikkelt zich dan meestal eene besmettingsstof, die ook bij het gezondste dier de ziekte te voorschijn roepen kan, en worden de volbloedigste dieren dan gewoonlijk daarvan het eerste aangetast.

Beoordeeling of voorzegging: deze is bij de meeste rotkoortsen volstrekt ongunstig, in weinige gevallen twijfelachtig en slechts bij wijze van uitzondering in een enkel geval gunstig te stellen.

Bij het uitbreken der rotkoorts als eene ver uitgebreid heerschende ziekte of zich slechts bepalende binnen de grenzen van een' zekeren landstreek, is geheel niets te doen, en wanneer ook werkelijk de ziekte zoozeer in kwaadaardigheid afneemt, dat men tijd heeft om geneesmiddelen toe te dienen, is het toch het raadzaamste, voor zoover het eenigermate mogelijk is, door eene voorbehoedende behandeling de ziekte af te weren. Bij enkele, geheel op zichzelf staande gevallen, wanneer de ziekte in dien omtrek niet heerscht, komt het op de hevigheid der koorts, de aanwezige graad van ziekte, het niet aanwezig zijn van oploskende verschijnselen, zeer sterk zweeten en doorgang, aan, of hoop gevoeld kan worden of niet. Hoe langer eene rotkoorts blijft aanhouden, zonder dat daarbij een hooge graad der ziekte bereikt wordt, wanneer de patient weder begint eetlust te krijgen, of hem niet volkomen verliest, wanneer het oog weder vlugger begint uit te zien, de bloedkleurige vlekken en strepen aan de neusscheiding en in het oog beginnen te verdwijnen, vooral echter, wanneer dieren in de rotkoorts kwade gewoonten, die hun in den gezonden toestand eigen waren, als: bijten, stooten, slaan, afgunst op voeder, enz. weder aannemen, zoo zijn dit ongetwijfeld zeer goede teekenen, maar is ook dan nog de grootste omzigtigheid in acht te nemen, daar de geringste verwaarloozing of dadelijk nadeelige inwerkingen, niet alleen bijna zeker de rotkoorts, maar ook rottige ontstekingen, namelijk der long, die den dood uiterst snel ten gevolge hebben terugroept.

Behandeling der zieken is slechts bij die vormen der rotkoorts van waarde, welke ons even den tijd daartoe laten, en rigt zich dan vooreerst op het uit den weg ruimen der oorzaken; dan de afzondering van het zieke dier van de gezonden, zoowel om de misschien zich ontwikkelende besmettingsstof geene gelegenheid tot verdere verspreiding te geven, als ook om den zieke eene zuivere lucht te doen inademen. Vervolgens moet het hoofdoel daarop gerigt zijn, om de neiging tot ontbinding der vochten te verminderen en de vastheid der vezelen te vermeerderen. Daartoe zijn mineralen en plantenzuren, zoowel onder het drinken te mengen, zoodat dit daardoor een' aangename zuren smaak verkrijgt, als ook in de artsensij toe te dienen, zeer geschikt.

Als plantenzuur wordt de wijnazijn gebruikt, op de evengezegde wijze, onder het drinkwater gemengd, tot dat dit een' zacht-zuren smaak heeft aangenomen. Als minerale zuren worden het zwavelzuur en het zoutzuur aangewend en wel in de volgende verhouding; men neme: 1 lood (vier drachma) *verdund* zwaveluur en mengte het onder acht kan water. Het zoutzuur wordt dikwijls vooral, wanneer rottige oplossingen aanwezig zijn, die snelle vorderingen maken, op de volgende wijze met een gunstig gevolg gebruikt;

Nem : Zoutzuur  $1\frac{1}{2}$  drachma.  
sterken wijngeest 3 drachma.  
zuiver regenwater  $\frac{1}{2}$  kan.  
honig 8 lood.

Meng alles naauwkeurig onder elkander en geef deze hoeveelheid den patient alle drie of vier uren in, tot dat beterschap volgt. (H. W. HENTZE.)

Een zeer goed voorschrift bij de rotkoorts is ook het volgende;

Nem : Poeder van engelwortel 6 lood,  
pepermuntkruid.  
arnicabloemen van elk 3 lood.  
anijszaad.  
kamfer van elk 2 lood.

Maak alles met conserf van jeneverbessen tot een likpotdeeg.

Gebruik: drie- of viermalen daags een brok van twee lood zwaarte in te geven; is de ziekte hevig, dan worden deze giften telkens grooter genomen.

AMMON,

*Directeur der Konl. Beijersche stoeterij.*

Wanneer de ziekte eene zeer gevaarlijke hoogte bereikt heeft, dan bewijst de onderstaande drank, als die volgens voorschrift gebruikt wordt, uitnemende diensten en is buiten kijf een der krachtigste, voortreffelijkste middelen.

Neem: Fijn gesneden Valeriaanwortel, 6 lood.

„ „ Engelwortel, 3 lood.

Doe beide stoffen in een pan, giet er ruim eene kan goed kokend water over heen, leg er een wel sluitend deksel op en laat het zoo een uur staan trekken (niet koken), klens het daarna door en voeg er bij:

Rooden Wijn,  $\frac{1}{3}$  flesch.

Zwavel-aether, 3 drachma.

Gebruik: Hiervan geve men, naar omstandigheden, dagelijks drie- tot viermalen of nog vaker, eene halve flesch in, al naar-mate het gevaar groot en de ziekte hevig is.

Dit is een hoogst voortreffelijk middel bij eene groote mate van zwakte.

(AMMON.)

In elk geval moet de werking der inwendige geneesmiddelen ondersteund worden door koude begietingen en het gedurig verschenen der stallucht.

De opzwellingen, die zich misschien voordoen aan de beenen en den kop, moeten vlijtig gewasschen worden met kamfer-spiritus en azijn, gelijke deelen.

Eenige artsen beproeven bij opzwellingen aan de borst, bij ophooping van bloed, of ontsteking der hersenen of der long, door het zetten eener dragt, of fontanel hulp te bieden; doch is dit altijd met gevaar verbonden, weshalve ik dit niet durf aanraden. Veel doelmatiser worden de bespuitingen met koud water, of, waar dit niet geschieden kan, door oplegging van met koud water gedrenkte dweilen of zakken aangewend, of men giete van eene belangrijke hoogte koud water neder.

Het is echter zelden het geval, dat zelfs bij de meeste vlijt

zulke dieren nog behouden blijven, wanneer eene hevige ontsteking de rotkoorts, die tot een hoogen graad gestegen is, vergezelt.

Bespeurt men bloedophooping en uitstortingen in den aarsdarm, (endeldarm) dan begiete men niet alleen den achterromp met koud water, maar zette ook nog klisteringen van koud water, dat matig met wijnazijn of zacht met zoutzuur gezuurd is.

Bij den langzaam verloopenden vorm der rotkoorts, moet men zich wel in acht nemen, door het gebruik van sterk prikkelende middelen de krachten snel uit te putten, of de spijsverterings-werktuigen door zwaar verteerbare stoffen noodeloos te bezwaren; derhalve geve men liever prikkelende middelen in verbinding met slijmige zelfstandigheden, b. v. met een afkooksel van lijnzaad of Althaeewortel. Wil men echter zware stoffen toedienen, b. v. eikenbast, gentiaan, enz., dan moet dat geschieden als een afkooksel en niet in poedervorm. Wanneer zich dan de teekenen der terugkeerende gezondheid bespeuren laten, moet gedurende den eersten tijd de grootste voorzigtigheid met de voeding in acht genomen worden en aanvankelijk geve men ligt verteerbare stoffen, opdat het tweede gevaar niet grooter moge worden, dan het eerste was.

### De catarrhale koorts.

#### a. Met het karakter der ontstekings-koorts.

Deze komt met al de gewone verschijnselen der ontstekings-koorts op, die echter zelden eene belangrijke hoogte bereiken; zij heeft in haren zuiveren vorm steeds een goedaardig karakter en neemt haren uitgang meestal in veertien dagen tot drie weken door eene ruime slijmafzondering in genezing.

Bij het ontstaan dezer ziekte ziet men, behalve de verschijnselen der ontstekings-koorts, de kenteekenen eener aandoening der slijmvliezen, zichtbaar aan de roode kleur binnen op de neusscheiding, alsmede in de oogen; verder bespeurt men een' krachtigen, droogen hoest, dikwijls duidelijk van pijn vergezeld gaande. De plaatselijke aandoeningen stijgen vaak tot eene ont-

stekingachtige prikkeling, of tot eene werkelijke ontsteking, zoodat catarrhale oogontstekingen, ontsteking van het slijmvlies van den neus, keel- en longontsteking dikwijls daarbij komen. Geschiedt dat echter niet, dan volgt in den opgenoemden tijd, wanneer de voeding op eene doelmatige wijze plaats vindt, de genezing van zelf.

De oorzaken zijn altijd koudevatting, die bij voorkeur de slijmvliezen treft.

De behandeling. Bij de goedaardigheid van deze sthenische-catarrhale-koorts bestaat er geene vrees voor het leven van het daardoor aangetaste dier; over het algemeen is eene gepaste voedingswijze en eene goede verpleging, waaronder voornamelijk vermijding van koudevatting, van koud drinken, enz. gerekend moet worden, allezins toereikend ter genezing.

Bij bijzonder hevige prikkeling der lucht- of ademhalingswegen doen de warme dampen van een afkooksel van gerst, op de bekende wijze te laten inademen, het toedienen van een lijnzaad-afkooksel en een weinig roggen- of gerstenmeel onder het laauwarm drinkwater gemengd, de beste diensten. Geloof men wegens bijzondere hevigheid van ontstekings-verschijnselen iets meer te moeten doen, dan bereide men eenen likpot van poeder van glauberzout, *foenum graecum* en roggenmeel met water en honig tot een deeg aangemengd, b. v. een half oud pond glauberzout met zooveel der andere stoffen als genoeg is om te mengen, en geve zulk eene hoeveelheid in gelijke tusschenruimten in 24 uren tijds in vier of zes malen in.

Wanneer de onderwerpelijke koorts haar karakter niet verandert in de zwakte-koorts, dan is de opgegevene behandelingswijze zeer voldoende.

Wezenlijke plaatselijke ontstekingen, die de sthenische-catarrhale-koorts somtijds vergezellen, zullen later op hare plaats, ieder afzonderlijk worden behandeld.



#### b. Met het karakter van zwakte.

Hiermede komt de catarrhale-koorts veel menigvuldiger voor en is zij meestal nog met andere ziekte-toestanden verbonden en

wel met het op den voorgrond treden van een lijden van het lijmphavatenstelsel en der reproductie, welke ziekte-toestand algemeen onder den naam droes bekend is.

Bij de groote menigvuldigheid der verschijnselen is eene splitsing in onderdeelen, ter gemakkelijker overzigt, volstrekt noodzakelijk; want zelfs in de praktijk komt zulk een belangrijk verschil voor, dat men er niet buiten kan om een onderscheid te maken, en wel ten eersten in een' goedaardigen droes, die wederom een' regelmatigen en een' onregelmatigen verloop kan hebben, dan in een' hardnekkigen en in een' regtstreeksch boosaardigen droes.

---

## I.

### De goedaardige droes met regelmatigen verloop.

Deze ziekte ziet men over het algemeen ontstaan bij jonge paarden, gewoonlijk van het vierde tot het zesde levensjaar; evenwel is het ook schier altijd het geval, dat wanneer eene zuigende merrie daarvan aangetast wordt, de ziekte dan ook op haar veulen overgaat.

De oorzaken van droesziekten in het algemeen zijn van onderscheiden aard; gewoonlijk, en wel verreweg in de meeste gevallen, ontstaan zij echter door koudevatting, of schielijke verkoeling, voornamelijk ten gevolge eener snelle afwisseling van de weersgesteldheid, inzonderheid wanneer het weer warm en droog was en dan spoedig in een' kouden- en vochtigen dampkring overgaat. Ook eene snelle afkoeling der huid, alsmede wanneer het warme dier zeer koud drinken wordt gegeven, kunnen daartoe aanleiding geven. Zekere, niet genoeg bekende veranderingen in den dampkring, kunnen het ontstaan van droes mede begunstigen, in welk geval vele paarden gelijktijdig daardoor worden aangetast. Verder dragen daartoe bij alle veranderingen van het weêr, van de jaargetijden, voornamelijk in de lente en in den herfst, van voeder, van stalling, enz. en ook niet zelden zonder dat men eene uitwendige oorzaak daarvoor weet te vinden.



Ofschoon de droes niet altijd besmet, zoo zien wij hem toch vaak ten gevolge van besmetting ontstaan. Is de droes ontstaan, nadat het voederen van ongezonde, bedorvene voedingsstoffen is vooraf gegaan, dan is hij steeds gevaarlijker, kwaadaardiger en meer besmettelijk, dan wanneer hij bij gezonde paarden na koudevatting ontstaat, als wanneer deze ongesteldheid niets meer dan eene verkoudheid is, die bij een' regelmatig verloop, dochnatige voeding en verpleging van geringe beteekenis is.

**Kenteekenen:** Twee of drie dagen vóór het uitbreken dezer ziekte, kan men duidelijk eene buitengewone neêrslagtigheid aan het paard bespeuren; op enkele uitzonderingen na, is de eetlust zeer verminderd, somtijds zelfs geheel onderdrukt; de slijmvliezen van den neus en der oogen worden rood, de adembaling wordt eenigzins versneld, terwijl de pols daarbij groot en week is; de hartslag is meestal van den beginne af voelbaar. Dit tijdperk, waarin zich door veelvuldig hoesten reeds de plaatselijke aandoening der luchtwegen te kennen geeft, duurt tot zes dagen; meestal echter komt er reeds den derden of vierden dag eene helderwitte slijmontlasting uit beide neusgaten ten voorschijn, die aanvankelijk dun is, doch dagelijks dikker wordt en gewoonlijk eene geelachtige kleur aanneemt. De lympha-klieren onder de kinnebakken of onder de ooren zetten zich uit, worden dikker en deegachtig op het gevoel, zonder pijn te veroorzaken; in andere gevallen echter vertoonen zij kenteekenen eener hevige ontsteking en worden dan pijnlijk. De uitvloeiing van den neus wordt dan dikker, melkachtig, niet zelden vlokkig en de ontlasting daarvan wordt steeds menigvuldiger; ongelooflijke hoeveelheden geel slijm worden daarbij dikwijls uitgeworpen, dat zich echter niet als korsten om de neusgaten vasthecht. Daarbij is in de meeste gevallen hoesten aanwezig en het is duidelijk, dat ook de slijmvliezen der long en der luchtbuizen (luchtpijpen) aan de vermeerderde slijmafzondering deel nemen; tevens zwellen de bovengenoemde klieren steeds meer op, zoodat zij niet zelden den omvang van eene mannavuist en nog meer aannemen. In andere gevallen echter kan men de klieren geheel niet ontwaren, maar ligt de huid dan strak over de onderkakebeenen gespannen. Wanneer zich de verschijnselen van ontsteking aan de genoemde

klieren vertoond hebben, dan gaan die meestal in ettering over. Zoodra zich dan ergens aan de ontstokene klier eene weeke plaats bespeuren laat, dan handelt men het best, om die te dier plaatste met een klein, scherp mesje te openen en de zich daarin bevindende materie door zacht drukken te verwijderen. Is iemand echter dwazelijk beschroomd, om deze insnijding te doen, of wil men het rijp worden der zwerende klieren bevorderen, dan vervaardige men zich eene zalf op de volgende wijze: neem acht lood reuzel en drie geschilde, fijn gesneden uijen (cijpels, ajuin, look) en braad het te zamen zachtjes in eene pan tot dat het eene lichtgele kleur heeft aangenomen; laat het dan door eenen lap gaas of neteldoek loopen en druk het vet daarna goed tot den lap uit. Met deze zalf moet men de zwerende klier dagelijks eenige malen inwrijven, tot zij doorbreekt.

Deze weeke plaatsen aan de zwerende klieren ziet men het meest ontstaan naar de wangen toe, doch heb ik ook reeds dicht achter de vereeniging der onderkakebeenen de etterverzameling gevonden; in andere gevallen bevindt zich de etter hooger en moet men met het mes of met den vinger dikwijls een duim diep in de zwerende klier dringen, teneinde die te ontlasten van de stoffen. Na de opening mag men de wonde niet aanstonds laten dicht gaan en vooral dan niet, wanneer in hare omgeving nog harde plaatsen te bespeuren zijn. Dikwijls ook ziet men, dat er meer etterverzamelingen in denzelfden omtrek ten voorschijn komen, zoodat er drie of vier openingen vereischt worden.

Ten langste tot aan drie weken toe hebben deze verschijnselen hare grootste hoogte bereikt en nemen dan weder af; het is ook dikwijls het geval, dat de bedoelde klieren niet in ettering overgaan, maar dat, zoodra eene sterke slijmafzondering uit den neus plaats vindt, de verdeeling der klieren begint.

Gedurende de genoemde verschijnselen is de eetlust verminderd en de patiënten zijn zeer mat; ook kan het kaauwen door de spanning der ontstokene klieren zeer bemoeijelijkt zijn, doch dat verdwijnt weder zoodra de klieren van den etter geledigd zijn en de dieren bekomen hunne krachten naar evenredigheid zeer spoedig weder.

Bij dezen regelmatigigen verloop van den goedaardigen drops, verrigt de geneeskraft der natuur zelve de geheele herstelling

en men heeft alleen daarop te letten, dat de ziekte in haren geregelden loop niet gestoord worde; maar dewijl men geen oogenblik zeker is, of niet het een of ander verschijnsel de regelmatigheid verstoort, zoo bestaat er gegronde reden, om de geneeskracht der natuur te ondersteunen, teneinde den loop der ziekte zoo veel mogelijk te bespoedigen en niet minder om de uitvloeiing van slijm en der materie van de ontstokene klieren, zoo volkomen als mogelijk is, te doen plaats vinden, daar de ondervinding geleerd heeft, dat droeszickten, bij welke deze uitscheidingen niet volledig geschied zijn, later dikwijls, ja vaak zelfs elk jaar, terugkeeren.

Behandeling. Veel is er reeds, zoowel ter algeheele voorbehoeding, als ook om de genezing te bespoedigen, beproefd geworden, zooals lijnkoeken- en zuurdeegdranken. Het overdreven gebruik van slijmige dranken deugt daartoe niets, dewijl hierdoor verslijming en vermindering van de spijsvertering ontstaat; is daarentegen de droes echter reeds aanwezig, dan zijn deze dranken, als van lijnzaad, enz. zeer doelmatig, wanneer n.l. eene hevige prikkeling met eene donkerroode kleur der slijmvliezen, alsmede een pijnlijke hoest aanwezig is; ook dampbaden van een afkooksel van gerst zijn alsdan zeer aanbevelingswaardig. Is daarentegen de prikkeling der ontsteking minder bemerkbaar, dan zijn zacht opwekkende middelen, die tevens de spijsvertering bevorderen en den eetlust prikkelen, meer aan te bevelen. De zwavel-spiessglans en de jeneverbeijen zijn in dit geval de meest werkzame middelen. Men neme van deze beide stoffen gelijke deelen en gebruik ze als poeder over het voeder gestrooid, of meng haar met *foenum graecum*, water en honig tot een likpotdeeg aan en geef het zoo in, zoodat de patient twee of drie malen daags een eetlepel vol van dat poeder bekomt; het zijn de eigenlijke hoofdbestanddeelen van de meeste droespoeders. Een der beste poeders van dezen aard is het volgende:

Nem: Poeder van ruwe spiesglans (*Antimonium*).

„ „ Gentiaanwortel.

„ „ Glauberzout en

Jeneverbeijen van elk even veel.

Gebruik: Twee- of driemaal des daags een eetlepel vol in te geven.

Een ander voorschrift, dat niet minder goede diensten bewijst, vooral ook ter bestrijding van den hoest is mede het volgende:

Neem: Poeder van ruwe spiesglans.  
 Versch gestampte Jeneverbeijen  
 Poeder van Kalmuswortel, van elk 6 lood.  
 „ „ Fenkelzaad.  
 „ „ Althae wortel, van elk 4 lood.

Met water, honig en een weinig roggemeel tot een likpotdeeg aangemengd.

Gebruik: In drie dagen, met 9 of 12 gelijke giften in te geven.

J. C. G. LÜPKE,  
 (*Koninklijk Pruis. Paardenarts.*)

Hoe eenvoudiger en goedaardiger zich de droes vertoont, zooveel te eenvoudiger zij men ook met de geneesmiddelen.

Zoodra men bespeurt, dat de meer genoemde klieren opzwellen, dan moet men door inwrijving met vet, of beter met de reeds beschrevene uijenzalf en door het warm houden trachten die zoo spoedig als doenlijk is in ettering te doen overgaan; vertoonen zij zich zonder prikkeling, of pijnlijke aandoening, zoodat de patient door eene matige drukking op die klieren geen teeken van pijn te kennen geeft, dan wrijve men haar in plaats van met varkens- of een ander zacht vet, met laurierolie in en bevestigte aan den halster een' wollen lap of een lamsvet, om daardoor op de klieren eene bestendige, zachte broeijing te veroorzaken, totdat de uitvloeiing van etter plaats gevonden heeft; maar ook dan nog moet met de warme bedekking volgehouden worden en wel zoolang totdat geene verhardingen in de klieren meer aanwezig zijn. Na de opening der zwerende klier steke men steeds den vinger in de wonde en verwijdere de daar aanwezige draden en vezels; verzuimt men dat, dan heeft men later nieuwe etter-verzamelingen te wachten, die herhaalde openingen noodzakelijk maken. De wonde moet dagelijks met warm water gezuiverd worden, liefst door uitspuiting en blijven er dan nog harde plaatsen in de klier over, dan wrijve men tweemaal des daags die verhardingen goed in met blaauwe kwikzalf; in hardnekkige gevallen,

Neem: Blaauwe kwikzalf, twee lood.

Kalium iodatum, (*jood-waterstofzure potasch*)  
een half lood,

goed dooreen gemengd en één, hoogstens twee malen in het etmaal daarmede ingewreven, door middel van een' zachten lederen lap.

De verpleging gedurende de ziekte bestaat in de verschooning van allen arbeid, bewaring voor nieuwe koudevatting, voor koude lucht, togt, koud drinken, enz.; zindelijkheid, het toedienen van voeder in kleine hoeveelheden, doch dikwijls des daags, toezienende dat het uitgeworpene slijm het voedsel niet onzuiver make; willen de patienten eten, dan geve men zuiver afgespoelde roode of gele wortels (peenen), aardappels met gemalen of gebroken haver. Is het weer zacht en warm, dan late men ze op de weide loopen.

## 2.

### De goedaardige Droes met onregelmatigen verloop.

Onregelmatig kan men den verloop van den droes noemen, wanneer na het ontstaan dezer ziekte op de boven beschrevene wijze, enkele kenteekenen van den droes in een' buitengewoon hoogen graad zich vertoonen, of indien andere, aan den droes niet eigendommelijke verschijnselen zich aan de ziekte paren. Zoo ziet men b. v. dat de prikkeling van het neus-slijmvlies werkelijk tot ontsteking stijgt, of dat er eene ontsteking der luchtbuizen, of van het strottenhoofd daarbij komt. In zulke gevallen zijn dan die ontstekingen de hoofdzaak voor de behandeling; evenwel verandert hierbij de aanwezige droes echter zijn karakter zoo zeer, dat eene geringe mistasting van den arts, veelal zwaar gestraft wordt.

Heeft een droes een onregelmatig, hoog outstoken karakter, of is er eene ontsteking der luchtbuizen, of van den keel aan-

wezig, zoo late men zich daardoor vooral niet verleiden, om eene aderlating te doen, dat heeft schier altijd een spoedig wegzinken der krachten en niet zelden den overgang in de rotkoorts ten gevolge. Men gebruike liever groote giften Glauberzout, b. v. viermalen des daags acht lood, dus een pond per dag; of in geval de verschijnselen der ontsteking sterk op den voorgrond treden, geve men salpeter, natuurlijk in veel geringere hoeveelheden, b. v. vier malen in het etmaal hoogstens twee lood met lijnzaad-afkooksel en zoodra de ontsteking vermindert, kleinere giften, of naar omstandigheden dan ook alleen Glauberzout te geven. Moet men tot het gebruik van salpeter overgaan, dan doen gelijktijdige inwrijvingen van de spaanschevlieg-zalf op het lijdende deel door middel van een stuk zacht leder zeer goede diensten.

Wanneer de lusteloosheid van den patient zeer groot is, zoodat zij aan stompzinigheid grenst, dan moet ook hier tegen gewerkt worden; want een afgestompt, of ongevoelig geworden gestel, bezit geene veerkracht voor critische afzonderingen.

Men geve dan werkelijk prikkelende middelen.

Neem: Poeder van Engelwortel.  
 „ „ Fenkelzaad.  
 „ „ ruwe Spiesglans, van elk 4 lood.  
 Terpentijn-olie 1 lood.

Met honig, of stroop tot een likpotdeeg aangemengd en in éénen dag met vier giften in te geven.

SEER,

(*Pruis. Distriks-Veearts.*)

Eene andere wijze van onregelmatigheid van den op zich zelve goedaardigen droes, is het ontstaan van opzwellingen op ongewone plaatsen, b. v. op den nek, aan de schoft, de binnenzijde der ellebogen (als zoogenaamde liggers) aan de keel, den uijer, de lendenen, op den spits van het sprong- of hakgewricht, enz. Over de wijze van het ontstaan dezer zwellingen, laat zich weinig zeggen, daar zij dikwijls in éénen nacht opkomen en menigmaal ook dagen ter harer ontwikkeling behoeven; zij zijn eerst week, deegchtig op het gevoel, maar nemen weldra de verschijnselen van ontsteking aan, dat te bespeuren

is aan de hitte, pijnlijkheid en spanning; de huid kan men tussehen de haren door zien glimmen.

De plaats van haar ontstaan bepaalt, of het wenschelijk is, om haar tot ettering, of tot verdeeling te brengen, doch is dit laatste niet altijd in de magt van den arts en wanneer de plaats ook al ongemakkelijk mag zijn, b. v. op den nek, of de schoft, zoo laat zich menigmaal daar tegen niets doen, dan het geopende ettergezwel volgens zijnen aard naar de regelen der heekunst, zoo als later ter zijner plaatse zal worden opgegeven, te behandelen. — Zijn de gezwellen van een' hardnekkigen, gevoelloozen aard, zoo als dat bij de zich langzaam ontwikkelende dikwijs het geval is, dan wrijfje men die herhaalde malen met spaansche-vliegen-zalf in, en wanneer daarna geene vermindering van omvang, of ettering volgt, dan brande men met een rood-gloeijend ijzer tot over het midden der diepte in en brenge op deze wijze het gezwel in ettering.

Veel gevaarlijker dan deze afzonderingen der ziektestof naar buiten, zijn die, welke zich inwendig in het ligchaam vormen; namelijk aan de long, of in het darmkanaal; beide gevallen eindigen meest altijd met den dood, wanneer niet door eene rijkelijke, vaak bloedige uitscheiding, spoedig eene gunstige beslissing volgt. Een ruime, geelachtige slijmvlloeijing uit de long (die natuurlijk tot den bek uitloopt) en een slijmige doorgang zijn dan reddende verschijnselen.

Van eene geneeskundige behandeling is in dezen slechts weinig goeds te verwachten, dewijl de pogingen der natuur te levendig werkzaam zijn en waar de behandeling schijnbaar een gunstig gevolg had, daar zoude dat ook evenzeer zonder behandeling het geval geweest zijn.

---

### 3.

De hardnekkige droes.  
(Verdachte, bedenkelijke droes.)

Kenteekenen. De verschijnselen der zwakte- of asthenische-catarrale koorts komen hierbij niet zoo levendig te voor-

schijn, althans niet ten allen tijde; maar zij is meer een aanhoudende, ligt koortsachtige toestand, die dikwijls verdwijnt, doch steeds de teekenen van eene catarrhale aandoening achterlaat; eveneens is het duidelijk, dat het lijmphastelsel in wanorde geraakt is; want niet alleen dat de klieren aan de kinnebakken aan de beide zijden, of slechts aan ééne zijde dikker zijn, maar ook komen vaak waterzuchtige opzwellingen der beenen en bij de keel ten voorschijn, die na eenige beweging wel is waar verdwijnen, maar ook meest altijd na eenige uren rust weder terugkeeren.

De eetlust is dikwijls onverminderd, ook vaak wel afwisselende, hetwelk naar allen grond toe te schrijven is aan het terugkeeren der koorts en eene ontstemming van het zenuwstelsel.

De hardnekkige droes is steeds het teeken van een diep lijmphatick lijden; derhalve is het verschijnsel zeer gewoon, dat elke behandeling zoo lang vruchteloos blijft, als er geene totale verandering van voeding en verpleging plaats vindt. Het geschiedt zeer dikwijls, dat nadat alle middelen te vergeefs gebruikt zijn geworden, de dieren daarna, als zij eenigen tijd in weide gedaan worden, dan schijnbaar als van zelf genezen.

Gewoonlijk is bij den hardnekkigen droes eene klier der kinnebakken opgezwollen, hard en zonder pijn, dikwijls niet van het been (de bot) af te schuiven, doch vaak ook laat zij zich wel op het kinnebaksbeen heen en weder schuiven; daarbij vindt dan veelal eene ongelijke, of volkomen éénzijdige uitvloeiing van den neus plaats, die echter eene gele slijmachtige hoesdanigheid bezitten moet en zich niet aan de randen van den neus vasthechten, of korsten vormen moet. Wanneer de paarden op de weide gaan, of anders toch uitsluitend groen-voeder eten, dan is de slijmvloeiing uit den neus meestal groenachtig van kleur. De neusscheiding heeft daarbij een ontstoken, noch bleek aanzien; ook mogen dan geene blaauwachtige strepen daarover heen loopen. Daar de eetlust afwisselende, de bloedbereiding wegens de gedurige aanvallen van koorts geringer is en de dieren lusteloos zijn, zoo hebben zij dientengevolge een slecht gevoed, armoedig voorkomen.

De uitgang van dezen hardnekkigen droes is, maar vaak eerst



na den tijdverloop van ettelijke maanden, kwade droes, of ook wormdroes — of huidworm — welke beide ziekten in het wezen gelijksoortig zijn, weshalve er op de onderwerpelijke ziekte zeer gestreng een waakzaam oog gehouden moet worden, teneinde grootere nadeelen voor zich zelve en anderen voor te komen, waartoe het alleen plaatsen van den patient steeds aan te raden is.

**B e h a n d e l i n g.** Wanneer een aan den hardnekkigen droes lijdend paard, geruimen tijd zonder gewenscht gevolg behandeld is geworden, en zich verdachte kenteekenen, zooals reeds beschreven is, doen zien, dan is het best, als het paard te voren geene groote waarde had, om het te dooden, waardoor gevaar verhoed wordt. Wil men echter liever de behandeling beproeven, dan zijn de eerste vereischten zulke maatregelen te nemen, dat de patient op eene behoorlijke verwijdering zorgvuldig van andere paarden worde afgezonderd, verder dat er aanhoudend een onderzoekend, naauwkeurig waakzaam oog over den lijder gehouden kan worden.

Veel en zeer verschillend van aard zijn de geneesmiddelen, die sedert onhengelijke jaren tegen deze ziekte beproefd zijn geworden, waarvan sommige middelen door de artsen, die daarvan een gunstig gevolg mogten zien zeer geprezen worden; doch verre weg de meeste van hen hebben op den duur in de praktijk geenen steek kunnen houden. Zoo gebruiken thans nog vele artsen bij den hardnekkigen droes, poeders, zamengesteld uit spiesglans, gevlekte scheerlingkruid (*Herb. Conii mac.*) jeneverbeijen en glauberzout, van elk gelijke deelen en op elk voeder één goede eetlepel vol te geven. Ook wel op de volgende wijze zamengesteld: Spiesglans, gev. Scheerling, Engel- en Kalmuswortel, op dezelfde wijze als het eerste poeder genomen.

Bij deze behandeling laat men de harde, dikke klier aan de kinnebakken, of met spaanschevliegenezalf inwrijven, of men maakt daarin eene insnijding ter halver diepte en brandt met een witgloeiend ijzer de klier door deze gemaakte insnijding ter deeg uit, om daardoor de ettering, zoo mogelijk, te bewerken, hetgeen echter op verre na niet altijd gelukt.

Doctor SPINOLA heeft later eene geheel andere methode van behandeling in het leven geroepen; hij schreef n.l. voor: kwik-

zilver-sublimaat zes drachma tot twee lood, gevlekt Scheerlingkruid (ook dolle kervel genaamd) acht tot twaalf lood en Fenkelzaad zestien tot twintig lood, alles gemaakt tot 24 fijne, naauwkeurig verdeelde poeders. Hij liet die op de volgende wijze gebruiken: den eersten dag één, den tweeden en derden dag twee, den vierden dag drie poeders te geven; den vijfden dag geen een poeder; den zesden, zevenden en achtsten dag, telkens drie poeders; den negenden dag weder geen een; den tienden, elfden en twaalfden dag, telkens twee poeders ('s morgens en 's avonds één), zoodat het geheel in twaalf dagen nagenoeg verbruikt is. Verliest de patient daarbij den eetlust, dan moet vaker een dag met ingeven opgehouden worden. Bestaat er na dien tijd nog eene uitvloeijing van den neus, dan geve men van het volgende poeder veertien dagen achtereen, drie malen des daags eenen lepel vol over het voeder: Spiesglans, gevlekte Scheerling, Jeneverbeijen en gekookte Terpentijn van elk evenveel. Hoesten de dieren sterk, dan geve men Ammoniakzout, zoodat de patient daarvan een half lood per dag bekomt.

Wanneer op deze behandeling zichtbaar beterschap volgt, dan kan men na verloop van veertien dagen, het ingeven der 24 poeders van Dr. SPINOLA, nog eenmaal herhalen; blijft daarentegen de toestand na de methode van Dr. SPINOLA éénmaal opgevolgd te hebben, nog bij het oude, dan is het niet aan te raden, om die nog eenmaal te herhalen.

Over het algemeen heeft deze behandeling even vaak eene gewenschte uitwerking gehad, als zij ook zonder gevolg is gebleven.

In nieuwere tijden heeft men ook veelvuldig het *Jodine* (kelpstof) in zuiveren toestand, of als *Kalium iodatum* (*hydro-iod. pot.*) — jood-waterstofzure potasch — en wel in tamelijk groote giften gebruikt, b. v. twee malen 's daags eene pil, bestaande uit één drachma *Kalium iodatum* met twee lood poeder van Engelwortel en even zooveel *Foenum graecum* en water gekneed. Hiermede houde men vier dagen vol en dan geve men de volgende vier dagen het bovengezegde poeder van Spiesglans, gev. Scheerlingkruid, Jeneverbessen en gekookte Terpentijn. Zoo ga men steeds afwisselende voort, terwijl de verharde klier ingewreven wordt met eene zalf van *Kalium iodatum* twee drachma en

blauwe kwikzalf twee lood, die door het bijmengen van eenige terpentijnolie nog kan versterkt worden.

Ook deze methode heeft evenmin zekere uitkomsten opgeleverd, dan die van SPINOLA en is daarenboven zeer kostbarr.

Een der meest degelijke, tegenwoordige buitenlandsche artsen, een man van groote bekwaamheden en zeer uitgebreide praktijk, deelde onlangs mede, dat hij ten zeldten tijde, op verschillende plaatsen twee vierjarige patienten aan den hardnekkigen droes, op deze wijze met *Jodine* en *Kalium iodatum* behandeld heeft, die reeds als van den kwaden droes verdacht moesten beschouwd worden. De uitkomst was na zes weken tijds behandeld te zijn, allezins bevredigend; de slijmvloeiing en de opzwellling der klieren waren verdwenen; maar het eene paard stierf drie en het andere bijna zes weken later, terwijl bij de opening der cadavers waterzucht gevonden werd.

In andere gevallen had hij zelfs maanden lang die middelen gebruikt, zonder eene gunstige werking te mogen bespeuren.

In den jongsten tijd echter heeft men met het beste gevolg andere middelen aangewend, die daarenboven ook veel beterkoop zijn. Het zijn twee verschillende geneeswijzen, welke beide ik, inzonderheid de laatste, gerust als bij uitnemendheid gunstig werkende kan aanbevelen.

Het eerste dezer middelen is een behoorlijk sterk afkooksel van de bladeren van den okkernoot- of walnootboom (*Fol. Jugland.*) en wel zoodanig gebruikt, dat de patienten geheel geen ander drinken bekomen, dan een afkooksel van de genoemde nooteboombladeren, en bovendien ook al het voeder telkens daarmede rijkelijk bevochtigd moet worden. Uit volle overtuiging kan ik deze geneeswijze bij den hardnekkigen droes aanbevelen.

Het tweede middel, dat in den laatsten tijd met een alleruitnemendst gevolg gebruikt wordt en mij als het beste der oude en nieuwere middelen voorkomt te zijn, is het gebruik van het *witte arsenicum*, volgens *homöopathische* grondslagen, zelfs dan nog, wanneer behalve de verschijnselen van den hardnekkigen droes, reeds kenteekenen van den wormdroes (naauw aan den kwaden droes verwand) duidelijk bemerkbaar waren. In onderscheidene gevallen was eene behandeling met het *arsenicum* van vier

tot acht weken de gezondheid volkomen teruggekeerd en is jaar en dag ongekreukt gebleven, zonder dat zich de minste aandocning van het lijmphastelsel weder vertoond heeft. Het middel is thans nog te nieuw en de ondervindingen in de praktijk zijn nog niet uitgebreid genoeg, om het *arsenicum* een zeker, souverain middel te durven noemen; maar zoo veel is thans echter reeds ontwijfelbaar, dat het homoïopathische gebruik van het witte arsenicum, bij den hardnekkigen droes althans even zulke goede diensten bewijst als alle andere middelen te zamen genomen.

Het gebruik is zeer eenvoudig en verwekt hoegenaamd geene kosten van beteekenis. De patient worde éénmaal per dag een vierde ( $\frac{1}{4}$ ) grein arsenicum met stijfsemeel, of ook bloem van tarwemeel, nauwkeurig en innig vermengd, ingegeven.

Welke van de hier opgegevene geneeswijzen men ook volgen moge, steeds is het echter eene volstreckte vereischte, dat daarbij eene geheel onberispelijke voeding en verpleging van den patient hand aan hand gaan moet, wanneer men een gunstig gevolg verwachten wil, waartoe natuurlijk ook zorgvuldige vermijding van koudevatting en eene goede verpleging der huid, door kammen, borselen, wrijven, enz. mede behoort. Daarom is er van de weide ook slechts dan een goed gevolg te verwachten, wanneer de weidsgesteldheid, naar het zich laat aanzien, eenigen tijd bestendig droog en warm zal blijven en in elk geval dicht genoeg bij huis gelegen is, dat bij opkomende verkoeling en regen, het dier op stal gehaald kan worden; anders is het beter om groen-voeder op den stal te voeren. Bij hooi- en havervoeding moeten deze natuurlijk van de zuiverste en voortreffelijkste hoedanigheid zijn, gelijk mede het drinkwater, dat niet koud gegeven moet worden.

Alle voorwerpen, waarmede de patient gedurende zijne ziekte in aanraking is geweest, halster, ketting, dekken, krib, reep, enz. moeten nu en dan gezuiverd worden, maar vooral uiterst zorgvuldig na den afloop der behandeling.

## De boosaardige Droës.

Boosaardig wordt de zwakte- of asthenisch-catarrhale koorts dan, wanneer zij het karakter van de rotkoorts aanneemt, dat, hetzij reeds aanstonds bij haar ontstaan geschiedt, of later het geval wordt als een gevolg eener verkeerde behandeling, of, zoo als veeltijds plaats vindt, na slechte voeding en verpleging.

Kentekenen. Bij dezen boosaardigen droës bespeurt men de verschijnselen der rotkoorts, zooals die reeds vroeger door mij opgegeven werden; zeer dikwijls zwelt de kop zoo belangrijk op, dat hij daardoor een wanstallig aanzien verkrijgt; de etter die bij regelmatigigen verloop der ziekte slechts in de klieren verwekt wordt, bevindt zich door ontsteking der lijmhavaten ook in deze, bijna op alle plaatsen in het celweefsel, zoodat zich uitgebreide fistelkanalen daarin vormen. De ontstekingen die de oorspronkelijke ziekte vergezellen, nemen eveneens een rottig karakter aan en gaan in zwering over, in plaats dat zij eene slijmerisis, of ettering voortbrengen moesten; zoo ziet men de zoogenoemde rottige longontsteking, of den *acuten* kwaden droës ontstaan. Bij dezen boosaardigen droës is het ook vaak het geval, dat het slijmvlies van den neus in ontsteking overgaat, als bij de eenvoudige catarrh, krop, of den zoogenaanden keeldroës (*catarrhus nasalis*) en dat wegens de neiging van elke rottige ontsteking tot verzwering, zich zweren op de neusscheiding vormen, zoodat, wanneer de wijze van de ontwikkeling der onderwerpelijke ziekte onbekend is, de onderzoekende, zelfs al is hij in de practische vecartsenijkunde geheel niet onbedreven, op het eerste moment ligt in den waan kan geraaken, werkelijk den kwaden droës voor zich te zien. Tegen deze meening pleit dan echter de ontwikkeling en de wijze van toeneming, of den voortgang der ziekte; namelijk mag men de aanwezigheid van den kwaden droës dan niet aannemen, wanneer belangrijke opzwellingen (uitgebreide dikten) aan den kop en andere, reeds beschrevene kentekenen der rotkoorts aanwezig zijn.

Ofschoon deze boosaardige, rottige droes meestal ook door de hem vergezellende ontstekingen zijnen uitgang in den dood neemt, zoo is hij evenwel toch nog geen' kwaden droes en de gevallen zijn geheel niet zeldzaam, dat, wanneer zich ook reeds zweren op de neusscheiding bevonden, (een karakteriserend ken-teeken, dat ook bij den kwaden droes waargenomen wordt) of zoo als nog vaker het geval is, dat eene gele, dikachtige, met bloedstrepen vermengde uitvloeijing uit den neus plaats vond, de patienten evenwel goed genezen zijn geworden. — Hier be-slist hoofdzakelijk de aanwezigheid en de hoogte der koorts, dewijl bij den zich ontwikkelden kwaden droes bijna nooit eene koorts bespeurd wordt, daar deze reeds bij een vroeger tijdperk het einde bereikt; zoo is bij het ontstaan van de hier verkeerdelijk zoo genoemde longontsteking, of eene ver-zwering van de neusscheiding, bij eene rottige ontsteking daar-van, altijd koorts aanwezig.

Het is derhalve voor hem, welke zoodanige paarden behan-delt, van belang om op deze teekenen wel acht te geven, ten einde niet in dwaling te geraken, dat hierbij zeer ligt mogelijk is.

Beoordeeling, of voorzegging. De verloop en uitgang is bij zulke rottige droesziekten nooit vooraf met zekerheid te bepalen; de dood is dikwijls het einde, doch kan door eene doelmatige behandeling, naauwkeurige verpleging en gepaste voeding, vaak nog de genezing bewerkstelligd worden.

Even als bij alle rottige ziekten, zoo als bij de behandeling der rotskoorts reeds beschreven is, komt het ook hier voorna-melijk op de ondersteuning en vermeerdering der krachten aan; doch moet men zich daarbij echter vooral in acht nemen, om niet alleen niet al te prikkelend te handelen, teneinde de nog aanwezige krachten niet nog meer uit te putten, maar ook om het gestel door het toedienen van zwaar verteerbare geneesmid-delen geenen last te veroorzaken.

De Behandeling. In de eerste plaats zorgte men voor een' luchtigen, matig warmen stal, die echter zorgvuldig voor togtlucht beveiligd moet zijn, en geve daarbij de dieren een ligt voedend voeder, bij voorkeur gele, of anders roode wortelen (peenen) die van de aanhechtende aarde gezuiverd moeten wor-den, gebrokene haver en jeneverbessen, welk mengsel het doel-

matigst is. De aanwezige zweren en fistelkanalen moeten, voor zoo verre zij toegankelijk zijn, wijder gemaakt en daarna dikwijls goed gereinigd worden door inspuiten met warm zeepwater en voort daarna met een afkooksel van eikenbast. Zijn de beenen dikker, of zijn er opzwellingen (dikten) aanwezig aan de borst, de keel, of aan den aars, (het fundament) dan moeten die vlijtig gewasschen worden met een mengsel van brandewijn en afkooksel van eikenbast (\*) en de afgewasschene en gebette plaatsen bedekke men dan, om koudevatting te vermijden.

Voor het inwendig gebruik neme men ruwe Antimonium (Spiesglans) in vereeniging met bittere en specerijachtige middelen, b.v. kamfer, terpentijnolie, wanneer namelijk er niet reeds eene neiging tot longontsteking, of deze bereids zelve werkelijk aanwezig mogt zijn, welker kenteekenen later in dit werk, bij de behandeling dier ongesteldheid zelve opgegeven zullen worden.

Als gunstig werkzaam hebben zich de volgende voorschriften in dezen\* betoond.

Neem: Poeder van Engelwortel,  
 „ „ Kalmuswortel,  
 „ „ ruwen Spiesglans, van elk 8 lood.  
 „ „ Foenum graecum, 4 lood.

Met een afkooksel van eikenbast en als het zich niet goed laat kneden, ook een weinigje roggemeel tot een deeg gemaakt.

Gebruik: In acht gelijke brokken verdeeld in regelmatige tusschenruimten in twee etmalen in te geven.

Of neem: Kamfer, 4 lood.  
 Spiesglans.  
 Engelwortel,  
 Glauberzout, van elk 8 lood.  
 Foenum graecum, 4 lood.

Alles tot een fijn poeder gemaakt en goed gemengd.

Gebruik en bereiding als het vorige recept.

H. W. HENTZE,  
 (Veearts te Groningen.)

(\*) Men kookt de eikenbast het best in eene steenen pan, b. v. zes lood met 6 flesch water tot de helft verkoken laten.

Is de hoest hard en droog, dan

Neem: Kamfer, 4 lood.  
 ruwe Spiesglans,  
 Engelwortel, van elk 8 lood.  
 Ammoniakzout,  
 Foenum graecum, van elk 4 lood.

Alles tot een fijn poeder gemaakt en goed gemengd.

Gebruik en bereiding als boven gezegd is.

(Professor WALDINGER.)

Of neem: Poeder van Engelwortel,  
 „ „ Kalmuswortel,  
 „ „ Zevenboomkruid, van elk 8 lood.  
 „ „ Arnicabloemen,  
 „ „ Anijszaad, van elk 4 lood.  
 „ „ Fenkelzaad, 8 lood.  
 niet zeer fijn „ „ Spiesglanslever, 16 lood.

Met roggenmeel, honig en water, zoo veel als benoodigd is, tot een likpotdeeg aangemengd.

Gebruik: In 24 gelijke brokken te verdeelen en daarvan geregeld 4 in het etmaal in te geven, (dus voor den tijd van zes etmalen toereikende).

(Professor NAUMANN.)

Bevinden er zich nog andere opzwellingen, als kleine builen ter grootte van eene hazelnoot, of een duivenei op het ligchaam, b. v. in het aangezicht, aan den hals, op de schouderbladen, aan de inwendige zijde der dijbeenen, dan overtuige men zich wel, of dat ook reeds de teekenen zijn van den worm, huidworm, of ook wormdroes genoemd, welke gevaarlijke ziekte ter zijner plaatse behandeld wordt. Wanneer dat niet het geval is, maar de builen alleen een gevolg zijn van den rottigen toestand — van de rotskoorts — dan geve men in het drinken van den patient zooveel zoutzuur, of ook zwavelzuur, maar vooral niet beide te zamen, dat het daardoor een aangenamen of zachtzuren smaak bekomt. Ook kan men in die likpotten, welke met afkooksel van eikenbast aangemengd moeten worden, in plaats daarvan regen- of zuiver rivierwater nemen en dan dat water te voren met ten hoogste twee lood van één der beide zuren vermengen.

In zulke gevallen, waar de zwakte en lusteloosheid van den



patient zeer groot is, heb ik altijd met een zichtbaar gunstig gevolg, telkenmale bij het ingeven der geneesmiddelen, een lood zwavelaether (Aether. Sulphur. pur.) bij laten voegen. Zoo hoog van prijs is dit medicament ook niet, dat men zou moeten schroomen, het in enkele gevallen voor korten tijd, bij paarden die waarde bezitten te gebruiken; ook is de prijs bij alle soliede apothekers niet eens gelijk.

Het is zeer dienstig om bij zacht, helder weêr, wanneer geene bemoeijelijking der ademhaling dat verbieden mogt, om de patienten twee malen des daags een kwartier, ten hoogste een half uur in de buitenlucht zacht rond te leiden.

Op beterschap kan men rekenen, wanneer de opzwellingen, namelijk de dikten aan den kop, kleiner worden, het geheele voorkomen tieriger, de bewegingen vrijer worden en de eetlust vermeerdert. Doorgang (diarrhae) is slechts zelden een gunstig teeken en moeten, als zij eene goede uitwerking te weeg brengen zullen, eene slijmige hoedanigheid bezitten. Daarentegen ziet men vaak, dat eene vermeerderde pisonlasting plaats vindt, die door eene zichtbare verligting van den toestand gevolgd wordt.

Gedurende het tijdperk van toenemende herstelling, moet men den patient nog met de grootste voorzigtigheid in acht nemen en dus zorgvuldig behoeden voor koudevatting en nog langen tijd voor overmatige inspanning van krachten.

De homöopathische artsen gebruiken ook bij den boosaardigen of rottigen droes, het arsenicum, afwisselende met de Belladonna; zij beweren veelal gunstige gevolgen daarvan te ondervinden.

Vroeger werd de droes nog in meer onderdeelen verdeeld en noemde men een roaddwalende, een bedenkelijke of verdachte (\*) en een keeldroes, welke benamingen ontleend zijn aan de verschillende bijkomende verschijnselen, maar als onjuist moeten beschouwd worden. Bij de door mij beschrevene vier onderdeelen vindt men al de verschijnselen, die de droesziekten kunnen vergezellen, opgegeven en in behoorlijke rangorde gebragt.

De kwade droes behoort niet regtstreeks tot deze categorie

---

(\*) Zie de hardnekkige droes.

en zal later worden behandeld onder de ziekten, die haren oorsprong aan kwaadsappigheid, bederf van vochten, verschuldigd zijn.

### De Rheumatische Koorts.

Rheumatische koorts, zonder speciale plaatselijke aandoeningen, als b. v. borstvlies- buikvlies- of hoefontsteking en meer andere ontstekingen, komen bij onze huisdieren slechts zelden voor; doch geschiedt het wel eens bij weide-vee, paarden zoowel als runderen, dat er eene koorts ontstaat, die zoowel het karakter van outstekings- als der zwaktekoorts aanneemt, waarbij de dieren, zonder overigens kenteekenen van een plaatselijk lijden te doen blijken, eene zekere moeilijkheid, stramheid in de beweging doen bemerken, bij snelle bewegingen en onvoorziene aanraking pijn te kennen geven en daarom die ook trachten te vermijden, waarbij tevens bij het bewegen, n.l. bij het opstaan, de gewrichten een knappend geluid doen hooren. Bij eene gedurende deze koorts verrigte aderlating, vormt het bloed bijna altijd het reeds beschrevene spekvlies (zie hier over het einde van blz. 12) op zijne oppervlakte; doch is dat waarschijnlijk daaraan toe te schrijven, dat rheumatische koortsen eene groote neiging bezitten, wanneer zij ook met een sthenisch karakter (zie blz. 11) opkomen, om al spoedig in de zwakte-koorts (bl. 16) over te gaan.

De enkelvoudige rheumatische koorts heeft meestal een' korten, gunstigen verloop, nemende gewoonlijk haren uitgang met den negenden dag door zweet- of pisontlasting. Komen er echter plaatselijke ontstekingen bij, als bovengenoemd zijn, dan vereischen deze eene zorgvuldige behandeling, daar zij steeds eene neiging hebben, om over te gaan in waterzucht.

Bij vele rheumatische koortsen ziet men na de genezing ligt peesontstekingen, of opzwellling daarvan van ontstokenen aard te voorschijn komen, waartegen dan gehandeld moet worden.

Wanneer er geene plaatselijke aandoeningen aanwezig zijn, dan zijn de rheumatische koortsen weinig te vreezen. Het is vol-

komen voldoende om de paarden warm te houden en den volgen-  
den likpot te gebruiken.

Neem: Braakwijnsteen, 1 lood.

Glauberzout, 12 lood.

Jeneverbeijen, 8 lood.

Kalmuswortel, 6 lood.

Alles tot poeder en met meel en water tot een likpotdeeg ge-  
maakt en in regelmatige tusschenruimten in drie of vier dagen  
tijds in te geven.

Ook zette men het paard geen te koud drinken voor.

Wanneer paarden, verhit zijnde, op een' kouden, aan togtlucht  
blootgestelden stal gebragt worden, dan zijn zij niet zelden eenige  
uren later zeer stijf, voornamelijk in den rug en zijn dan vaak  
niet bij magte, de voeten of andere lichaamsdeelen naar eisch  
te bewegen. In zulke gevallen doet eene nu en dan herhaalde  
inwrijving van een lood Terpentijn-olie en zes lood Kamferspi-  
ritus, benevens eene warme bedekking van een schapenvel of  
dekens goede diensten. Bij het eerste en hevig ontstaan dezer  
rheumatiek doet het volgende inwendige middel niet minder goede  
diensten.

Neem: Braakwijnsteen, 2 drachma.

Kamfer, 1 lood.

Ammoniakzout, 2 lood.

Althaewortel, 4 lood.

Alles tot poeder gemaakt en met water tot een likpotdeeg  
aangemengd.

Gebruik: In vier gelijke deelen verdeeld en in regelmatige  
tusschenruimten in vier en twintig uren in te geven.

(Professor A. STRAUB.)

De stijve lichaamsdeelen worden even zoo behandeld met de  
inwrijving en bedekking als hier boven opgegeven is.



## Koortsen ten gevolge eener slechte spijsvertering.

(*Febris gastrica.*)

Hieronder verstaat men alle zoodanige beletselen, die de spijsvertering in het algemeen of bijzondere verrigtingen, die daarmede in een' regtstreekschen samenhang staan, aandoen; dientengevolge zijn deze koortsen derhalve zoodanige, bij welke boven alle andere de verschijnselen van eene belemmerde en ziekelijk veranderde spijsvertering en van het assimilatie-proces (\*) de koorts vergezellen en haar karakteriseren.

Meestal hebben deze koortsen het karakter van zwakte en gaan bij ongunstige invloeden van het weêr, der voeding en verpleging ligt in de zenuw- of rotkoorts over.

Volgens hare verschillende oorzaken en zetel noemt men haar: galkoorts, slijmkoorts en wormkoorts.

---

### a. De galkoorts.

De galkoortsen komen gewoonlijk als eene heerschende ziekte te voorschijn, hetzij als eene *enzootie*, (alleen in een zekeren landstreek heerschende) of door invloeden der weersgeteldheid meer algemeen verbreid (als *epizootie*.)

De oorzaken zijn eene vochtige, warme temperatuur en schimmelig, gistend, over het algemeen, slecht, bedorven voeder en hebben in haar gevolg eene groote neiging tot ontbinding.

Kenteekenen: Van den beginne af zijn de paarden zeer mat en lusteloos en te traag voor elke beweging, terwijl zij somtijds eveneens doen, als of zij niet regt bij het verstand zijn. Eetlust is bijna geheel niet aanwezig en dikwijls treden de patiënten ver van de krib terug; daarbij is het slijmvlies van den

---

(\*) Vereenzelvings-werking, d. i. wanneer de voedende deelen der genotene voedingsstoffen werkelijk tot de bestanddeelen van het ligchaam overgaan en dus daarvan het eigendom worden.

neus en het wit der oogen meer of minder geel gekleurd; de tong is met een morsig, geel slijm overdekt en de mond bovendien in het begin droog en morsig.

Even als bij de zwakte-koorts in het algemeen, is de pols versneld, week, meestal ook klein en wordt ten gevolge daarvan onduidelijker te voelen. De geregelde verrigtingen der spijsverteringswerktuigen zijn natuurlijk belemmerd; doorgang en verharding van den mest wisselen zich niet zelden bij denzelfden patiënt vaak af; over het algemeen echter ziet men in de meeste gevallen den mest groot gebald en week ontlasten en vindt er dikwijls eene zeer vermeerderde mestontlasting plaats.

Eene gunstige beslissing van deze soort van koortsen volgt gewoonlijk na eenen doorgang; doch mag men niet op een' spoedigen gunstigen afloop na eene diarrhee hopen, wanneer die reeds den tweeden of derden dag na het ontstaan der ziekte volgt; want dan is die doorgang gewoonlijk een natuurlijk gevolg van de aanleiding gegeven hebbende schadelijkheden.

Daar de galkoorts het karakter der zwakte-koorts bezit, zoo is zij geenszins zonder gevaar voor het leven te beschouwen, te meer daar wegens de belemmerde spijsvertering de krachten eerder afnemen, dan op dezelfde hoogte staan blijven. Meestal is haar verloop langzaam, onder gedurige, schijnbare beterschap en daarop volgende verergering; het eenige zekere kenteeken van duurzame beterschap is bij aanhoudenden doorgang, die echter niet met pijn vergezeld gaan moet, het regelmatig worden van de spijsvertering, het toenemen van den eetlust, zonder buitengewone begeerlijkheid en het vrijer worden van alle bewegingen.

De behandeling der galkoorts moet eene tweeledige rigting hebben; vooreerst de verwijdering van de in het darmkanaal aanwezige overvloedige stoffen, namelijk der gal, welke prikkeling in de darmen en kolijkpijnen veroorzaakt. Purgermiddelen, braakwijnsteen en calomel, (verzoet kwikzilver) al naar den ouderdom en het minder of meerder krachtig gestel des diers, van eene halve tot twee drachma per etmaal in bepaalde tusschenruimten zijn dienstige middelen. Het volgende recept is ingerigt voor een volwassen paard van een krachtig gestel en is in den beginne van gunstige werking.

Neem : Calomel , eene halve drachma.  
 gezuiverden Wijsteen , 2 lood.  
 poeder van Althae wortel , een lood.

Maak vier zulke poeders , als dit voorschrift is , en geef die in geregelde tusschentijdperken in een etmaal tijds met water en wat meel gekneed tot eene pil , in.

J. VON GREBNER,  
 (*Opper-Veearts.*)

Is hierna eene rijkelijke ontlasting van mest gevolgd , dan geven men het volgende :

Neem : Alsemknoppen ,  
 Gentiaanwortel van elk 8 lood.  
 Kalmuswortel , 6 lood.  
 Glauberzout , 8 lood.

Tot een poeder gemengd en met meel en water zooveel als noodig is tot een likpotdeeg gemaakt , of met water de helft in vier deelen des daags in te geven.

Wanneer daarentegen bij de galkoorts , zoo als tamelijk dikwijls het geval pleegt te zijn , een zeer hooge graad van zwakte en lusteloosheid aanwezig is , de patiënten ook wel dikke voeten of ergens anders opzwellingen onder de huid krijgen , dan geven men in plaats van de laatstgenoemde middelen , één lood zoutzuur en één lood kamfer in vereeniging met vier lood Kalmuswortelpoeder met zoo veel water vermengd als noodig is om het zuur zijne scherpte te ontnemen , in drie of vier giften verdeeld per etmaal in . Ook kan men het zoutzuur hieruit weglaten en in het drinken mengen , of zoodanig gebruiken als het voorschrift van H. W. HENTZE , op blz. 25 aantoot , en den kamfer en kalmus met meel en water gekneed afzonderlijk in te geven . Deze behandeling geschiedt dan daarom , dewijl alsdan de galkoorts haren overgang reeds in de rotkoorts heeft gemaakt , waartegen men dan spoedig en met kracht moet handelen .

Na het einde dezer galkoorts is het , wegens de nog voortdurende zwakte der spijsvertering , zeer raadzaam , om eene nabehandeling door bittere middelen te beginnen , waartoe de kalmusgentiaan- en engelwortel , alsmede het karweizaad zeer dienstig zijn , hetzij één dezer stoffen alleen of te zamen met elkander vereenigd en als poeder drie malen 's daags over het voeder te strooijen , of

waar men nat voeder — eene zoogenaamde slobbering, of zoo als men hier ten platten lande wel pleegt te zeggen, eene pranje, gewoon is de paarden voor te zetten, dan daaronder gemengd; voor het overige voedere men dan het paard met zuivere en ligt verteerbare stoffen.

Dikwijls echter is bij de galkoorts een ander toestand aanwezig en wel deze, dat niet een overvloed van gal door de lever afgezonderd en in het darmkanaal uitgestort is geworden, (dat komt n.l. bij paarden wegens eene gebrekkige galblaas dikwijls voor,) maar dat juist omgekeerd de lever te weinig gal uit het bloed der poortader afgescheiden heeft en deswege de genoemde, voor afscheiding bestemde stoffen in het bloed teruggebleven zijn. Hierdoor wordt namelijk de gele kleur der zichtbare slijmvliezen, (zie de kenteekenen), die tot in het oranje kan overgaan, voortgebracht en het is dan de taak van den arts of van hem, die anders het paard behandelt, om door de hulp der kunst deze uitscheiding te bevorderen. Dat geschiedt het doelmatigste door het gebruik van aloë in kleine giften, b. v. van één drachme, om de 2 of 3 uren met een aftreksel van kalmuswortel in te geven, tot dat beterschap volgt; men houde hiermede echter niet lang vol en wanneer de mest te dun mogt worden, houde men daarmede aanstonds op. Mogt het noodzakelijk zijn, dan kan men na verloop van een of twee weken weder met aloë beginnen. Men geve echter niet van de slechtste soorten, maar bij voorkeur de socotrijnsche of anders de heldere, doorschijnende (*aloë lucida*).

#### b. De slijmkoorts.

Menigvuldiger, maar ook minder kwaadaardig dan de galkoorts, komt de slijmkoorts voor en wel het meest bij koude, vochtige herfst en treft bij voorkeur zulke paarden, die bij groote inspanningen en vermoeijenissen, eene slechte verpleging en eene karige voeding genoten.

Kenteekenen. Meestal wordt deze ziekte wegens het langzaam vreten en eene ruine uitvloeiing van taai slijm en speek-

sel aangezien voor roos in den bek of voor eene kwetsing in de mondholte, of schadelijke, scherpe tanden en kiezen, te meer daar de verschijnselen van koorts meestal slechts gering zijn, zoodat de arts, die slechts voor weinige minuten aanwezig kan zijn, de koorts dikwijls niet bespeuren kan. Bij een langer, herhaald gadeslaan, moet de dwaling echter verdwijnen, daar dan de koortsbewegingen opgemerkt moeten worden. Ook kan men — en hierop moet natuurlijk acht gegeven worden — duidelijk eene afwisseling in den eetlust bespeuren. De mest is week en groot gebald, lichtgeel van kleur met veel slijm overtoegen en bevat veel onverteerd voeder, vooral graankorrels.

De verloop dezer koorts is langzaam, slepende; wanneer zij zuiver voor zich alleen bestaat, dan is zij door doelmatige hulp gemakkelijk te genezen; maar zij verbindt zich gaarne met een' anderen ziekte-toestand en wel met de galkoorts.

De behandeling vereischt, benevens het uit den weg ruimen der oorzaken, waaronder ik reken: eene warme, maar tevens luchtige verblijfplaats en zuiver en gezond, voedzaam, doch ligt verteerbaar voeder; verder de verwijdering uit het ligchaam van het in de spijsverteringswegen opgehoopte slijm door purgeermiddelen, doch moet hare verzwakkende werking, zooveel als slechts eenigzins mogelijk is, verminderd worden, b.v.

Neem: Braakwijnsteen, 2 drachma.

Poeder van Glauberzout, 8 lood.

„ „ Kalmuswortel,

„ „ Engelwortel, van elk 4 lood.

Met meel en water, zoo veel vereischt wordt, tot een likpotdeeg gemaakt.

Gebruik: In zes of acht giften in twee etmalen te verbruiken.

Deze hoeveelheid worde naar omstandigheden nog een, twee, des noods tot drie malen herhaald. Het is echter niet raadzaam, om lang met deze of andere purgerende middelen vol te houden, maar zoodra de ontlastingen behoorlijk plaats gevonden hebben, houde men daarmede op en neme daarvoor in de plaats, bittere-, specerijachtige middelen, zoo als die onder anderen bij de nabehandeling der galkoorts opgegeven zijn. Ook is gedurende het *reconvalescenten*-tijdperk (wanneer de ziekte pas geweken, doch er nog toezigt noodig is,) het voederen van geroos-



terde (eenigzins bruin gebrande) haver, voornamelijk echter bij veulens, zeer aan te raden.

---

c. De wormkoorts.

De wormkoorts is eigenlijk slechts eene verandering van vorm of variatie van de het laatst behandelde en ontstaat dikwijls ten gevolge van deze, daar de aanwezige overvloedige hoeveelheid slijm de vorming van wormen begunstigt. Evenwel brengen de aanwezige wormen onderscheid in de verschijnselen te weeg, gelijk ook in de noodzakelijk geworden behandeling. Meestal komen de wormkoortsen slechts voor in jeugdigen leeftijd, dewijl de vaster wordende vezelen en de gewoonlijk meer krachtige spijsvertering van den verder gevorderden leeftijd voor de vorming van wormen minder gunstig zijn.

De wormkoorts onderscheidt zich van de slijmkoorts daardoor, dat bij gene de toestand meer afwisselende is, zoodat somwijlen geheel geene koortsbewegingen — of kenteekenen van koorts — te bespeuren zijn, terwijl die daarentegen op andere tijden zeer hevig te voorschijn komen, al naar dat de wormen in het darmkanaal rustiger zijn of zijne wanden door hare werking meer geprikkeld worden. Geschiedt dit slechts in een' geringen graad, dan is de opgewektheid van den pols ook onbeduidend; bij grootere prikkeling echter kunnen ook aanvallen van krampspijns en van kolijk, zelfs eene darmontsteking ontstaan. Deze afwisselende verschijnselen, wanneer zij bij de andere teekenen der slijm-koorts plotseling ontstaan, doen veronderstellen, dat tevens wormen in de ingewanden aanwezig zijn. Deze waarschijnlijkheid wordt echter zeer vermeerderd, wanneer gedurig met den mest lange, witte, van voren en achteren spits uitlopende wormen ontlast worden. Daar de wormen vaak in eene ongelooflijke menigte aanwezig zijn, zoo is ook de uitgang der ziekte niet zelden ongunstig, dat echter voornamelijk toegeschreven moet worden aan het geringschatten der eerste kenteekenen of het voorbijzien daarvan door den eigenaar of den staknecht, daar het

ontstaan in dezen van kolijk en darmontsteking, die het leven in gevaar brengen, eerst dan plaats vindt, wanneer het paard reeds lang door zijns voorkomen en afwisselenden toestand, alsmede door den afgang van enkele of meerdere wormen de aanwezigheid daarvan liet veronderstellen.

De behandeling van de wormkoorts rigt zich daarnaar, of de patient gedurende dien tijd juist door wormprikkelingen gehinderd wordt; is dit niet het geval, dan is de behandeling dezelfde als die der slijmkoorts, dewijl met de vermindering der opgehoopte hoeveelheden slijm in het darmkanaal, bij gelijktijdige toediening van middelen ter versterking en krachtiger worden der verrigtingen (*functien*) dier ingewanden, den wormen de tot hun bestaan noodzakelijke vereischten onttrokken worden. Buitendien is het goed, om bij de bittere en specerijachtige middelen, (varenkruid, alsem, kalmus-, gentiaan- en engelwortel, karweizaad, enz.) zoodanige bij te voegen, die een eigendommelijk wormafdrijvend vermogen bezitten, als b.v. eenige knoflookbollen gekwetst of fijn gesneden met heete melk laten trekken en dan laauwarm ingeven of men geve het duivelsdrek in poeder (met kalmus of valerianawortel gestampt,) twee lood in drie malen op één dag in, of anders de tinktuur van duivelsdrek drie malen per dag twee lood met een aftreksel van valerianawortel of van kamillen in.

Zijn daarentegen verschijnselen eener hevige prikkeling in het darmkanaal, zooals boven vermeld is, aanwezig, dat te bespeuren is aan de wel bekeude kenteekenen van buikpijn, of mogt er zelfs wel eene darmontsteking aanwezig zijn, (zie hierover kolijk en darmontsteking,) dan is de hoofdbehandeling tegen die verschijnselen te rigten en eerst dan, wanneer het dreigend levensgevaar bepaald voorbij is, kan er aan gedacht worden, om door het gebruik van de bovengenoemde middelen de oorzaak van het bestaan der wormen te vernietigen.

In die gevallen, waar de patienten niet al te jong en krachtig waren, maar evenwel dikwijls een' afwisselenden eetlust lieten blijken en van tijd tot tijd met den mest ingewand-wormen outlasten, gaf de Veearts H. W. HENTZE steeds met een goed gevolg, fijn en door den magneet goed gezuiverd staalvijsel, zoo als dat in soliede apotheken voorhanden is; hij ried aan om daar-

van alle twee dagen ruim zoo veel als op de punt van een mes liggen kan, over het voeder te strooijen; dit is namelijk bij paarden van drie- tot vijfjarigen leeftijd aan te bevelen.

De homöopotische artsen gebruiken bij wormen in het darmkanaal de kina, welk middel, volgens hunne verzekering, steeds een gewenscht gevolg zoude opleveren.

In den allernieuwsten tijd is er een middel uitgevonden, dat op eene bepaalde wijze de wormen, zelfs lintwormen spoedig en zeker afdrijft. Het is een plantaardig poeder van Indischen oorsprong en in de meeste apotheken reeds verkrijgbaar. De naam van dat poeder is *Kamala* en wordt den paarden, naar verhouding van hunne grootte van tien tot twaalf en zestien drachma in één maal, eenigen tijd vóór het voederen met water vermengd ingegeven. De werking volgt spoedig; doch is daarna eene der spijsverteringswerktuigen versterkende behandeling, als boven opgegeven is, zeer aan te raden, om nieuwe ontwikkelingen van wormen voor te komen.

---

### De Typhus.

De typhouse-koorts is eene bijzondere soort van rotkoorts en overvalt onder verscheidene vormen, als een magtig wapen des doods, ons gezamenlijk huisvee. — Als zuivere vorm, waar zich veelal plaatselijke aandoeningen, die echter voor het algemeen slechts eene ondergeschikte beteekenis hebben, bijvoegen, hebben wij hoofdzakelijk twee vormen, en wel: *de Anthrax*, gewoonlijk miltvuurziekte genoemd, en *de runderpest*, alzoo gehecten, omdat ze een uitsluitend eigendom van het rundvee is en die vanwege hare vreeselijke snelheid zeer gevaarlijk is.

Voor ruim 20 jaren was de beroemde RIJCHNER een der eerste mannen van naam, welke het miltvuur als een typhus-vorm karakteriseerde, en is die uitspraak nu reeds sinds ettelijke jaren als geldig en juist erkend.

---

## De Anthrax, of het Miltvuur.

De Anthrax, valschelijk miltvuur genaamd, is eene bij alle diersoorten voorkomende, aan geen jaargetijde gebonden, besmettelijke en gewoonlijk als heerschend zich vertoonende ziekte.

Het behoort zelfs tot de uitzonderingen, dat de Anthrax zich bij zeer enkele stukken vertoont, en geschiedt dat dan het meest bij paarden. Gewoonlijk tast zij in korten tijd vele dieren in denzelfden omtrek aan, hetzij onder ééne diersoort alleen, of onder meer soorten te gelijk, hetwelk meestal het geval is. Geenszins echter altijd in de zomermaanden, wanneer langen tijd eene aanhoudende, drukkende hitte geheerscht heeft.

Zonder dat ook de meest wetenschappelijke en gestrengste opmerker in staat zij, een spoor van besmetting te ontdekken, treft de ziekte dieren, welke volstrekt in geene aanraking hoegenaamd met elkander komen. Derhalve kan het niet in twijfel getrokken worden, dat hare uitbreiding grootendeels in hare eigenschap, als heerschende ziekte ligt.

Even als elke andere algemeene veeziekte, ontstaat ook de *Anthrax* met eenige uiterst snel verloopende gevallen, maakt pauzen van eenen dag, of van meer dagen, doodt daarna weder eenige stukken, die echter reeds eene langere ziekte te verduren hebben, en zet zich dan — wanneer de aanleiding gevende oorzaken niet ophouden te werken — in het oord vast, zoodat dagelijks nieuwe ziekte- en sterfgevallen plaats vinden kunnen.

Dikwijls laat zich wel is waar de besmetting niet slechts van het eene individu tot het andere, maar zelfs van de eene weide tot de andere met zekerheid aanwijzen; doch in elk geval hebben de ver verspreide, zelfde levenswijzen en invloeden verreweg het grootste aandeel aan de oorzaken en uitbreiding der heerschende ziekte.

Worden de aanleiding gevende oorzaken verwijderd, of onschadelijk gemaakt, dan verdwijnt de ziekte, zooals ze begonnen is, allengskens, zonder politie-maatregelen van afzondering, het spoedig begraven der cadavers, enz. Voorwaar een bewijs, dat minder de besmetting nog, dan andere oorzakelijke invloeden te vreezen zijn.

In haar begin treft de *Anthrax* bij voorkeur dikke, saprijke dieren, die ze gewoonlijk apoplektisch (als van eene beroerte getroffen) doodt; in den verderen verloop echter worden alle dieren daaraan ziek, zonder aanzien van hunne constitutie.

Enkele diersoorten kunnen reeds aanmerkelijk daaraan lijden vóór andere daarvan aangetast worden; veelal maken schapen en varkens het begin; dan volgt het rund en ten laatste worden eerst paarden daarvan aangetast. — Ik moet echter hierbij nog opmerken, dat bij schapen en varkens, — bij eerstgenoemde de bloedziekte, bij de laatsten de hals-anthrax, keelvuur, of de zoogenoemde varkensziekte, alsmede ook de kopziekte van het rundvee dikwijls in hoogen graad heerschen, terwijl geen enkel geval bij paarden voorkomt.

Het in de bosschen levende edele wild is wel is waar minder aan de *Anthrax* onderhevig; doch in zeer drooge jaren veit zij ook dááronder hare offers.

Het is zeer natuurlijk, dat zich de vraag bij ons opdringt naar de oorzaken dezer vreeselijke ziekte. In weerwil echter, dat daarvan vele worden opgegeven, zijn echter *Anthrax*-gevallen voorgekomen, waar te voren geen van die opgegevene oorzaken uit te vorschen was. Natuurlijk ontstaat er geene werking, zonder oorzaak; ongetwijfeld zal men daar, waar het miltvuur heerscht, bij nauwkeurig navorschen steeds eene der volgende oorzaken opsporen kunnen.

**O o r z a k e n.** Het meest en met het grootste regt wordt warme, zoele lucht, droogte, een door rottende dierlijke, of plantaardige stoffen verontreinigde dampkring en slecht, bedorven drinkwater beschuldigd. Verder kan het geenszins ontkend worden, dat eene zeer sterke wisseling van temperatuur, b. v. van groote daghitte tot zeer koele nachten, of plotselinge verkoeling van eene hoog gestegene temperatuur door onweder of hagelslag, (waarbij veelligt de electriciteit niet zonder invloed blijft) anthrax-ziekten te voorschijn roepen kunnen. Meer echter, dan dit, moet belorven voeder en drinken als aanleiding tot het ontstaan beschuldigd worden; als: zieke, met honigdauw bedekte kruiden, onzuiver, vunzig, schimmelig en over het algemeen slecht hooi, stinkend water en het zoodanige, dat onzuivere kanalen passeert, of langs een onzuiveren poel, of sloot

tot de drinkplaats, of weide komt. Buitendien heeft de onder-  
vinding dikwijls bewezen, dat de Anthrax ook ligt ontstaat,  
wanneer het dier eenigen tijd gebrek had geleden, in de voe-  
ding zijns ligchaams ten achteren was gebleven en het plotseling  
door betere hoedanigheid en grootere hoeveelheid van voeder  
snel in eea' beteren, weelderigen voedingstoestand verplaatst is  
geworden. Zeer dikwijls worden zulke dieren, zoo als mannen  
van naam beweren, van de Anthrax aangetast, wanneer zij uit  
een oord komen, waar zij eene armoedige verpleging genoten,  
en dan plotseling eene beste, rijke voeding en zorgvuldige ver-  
pleging genieten. Eindelijk komt nog de besmetting hierbij,  
voornamelijk eerst dan, wanneer door schadelijke inwerking van  
den dampkring, of der voeding, eene Anthrax-constitutie te voor-  
schijn geroepen is.

Alhoewel in vele tijden, dat de *Anthrax* heerschte, zoowel als  
bij enkele zich voordoeende gevallen, de besmetting niet is aangewe-  
zen kunnen worden, zoo ontbreekt het echter toch geenszins  
aan levendig sprekende voorbeelden van besmetting, en zijn zelfs  
de zoodanige zeer menigvuldig, dat vochten van aan de *Anthrax*  
lijdende dieren, zoowel van dezelfde soort als ook van eene an-  
dere, zelfs menschen besmet hebben, wanneer ze door eene kleine  
wonde slechts met het bloed van een nog gezond dier in aanra-  
king kwamen.

Er worden zelfs voorbeelden opgenoemd, dat eene vlieg, die  
op een aan miltvuur gestorven of daaraan nog lijdend dier ge-  
zeten en van het vergiftigde bloed ingezogen had, de besmetting  
op gezonde dieren en zelfs op menschen overgebracht zoude  
hebben.

Een Koninklijk pruisische districts-veearts verhaalt, dat hij in  
April 1842 aan de zenuw-koortsen bedlegerig werd, terwijl zich  
aan den wijsvinger een *miltvuur-karbonkel* (\*) vormde, nadat op  
den 14den dier maand het bloed van een aan een der anthrax-

---

(\*) Eene der verschillende vormen van het miltvuur. Op onderscheidene  
plaatsen van de oppervlakte des ligchaams ontstaan bij dezen vorm buil-  
vormige, heete, pijnlijke gezwellen van de grootte eener boon, noot of ei,  
die ligt geneigd zijn spoedig tot koud vuur over te gaan.

vormen lijdend varken in eene kleine, nietige wonde aan dien vinger ingedrongen was.

Zulke voorbeelden zijn zoo menigvuldig, inzonderheid bij zulke personen, die met cadavers van aan de anthrax gestorven dieren, als ook met hunne uitwerpselen en anderen afval omgaan, dat ze volstrekt niet ontkend kunnen worden. Zelfs wanneer door koken het vleesch en andere zelfstandigheden veranderd zijn geworden, hebben zij in de meeste gevallen nog het besmettingsvermogen behouden.

Dat besmettingsvermogen wordt door de uitbreiding niet gedood; ook beveiligd het eenmaal aangetast zijn dezer ziekte niet voor herhalingen van dezelfde soort.

In deze laatste eigenschap, en mede daarin, dat de anthraxziekten door insectie — bij wijze van inënting — van de eene diersoort op de andere overgaan, onderscheiden zij zich wezenlijk van de echte *contagiën* — smetstoffen.

Ettelijke schrijvers beweren, dat de ontwikkelde smetstof van een' vasten aard is; andere en geloofwaardige, toonen echter vele gevallen aan, waar het ook van een' vlugtigen aard is geweest, zoodat deze laatste meening schier niet meer te betwijfelen is.

In het algemeen is de besmetting zeer te vreezen, en wel zooveel te meer, naarmate de ziekte langer geduurd heeft. Het schijnt, dat bij die gevallen, waar het dier als door eene plotselinge hevige beroerte getroffen, werd gedood, de tijd te kort was, om eene smetstof te kunnen ontwikkelen.

Zoo verwoestend als ook de zoogenoemde bloed-ziekte der schapen in sommige jaren in eenige streken optreedt, zoo zoude zij echter nog veel vreeselijker worden, wanneer steeds eene bemettingsstof ontwikkeld werd. Ook geschiedt het wel, dat een aan miltvuur gestorven dier een etmaal bij het andere vee liggen blijft, zonder dat een tweede stuk aangetast wordt; doch is dat natuurlijk lang niet altijd het geval.

Daar de onderwerpelijke ziekte alle diersoorten, zonder uitzondering, aantast en wel bij de meest verschillende lokale aanlegenheden zich vertoont, zoo neemt zij zulk eene verscheidenheid in haar verloop aan, dat het tot de moeilijkste ondernemingen gerekend moet worden, om alle hare verschillende vormen binnen bepaalde grenzen te brengen en enkel op zich-

zelve te klassificeren. Teneinde dat te verligten, is eene zekere indeeling noodzakelijk geworden en gaf de duur der ziekte daartoe den maatstaf.

Volgens die verdeeling heeft men:

1°. *Eene uiterst snel verloopende anthrax.*

2°. *Eene snel verloopende anthrax.*

3°. *Eene karbonkel-anthrax.*

De onderdeelen dezer verdeeling, welke men bij de nieuwste en meest geachte schrijvers opgegeven en beschreven vindt, ziju buiten de *karbonkel-anthrax* nog elf in getal, alle van zeer verschillenden vorm en bij onderscheidene diersoorten.

**Kenteekenen:** De uiterst snel verloopende anthrax geeft zich te kennen, zooals de naam reeds duidelijk aantoot, door een' verbazend snellen verloop. Zonder eenige voorboden storten de dieren — meest de sterk doorvoede — onder den arbeid, op de weide, of in den stal ter neder; de sterk roodgekleurde, vonkelende oogen treden uit hare holten en onder hevige stuiptrekkingen volgt binnen eenige minuten, dikwijls slechts seconden, de dood. Voort na den dood, dikwerf ook reeds in het stervensmoment, vloeijen uit den neus, den mond en den aars (fondament) eenige droppels zwart, teerachtig bloed. In ongelooflijk korten tijd is er bederf in het cadaver aanwezig; als eerste kenteeken daarvan ziet men dat snel de onderbuik van lucht opgezet wordt.

Zonder de andere dieren daarvan uit te zonderen, tast deze vorm het meest schapen en varkens aan; het rund lijdt gewoonlijk eenige uren vóór de dood volgt; doch ook hier zijn geene voorboden waar te nemen; slechts de verschijnselen ziju somtijds iets verschillende. Wanneer men bij het waarnemen der verschijnselen eene aderlating beproeft, dan is het afgetapte bloed zwart, vloeit bezwaarlijk uit de ader en houdt daarom ligt op te vloeijen. De uitwerpselen zijn van een' bedorvenen aard, de mest komt dikwijls in overvloed en heeft een vetachtig aanzien; de eetlust is zoo niet geheel onderdrukt, dan toch trager; de warmte des ligchaams meest afwisselende, totdat de dood in een tijdverloop van 2 tot 24 uren onder stuiptrekkingen een einde aan het lijden maakt, somtijds eensklaps, als door een' bliksemstraal getroffen.



In andere gevallen ziet men deze uiterst snel voortlopende anthrax met de verschijnselen van eene ontstekingskoorts opkomen; de dieren worden dan zeer opgewekt en geven dat te kennen door menigvuldig slaan, stampen met de voeten, zich nederwerpen en weder opspringen. De rood gekleurde oogen worden uitpuilend, de omloop des bloeds is sneller en de ademhaling wordt moeilijker en met ver hoorbaar gedruisch verrigt. Spoedig echter verdwijnen deze verschijnselen en maken plaats voor kenteekenen van steeds meer toenemende zwakte, totdat de dood onder stuiptrekkingen volgt.

De snel verlopende anthrax onderscheidt zich van den vorigen vorm slechts door zijn langeren duur, houdende veelal van 5 tot 6 dagen aan. De kenteekenen van zijne aanwezigheid zijn aan de vorigen volkomen gelijk, doch treedt van tijd tot tijd eene beterschap in, zooals dat bij vele zenuw-koortsen het geval is; de dieren toonen in die tijdperken eetlust, grootere tierigheid, of opgeruimdheid, en naderen schijnbaar de herstelling. Gewoonlijk zijn deze tijdperken, of beter, tusschenpoozen van beterschap, bedriegelijk; de daarop volgende verergeringen worden steeds heviger, en zonder de hulp der kunst volgt de dood bepaald den vijfden of zesden dag, onder dezelfde verschijnselen, als boven opgegeven zijn. Buitendien echter ontstaan bij dezen vorm dikwijls plaatselijke ontstekingen, die natuurlijk eveneens den stempel van bedorvenheid in den hoogsten graad dragen. Het zijn oppervlakkige, roosachtige ontstekingen, die echter snel in plaatselijken dood — koud vuur — overgaan.

De behandeling. Daar, zooals uit het bovenstaande blijkt, de behandeling door geneesmiddelen, slechts in zeer weinige gevallen een gewenscht gevolg oplevert, zoo moet hier voornamelijk op de voorbehoeding gewerkt worden.

De geneeskundige behandeling moet zich steeds rigten naar den aard waarop de ziekte zich vertoont, zoowel bij enkele stukken, als in het algemeen, of zij namelijk het karakter van ontsteking, of van rotkoorts draagt, waarnaar zij natuurlijk zeer verschillend behandeld moet worden (*antiphlogistisch- of antiseptisch.*)

Beide behandelingen beginnen met eene groote aderlating,

geëvenredigd aan de sterkte van het paard; het nut daarvan is niet alleen gelegen in de ontstekingswerende werking daarvan, maar ook om den bloedsomloop (*circulatie*) vrijer te maken, om de traag vloeiende vochtenmassa ruimte te verleen, teneinde verstoppingen, of belemmeringen der *circulatie* uit den weg te ruimen en afscheidingen van bloed in het ligchaam te voorkomen.

Is echter de zwakte-toestand reeds onmiskenbaar aanwezig, dan is de adering volstrekt niet meer aan te raden, dewijl dan de krachten aanstonds zouden wegzakken. Deze toestand is te ontdekken door een in het oog springend afnemen der krachten, aan de ingezonkene glanslooze oogen en inzonderheid aan de duidelijk voelbare slagen van het hart en den kleinen, zwakken pols.

Daar de ziekte, waanneer zij ook met de verschijnselen eener ontstekingskoorts optreedt, toch al zeer spoedig in den toestand van zwakte en bederf der vochten overgaat, zoo kan eene adering dus slechts in den eersten beginne baten en als er dan veel bloed, naar verhouding van het gestel des diers afgetapt wordt, dan doet dat dikwijls reeds aanstonds zichtbaar nut.

Na de adering geve men, bij een rottig of rotkoorisachtig karakter der ziekte zulke middelen, die de onzuiverheid, of ontmenging der vochten tegenwerken, die de verminderde werkzaamheid der zenuwen te hulp komen en die vastheid aan de vezels en spieren kunnen toebrengen en de voeding opslurpende, of opzuigende werktuigen krachtadig opwekken, namelijk zuren en kamfer.

De zuren, zoowel de minerale, als de plantaardige eerstgenoemde echter in een' hooger graad, doordringen het ligchaam vrij snel; het is herhaaldelijk door proefnemingen gebleken, dat reeds zeer kort na het ingeven de sporen daarvan (hetzij vrij, of verbonden aan eene basis) in de urine gevonden worden.

Van de minerale zuren verdient bij de anthrax-ziekten het zwavelzuur verreweg de voorkeur, weshalve het in deze ziekten ook alom veelvuldig wordt gebruikt en wel met zooveel water verdund, dat het door het zuur een' gematigden zuren smaak verkregen heeft. De hoeveelheid die men daarvan moet gebruiken, kan in het algemeen niet bepaald worden opgegeven,

maar rigt zich naar de hevigheid der toevallen en naar de meerdere, of mindere gunstige werking die daarvan bespeurd wordt; hier geldt werkelijk dikwijls de spreuk: veel helpt veel. Om echter in dezen een' algemeenen grondslag te geven, zoo dient de verzekering, dat men bij volwassene paarden zonder nadeel dagelijks van vier tot zes lood, in het water gemengd en bij tusschenpoozen toe te dienen, kan stijgen. In zoodanige gevallen waar de levenswerkzaamheid, de *sensibiliteit* des diers zeer onderdrukt is, bewijst het zure elixer van HALLER, (*Elie. acid. Hall.*) nog veel betere diensten, dan het gewone zwavelzuur, dewijl de doordringende, opwekkende werking harer aetherische bestanddeelen voor dien toestand bijzonder weldadig is.

Bij een' hoogen graad van uitputting der krachten en een' tragen bloedsomloop echter mogen de zuren niet gebruikt worden, dan ga men dadelijk over tot het gebruik van vlugtige, prikkelende middelen, waarvan zoo aanstonds voorschriften zullen volgen. Wil de patient het gezuurde drinkwater niet, of niet genoeg drinken, dan geve men hem het in; b. v., men neme één tot twee drachmen zuiver zwavelzuur, vermenge het met  $1\frac{1}{2}$  flesch afkooksel van lijnzaad en geve dat in eens in, dit alle 4 of 5 uren herhalende, zoolang als het noodig mogt zijn.

De plantaardige zuren, schoon aan de minerale gelijksoortig, zijn echter zwakker van werking, weshalve zij hier voor laatstgenoemde plaats moeten maken. Zuurdeegdrank, bedorvene, zure wijn, onrijp, zuur ooft, worden als huismiddelen dikwijls niet zonder goed gevolg gebruikt.

Behalve het gebruik der zuren is bij bedoeld karakter der ziekte, n.l. de zwakte-toestand, ook de kamfer een zeer voortreffelijk en zeer aanbevelingswaardig middel, wier krachtige werking op onderscheidene deelen des ligchaams in alle zulke gevallen, waar bij gezonkene krachten de levenswerkzaamheid weder opgebeurd moet worden, dikwijls de meest gewenschte gevolgen oplevert. Een goed voorschrift in dezen is ongetwijfeld het volgende, dat veelal heerlijke uitkomsten heeft opgeleverd, in al zulke gevallen waar groote zwakte aanwezig is, als boven bedoeld werd.

Neem: Poeder van Valeriaanwortel,

„ „ Engelwortel, van elk 6 lood,

Poeder van Anijszaad, 2 lood,

„ „ Kamfer, 4 lood.

Maak alles met conserf van jeneverbessen of honig tot een kneedbaar deeg.

Gebruik: Alle 2 uur een brok van vier lood zwaar in te geven. Bij voortdoring te gebruiken.

Ook het voorschrift van AMMON met zwavelaether op blz. 26, alle twee uren daarvan eene halve flesch ingegeven, is mede zeer dienstig.

De beide volgende recepten, inzonderheid de laatste, zijn mede bij uitstek krachtig werkzaam.

Neem: Gesnedene Valeriaanwortel, 3 lood,

„ Pepermuntkruid, en

Arnica-bloemen, van elk 2 lood.

Doe alles in eene pan en giete er ruim twee wijnfleschen vol, of 18 maatjes goed kokend water over heen, laat het met een gesloten deksel een half uur staan, klens het dan door eene zeef of een' doek en voeg daarna bij het vocht: Kamfer, die in een weinig voorloop (wijngeest) opgelost is: een lood, en geest van hertshoorn, 3 lood, doe het in eene welsluitende flesch.

Gebruik: Alle 3 of 4 uren, naar omstandigheden ook om de 2 uren een vierde, of een derde gedeelte dezer hoeveelheid in te geven en vol te houden tot beterschap volgt.

Of — Neem: Valeriaanwortel,

Engelwortel van elk 12 lood.

Pepermuntkruid, 6 lood,

Kamfer, en

Hertshoornolie, van elk 2 lood.

Alles tot poeder gebracht, goed gemengd en met conserf van jeneverbeijen, zooveel als voldoende is tot een kneedbaar deeg gemaakt en in een' welsluitende pot gedaan.

Gebruik: Viermalen des daags een brok van vier lood, of zesmalen van 3 lood gewigt in te geven.

Voorzeker heeft de patient een uiterst treurig voorkomen, wanneer men tot zulke geneesmiddelen zijne toevlugt moet nemen; doch moct dat den eigenaar niet moedeloos maken, daar

deze middelen vaak eene zeer verrassende uitkomst opleveren. Is hierdoor de grootste hevigheid der ziekte gebroken en beterschap merkbaar, dan houde men met deze middelen op en geve dan eene zachter werkende likking b. v.

Neem: Poeder van Engelwortel, 8 lood,  
 „ „ Pepermuntkruid,  
 „ „ Calmuswortel, van elk 4 lood,  
 „ „ Jeneverbessen, 2 lood,  
 „ „ Kamfer, 6 drachma.

Meng alles met conserf van vlierbessen, zooveel als noodig is tot een kneedbaar deeg, doe het in een' goed gesloten wordenden pot en geef den patient 3 of vier malen des daags een brok in van 2, 3, of 4 lood zwaar naar omstandigheden; houd daarmede, onder langzaam verminderde giften, aan tot de volledige herstelling toe.

Benevens deze middelen hebben herhaalde begietingen van den patient met koud water en het onmiddellijk daarop volgende sterk wrijven met een hand vol stroo, zoogenoemde stroowisschen, de heerlijkste uitwerking gehad. Ligte ziekte-gevallen van dezen aard, zijn daardoor alleen reeds dikwijls genezen geworden.

Voorzeker werkt hier niet de koude alleen als eene prikkeling op de huid en hare vaten, maer grijpt waarschijnlijk dieper in en is hare gunstige werking van het zenuwknopstelsel afhankelijk.

Ook het menigmaal laten zwemmen der paarden heeft, ten tijde van het heerschen der ziekte, als een voorbehoedmiddel vele waarde.

Komt de ziekte ten voorschijn met de verschijnselen der ontstekings-koorts, zooals dat veelal bij sterke gestellen, krachtige, goed doorvoede dieren het geval is, dan wordt er eene andere, n.l., de ontsteking-werende (*antiphlogistische*) behandeling vereischt. Het eerste wat in dezen gedaan moet worden is eene belangrijke aderlating, waarbij men zorg moet dragen, dat door eene groote opening in de ader het bloed schielijk uitvloeije. Teneinde dit oogmerk zooveel mogelijk te bevorderen, hebben eenige artsen de gewoonte om gelijktijdig aan beide zijden van den hals de ader te openen, opdat de hoeveelheid bloed die men aftappen wil, zoo veel te sneller aan het lig-

chaam onttrokken worde, welke methode bij hevige ontstekingen van edele organen over het algemeen, navolging verdient; ééne zoodanige, ruime aderlating doet veel meer nut dan herhalingen van bloed-aftapping op de gewone wijze, die echter in dezen ook volstrekt niet aan te raden zijn; het moet hier bij ééne aderlating blijven.

Vervolgens ga men over tot het gebruik der neutrале- of middenzouten, voornamelijk de salpeter. Het gebruik van deze middelen moet echter met groote omzigtigheid geschieden, daar de overgang tot de rotkoorts zoo ligt plaats vindt. Het is ten dieneinde zeer doelmatig, dat tevens de levens-werkzaamheid verhoogd, de verstoppingen in het poortaderstelsel weggeruimd en de uitwaseming der long en huid vermeerderd worde.

Dit doel wordt het beste bereikt door eene verbinding van kamfer en braakwijnsteen, die tevens eene weldadige verandering op de zenuwen der buik- en borstholte te weeg brengen, dat zich al spoedig in eene gunstig veranderde uitscheiding der klierachtige werktuigen te kennen geeft. Eene zoodanige verbinding is:

Neem: Braakwijnsteen, 2 drachma.

Poeder van kamfer, 3 drachma.

Met eene oplossing, of dunne slijm van arabische gom (*mucilag. gi. arab.*) of met een afkooksel van lijnzaad, vermengd en zulk eene hoeveelheid éen, hoogstens tweemaal des daags in te geven.

Dit middel doet over het algemeen betere diensten dan de zuren; doch moet men hiermede niet langer aanhouden dan volstrekt noodig is, om het geweld der ziekte te breken; daarna gebruike men in de plaats van den braakwijnsteen liever salpeter en wel viermalen zooveel met de genoemde hoeveelheid kamfer, en keer, zoo het zija moet, eenige dagen later terug tot den braakwijnsteen.

Als een afleidend middel verdient bovenal de zwarte nieswortel in fontanellen voor de borst en in bijzondere gevallen op andere plaatsen aanbevolen te worden, daar de snelle werking hiervan niet alleen plaatselijk spoedig en uiterst krachtig voor den dag komt, maar ook de borst- en onderbuikszenuwen door den zwarten nieswortel-fontanel omgestemd worden; mogt men van den

beginne af hiervan geene werking (reactie) ontwaren, dan is het aan te raden, om de behandeling aanstonds op te geven, daar zij dan toch wel zonder eenig gevolg blijven zal. Plaatselijke zwellingen, die wegens de deelen op welke zij zich ontwikkeld hebben, minder gevaarlijk zijn, worden behandeld door er eene etterdragt doorheen te trekken, nadat zij alvorens geopend en uitgedrukt zijn geworden; of men brande met een gloeiend ijzer een kanaal door hare massa, wanneer zij nl. hoog en scherp begrensd zijn; zijn zij echter vlak, dan make men met de vlijm onderscheidene openingen daarin, drukke den inhoud uit en wassche gedurig die plaatsen met een sterk aftreksel van kamillen uit.

De op deze wijze behandeld wordende dieren moeten bestendig eene luchtige, koele verblijfplaats en nimmer een oogenblik gebrek aan versch, gezuurd drinken hebben; willen zij dat niet gezuurd gebruiken, dan toch steeds versch, zuiver water. Toonen de dieren eetlust, dan geve men geen droog, of vast voeder, maar mengte meel of lijkoeken onder het drinken, althans steeds week of groen voeder. Bij zichtbare beterschap geve men bittere, specerijachtige middelen, als: calmus- en engelwortel met anijszaad, pepermuntkruid, enz, waarvan ik reeds voorschriften opgegeven heb.

Voorbehoeding. Van veel meer nut dan de geneeskundige, is de voorbehoedende behandeling bij de anthrax-ziekten. Is de ziekte reeds uitgebroken, dan is het van groot belang, om de nog gezonde dieren, zoo mogelijk voor haar te beveiligen, waartoe de eerste vereischte is, om de oorzaken op te sporen, en waar dat doenlijk is, uit den weg te ruimen. Doch de oorzaken, die aanleiding geven tot de ontwikkeling van het miltvuur, zijn niet zelden zoo verborgen, dat de gestrengste onderzoekingen geheel vruchteloos blijven. Als een bewijs daarvoor verhaalt een veearts van grooten naam, dat hij schier elk jaar eenige gevallen van het miltvuur onder rundvee te behandelen had op een in alle deelen goed ingerigt landgoed eens rijken edelmans. Alles wat slechts van verre kon worden beschouwd als gunstig zijnde voor de ontwikkeling der gevreesde ziekte, werd onderzocht, alle nadeelige invloeden die men meende te vinden werden verwijderd, kortom er werd niet het geringste

verzuimd, wat de theorie en ondervinding voorschreven en evenwel kwam er niet de minste verandering in de zaak.

Er werd later om eene andere reden, die met de verpleging van het vee in geene betrekking stond, op eene geheel andere plaats op het landgoed een nieuwe put gegraven, waaruit de beesten moesten gedrenkt worden. Sedert dien week de anthrax geheel en voor altijd van den stal. Het water uit den vorigen put leverde zeer helder en zuiver riekend en smakend drinkwater op, zoodat niemand daarop eenig kwaad vermoeden kon voeden; zelfs een scheikundig onderzoek, dat later tusschen het water der beide wellen ingesteld werd, leverde geene voldoende resultaten op. Overigens was de voeding, verpleging en stalling der dieren volmaakt dezelfde gebleven.

Zulke gevallen behooren waarschijnlijk echter tot de zeldzaamheden; doch ook ik heb het meer dan eens in den omtrek dezer stad op verschillende boerhoeven ondervonden, dat na verandering van drinkwater, namelijk stroomend in plaats van put- of welwater, ook dan wanneer het laatste mij zuiver toescheen, eene zichtbare en voortdurende verbetering in den gezondheids-toestand van het vee ontstond, ofschoon die ziekte-toestanden geenzins tot de anthrax-gevallen behoorden.

Hoe moeilijk echter ook somtijds het opsporen der oorzaken zij, zoo laat zich echter nog altijd veel en wel dikwijls met de meest gewenschte gevolgen, ter voorbehouding doen.

Bij groote, aanhoudende zomerhitte is het zeer doelmatig om de dieren gedurig te laten zwemmen; goed doorvoede, bloedrijke en levenskrachtige dieren eene ruime aderlating te doen en bij voortdurend heerschen der ziekte, die van zes tot zes weken te herhalen; verder het ingeven van verkoelende, oplossende zouten, als braakwijnsteen, salpeter, glauberzout, wijnsteen, dubbelzout, enz., teneinde de vochten te verdunnen en ververstoppingen voor te komen; het gedurig uitschrobben en het begieten, of bespuiten der wanden van den stal, om door de verdamping des waters de temperatuur te matigen, moet mede niet verzuimd worden. Buitendien houde men de dieren zoo koel als slechts mogelijk is en mag men zelfs groote opofferingen niet ontzien om bij groote hitte de paarden rust te doen genieten.



Paarden, die minder doorvoed en bloedrijk, van een slap, veerkrachteloos gestel zijn, moeten anders behandeld worden, dewijl er ligt rotkoorts bij de zoodanige kan ontstaan. Men geve zulke paarden bittere, specerijachtige middelen, als: kalmus, engelwortel, alssem, enz., alsmede het meer beschreven zure drinken, teneinde als voorbehoeding te dienen.

Met een zeer goed gevolg werd bij zulke gestellen vaak gebruikt, het zwavelzuur-ijzer (in het algemeen hier en elders koperrood, maar meer juist ijzer-vitriool genoemd) b.v. van twee tot vier drachma in 2 of 3 giften verdeeld, per dag.

Als een zeer goed en tevens kosteloos middel (het zwavelzuur ijzer is echter ook zeer goedkoop) is mede aan te raden, om afgevallen, ourijp ooft onder het voeder te mengen.

Hebben in den ontrek reeds enkele gevallen van miltvuur plaats gehad, dan moet men alle zijne paarden voorbehoedend behandelen. In die gevallen zal men bepaald de schitterendste gevolgen ontwaren van den braakwijnsteen. De gift hiervan moet naar de grootte des diers en den meer of minderen graad van het woeden der ziekte geëvenredigd zijn en verschilt van eene halve, tot twee drachma per dag, met poeder van kalmus-wortel, zes tot tien lood, een weinig meel en water tot een deeg aangemengd en in twee, of drie giften verdeeld in te geven. Men rigte, met het drinken van het paard het zoo in, dat men eerst het geneesmiddel toediene en onmiddellijk daarna het paard zuiver water late drinken, opdat de middelen niet in den mond, of tusschen de kiezen blijven zitten, hetwelk met den braakwijnsteen niet moet geschieden.

Men houde hiermede drie of vier dagen vol en houde dan daarmede vooreerst op. Mocht het noodig zijn, dan kan men na twee of drie weken nog eenmaal eveneens zoo handelen. (\*)

---

(\*) Ook bij anthrax-ziekten van het rundvee, de bloedziekte der schapen en anthrax-keel- of de zoogenaamde varkensziekte heeft de braakwijnsteen als voorbehoedingsmiddel heerlijke diensten bewezen; bij de eerstgenoemde vee-soort een lood en bij schapen 5 grein per dag, met kalmus gemengd en in drie giften des daags, drie dagen achtereen te geven. Varkens, als zij groot en dik zijn, tien grein in ééne gift, eenmaal per dag te geven, ook drie dagen vol te houden.

De uiterst snel verloopende anthrax komt bij paarden veel zeldzamer voor dan bij andere dieren en bepaalt zich veelal bij enkele gevallen. Zoowel om deze reden, als voornamelijk ook, omdat wegens den verbazend snellen verloop dezer gevallen geene gelegenheid ter geneeskundige behandeling bestaat, acht ik het onnoodig, hierover uit te weiden; slechts wil ik nog een paar der voornaamste kenteekenen opnoemen, die bij de opening van het cadaver (gestorven dier) gevonden worden.

Zijn er slechts ettelijke minuten verloop tusschen gezondheid en den dood des diers, dan vindt men het bloed in de sterk opgevlade vaten, zwart, teërchtig en klonterig; zijn er echter eenige uren sedert gezondheid en dood voorbij gegaan, dan is het bloed wel even zoo zwart, maar niet klonterig, integendeel opgelost en op zijne oppervlakte ziet men vet-oogen, waarin het licht der zon in verschillende kleuren, als op eene zeepbel, zich breekt. De lever is in het eerstgenoemde geval gewoonlijk onveranderd; in het tweede geval evenwel behoort dat tot de uitzonderingen; men ziet dan meest altijd op hare oppervlakte eenige duidelijk zichtbare vlekken; op de doorsnede gespikkeld, terwijl de lever-zelfstandigheid gemakkelijk aan stukken te drukken is.

De milt daarentegen is bijna in elk geval grooter, uitwendig roodbruin van kleur, terwijl veelal door drukking eenig vocht tot hare zelfstandigheid uitvloeit of uitzijpelt; uiterst zelden echter vindt men de milt ook van de gewone grootte.

Het vet van darmen en nieren is gewoonlijk week, morsig van kleur en met bloedstrepen doortrokken; hoe langer de ziekte van duur was, zooveel te duidelijker ontwaart men deze kenteekenen.

De nieren zelve hebben geene merkbare verandering ondergaan.

De long is opgezet, met bloed opgevuld en vaak met teekenen van koudvuur besmet, voornamelijk als de ziekte eenige uren heeft geduurd; in andere gevallen slap en ledig van bloed en onder het vlies dat haar overdekt (*pleura*) met bloeditstoringen bezet, dat mede onder het ribbevlies opgemerkt wordt.

Het hart is slap, in de meeste gevallen zijn de beide kamers opgevuld met zwart bloed; zeer zelden bloedledig; het vet aan zijne oppervlakte is morsig van kleur.

**De gele schelm.**

(Valsche Kolijk.)

Onder dezen eigenaardigen naam, die hoogstwaarschijnlijk ontleend is aan zijne zeer bedriegelijke kenteekenen en de eenigzins gele kleur der oogen, enz., bestaat er nog een vorm van arthrax, die noodzakelijk beschreven moet worden, daar zij veelal voor eene andere ziekte wordt aangezien, waaruit natuurlijk eene verkeerde behandeling en dientengevolge meestal de dood volgt.

Deze ziekte ziet men wel is waar slechts hier en daar enkele paarden treffen, maar toch steeds op zulke tijden, wanneer onder andere diersoorten arthrax-ziekten heerschen, welke aan die veesoort eigen zijn.

**Kenteekenen.** Het uitbreken der onderwerpelijke ziekte vindt hoogst onverwacht plaats, namelijk bij de rust, die op den arbeid volgt, zoodat het dier tot aan den terugkeer in den stal, of het ~~zuit~~spannen, niet het geringste bewijs van ongesteldheid deed blijken en dan zelfs nog wel, ofschoon niet eens altijd, eenige monden vol van het hem voorgezette voeder neemt, maar dan eensklaps van de krib terugtreedt, met de voeten over den stalvloer begint te brabben, met de achtervoeten naar de buik slaat, angstig naar de flanken omziet, zich neder legt en aanstonds weder opspringt en alle kenteekenen doet waarnemen, als een paard, dat aan kolijk lijdt.

Bij meer nauwkeurige opmerkzaamheid in den aanvang der ziekte, ziet men dat de oogen vurig, uitpuilende te voorschijn komen; het wit der oogen en veelal ook het mondslijmvlies, iets geelachtig gekleurd is; de warmtegraad des ligchaams is ongelijk verdeeld, zoodat op eenige plaatsen eene brandende hitte en gelijktijdig op andere plaatsen eene ijzige koude waargenomen kan worden.

Het uitbreken van zweet, dat anders gewoonlijk het begin van kolijk vergezelt, ontbreekt hier steeds, en wanneer men een snoer om den hals des paards legt, zoo als sommige lieden gewoon zijn te doen, als zij een paard willen aderlaten, dan ziet men bij het dier, door de gehinderde terugvloeiing

van het, nu dikvloeiend, bloed van den kop, tuimelen en slingeren en andere teekenen aan beroerten eigen, ontstaan. (\*)

De pols en de ademhaling zijn als bij de anthrax-ziekten opgegeven is; eerstgenoemde hard, klein, nu en dan een' slag wegblijvende; de laatste onregelmatig, tusschenbeide versneld; daarbij neemt men van het begin der ziekte af, beving van spieren aan den hals en aan de schouder waar, dat echter in een later ziekte-tijdperk ook bij elke kolijk plaats vinden kan. Gewoonlijk wordt deze ziekte, namelijk in zulke streken waar zij tot de zeldzaamheden behoort, voor kolijk aangezien en dien overeenkomstig behandeld; doch moet hier de hoedanigheid van het zwart, dik, teerachtig bloed dienen, om het gevaarlijk karakter van den vijand die men te bestrijden heeft kennen te leeren. Geschiedt dat echter niet, tast de arts mis, dan sterft het paard gewoonlijk nadat dikwijls schijnbare beterschap en weder instorting, of beter verergering plaats hebben gevonden, van den derden tot den zesden dag na het ontstaan der ziekte.

In den verderen loop, wanneer de ziekte tot den zesden dag aanhoudt, ziet men altijd verschijnselen ontstaan, die haar wezenlijk van andere ziekten onderscheiden. Op de neusscheiding ziet men roode vlekken, zooals bij de rotskoorts beschreven zijn; uit den neus vloeit een bloedig gekleurd slijm, de buik zet sterk op en menigmaal is ook eene ontwikkeling van lucht onder de huid te bespeuren, zoodat, wanneer de ziekte dezen uitgang neemt, het daardoor aangetaste dier, onder bijkomende stuiptrekkingen, een' walgelijken dood heeft.

Opening van het cadaver. Worden aan deze ziekte gestorvene paarden geopend, dan ziet men, behalve de verschijnselen der anthrax-ziekten, zooals die reeds vermeld werden (veranderingen des bloeds, wankleurige hoedanigheid van het vet, veranderingen aan de lever en milt) ook nog op eene grootere of kleinere uitgestrektheid aan de darmen, meestal aan de dunne darmen, tusschen het hen overtrekkende weivlies en

---

(\*) Dit is een bepaald, karakteristiek teeken, die deze ziekte van het kolijk onderscheidt, dat zelfs voor mannen van het vak thans nog wel iets nieuws zal zijn.

de spierlaag eene uitstorting van een geel of groengeel lijmig vocht; vaak (maar niet altijd is dat het geval) is daarbij ook de daaronder liggende spierlaag en het slijmvlies sterk ontstoken en zwartachtig gekleurd.

Behandeling. Wordt deze ziekte bij haar begin juist gekend en beoordeeld, dan kunnen de meeste patienten gered worden. Men tappe het aangetaste paard van zes tot negen oude ponden (8 tot 12 medicinale ponden) bloed af — dus eene ruime aderlating — en geef den lijder dan alle uur eene halve drachma braakwijnsteen en een lood kamferpoeder, met een weinig *foenum graecum* en warm water, of afkooksel van lijnzaad naauwkeuring vermengd in. Verder mag men niet verzuimen om den patient vlijtig te begieten met koud water en met azijn te besproeijen. Men moet, zoodra men zich overtuigd heeft van den waren aard der ziekte, volgens de opgegeven kentekenen, met het ingeven der geneesmiddelen zooveel slechts mogelijk is, haast maken. Een bewoner van het platte land, die geene apotheek in zijne nabijheid heeft, begeve zich naar eenen nabij wonenden geneesheer en verzoeke van dien, of bij afwezigheid van hem, of haar, die met de geneesmiddelen bekend is, eenige poeders van eene halve drachma braakwijnsteen (*tartarus emelicus*) en mogt er zooveel kamfer niet voorhanden zijn, dat ligt mogelijk is, dan neme men vooreerst maar in plaats daarvan even zooveel terpentijnolie, dat vaak, bij een' verwer of schilder, of misschien wel bij eenen kruidenier te bekomen is, en vermeng de beide ingrediënten met wat meel en water, of lijnzaad-afkooksel, als gezegd is. Volgt weldra op deze behandeling eene zichtbare, aanhoudende beterschap, die alleen in eene gunstig veranderde stemming van de werkzaamheid der zenuwen gelegen kan zijn, dan is het voornaamste gevaar overwonnen en men kan nu, teneinde spoedig weder eene gezonde bloedmenging te bewerken, in plaats van den braakwijnsteen andere middelen nemen, b.v. dranken, of bij goede spijsvertering van den patient likkingen van bittere, specerijachtige middelen, als kalmus- of engelwortel, alsen, enz. verbonden met zwavelzuur, van dit laatste middel alle twee uren een half lood, verdund met niet minder dan een en eene halve flesch water, of afkooksel van evengenoemde stoffen, en

geve die hoeveelheid drie of vier malen gedurende een etmaal in; dus ten hoogste twee lood zwavelzuur in 24 uren tijds, daarna kan men met het zuur wel ophouden.

---

### De Karbonkel-Anthrax.

Deze vorm van anthrax bestaat in de aanwezigheid van eigendommelijke, meer of minder vaste, verschillend gevormde zwellingen, die karbonkels genaamd worden. Zij komen op verschillende tijden, hetzij vóór het algemeen koortsachtig lijden, of daarna, zoowel enkele, als ook meer ten zelfden tijde en op onderscheidene deelen des ligchaams, doch het meeste aan den hals ten voorschijn. Zij zijn òf begrensd, òf vlak in den omtrek wegvloeiende en blijven tot den dood toe aanwezig, of verdwijnen weder vóór het sterven en volgt dan daarna dikwijls, maar in geenen deele altijd, beterschap in den algemeen lijdenden toestand.

De duur dezer ziekte strekt zich gewoonlijk tot zeven dagen uit, somtijds nog iets langer.

Meermalen geschiedt het dat deze ziekte na de verdwijning der gezwellen, spoedig in genezing overgaat, ofschoon ook wel de dood een einde aan het lijden maakt.

Zoodanige karbonkels met welker verschijning het algemeene lijden van het dier vermindert en dat bij doelmatige hulp der kunst in genezing overgaat, laten evenwel veeltijds belangrijke naziekten als groote, etterende plekken achter, dewijl zij gemeenlijk van een' grooten omvang, plat en in den omtrek zich verliezende, gevormd zijn.

Neemt de ziekte een' doodelijken uitgang, dan kan men ontwikkeling van lucht tusschen de huid en het gezwel ontwaren, waardoor een knetterend geluid ontstaat, wanneer men met de hand daarover heen strijkt; de gezwellen verliezen hunne deegachtige, elastieke hoedanigheid en doen meer of min verschijnselen van versterving bespeuren.

De karbonkels zijn ongelijk van grootte; terwijl sommigen zoo groot worden als eene okker- of walnoot en als een hoenderei

en zich langzaam ontwikkelen, komen andere daarentegen plotseling op en bereiken in korten tijd eene zeer belangrijke uitgebreidheid, en verdwijnen veelal ook even spoedig weder; gewoonlijk volgt na dit verdwijnen der opzwellingen de dood tamelijk spoedig.

De karbonkels zijn meestal niet zoo warm op het gevoel als het ligchaam in het algemeen; hoe langer zij bestaan, zooveel te kouder worden zij, totdat ze eindelijk den uitgang maken in koudvuur.

De inhoud bestaat uit eene gele, lijmige vloeistof, die later vaster en taaijer wordt en dan minder vloeistof ontlasten, dan versch ontstane.

De behandeling van de karbonkel-anthrax is in het wezen gelijk aan de reeds opgegevene der anthrax-ziekten in het algemeen, en de bijzondere behandeling der gezwellen zelve, die na de genezing der ziekte ligt kenteekenen van koudvuur doen bespeuren. In dat geval moet men zich haasten met doelmatige middelen, t. w., door gedurige uitwassching met een afkooksel van kina- of eikenbast met kamferspiritus vereenigd en dan met die menging te verbinden, door middel van eenig daarmede goed bevochtigd werk of vlas. Bij eene overmatige ettering neme men een poeder van versche, gebrande houtskool, met bijvoeging van eenig kamferpoeder, om daarvan nu en dan iets in de wonde te strooijen, totdat de ettering zooveel verminderd is, dat daarvan eene matige afscheiding plaats vinde, zooals bij gezonde, genezende wonden geschiedt.

Een specifiek middel voor de anthrax-ziekten, zooals somtijds geroemd en verkocht wordt, bestaat er niet; want geen daarvan heeft bij de beproeving bewezen van waarde te zijn.

## DERDE HOOFDSTUK.

---

### **Ziekten met eene op den voorgrond tredende aandoening eens orgaans.**

#### I. DER HERSEKENEN.

##### a. Duizeligheid, Duizeling, Bloedaandrang naar de Hersenen.

Kenteekenen: In meest alle gevallen is het paard op een' ruimen, luchtigen stal schijnbaar volkomen gezond; wanneer het echter naar buiten geleid wordt, dan ziet men het, reeds vaak nog vóór dat het ingespannen wordt en snel loopt, slingeren en tuimelen, als een beschonken mensch, of zich naar eene zijde heen dringen en zelfs wel nederstorten, inzonderheid ontwaart men deze teekenen bij den arbeid. Valt het neder, dan springt het gewoonlijk zeer kort daarna weder op en schudt of rekt zich alsof het niets deert; maar men moet het dier dan niet door het te slaan of luid schreeuwen trachten weder tot zich zeiven te brengen, integendeel het zacht aanspreken en met de hand streelen, waarna de toeval aanstonds ophoudt. Vóór den aanval van duizeling of duizeligheid, draaijen of liever beuren zij eerst den kop onregelmatig naar eene zijde heen, die zij sidderend steeds meer en meer naar de hoogte heffen, terwijl de houding der ooren daarbij ook verandert, en dringen dan veelal naar de eene of andere zijde heen. De oogen zijn strak en uitpuilende, de neusgaten zijn wijder opengezet, de dieren doen aanvankelijk eene groote benaauwdheid blijken, die door toeneming tot kortstondige bewusteloosheid overgaan kan. Komt het paard daarna weder tot zich zeiven, dan ziet men veelal een ligt uitbreken van zweet. Ook bij geringen arbeid zweeten zulke paarden ligter dan gewoonlijk, doch zelden zooveel op die dagen wanneer ze van de aanvallen vrij blijven.



Wanneer men een aan duizelingen lijdend paard berijdt, of voor den wagen heeft gespannen, dan is het den ruiter of den voerman zeer aan te raden, om, zoodra hij de eerste kentekenen mogt ontwaren dan vooral het paard niet ruw te behandelen, niet met de zweep te slaan, noch angstig aan leizeel of teugel te trekken; want dan begint het dier te steigen en slaat naar de eene of andere zijde over, of het loopt door zweepslagen aangespoord bewusteloos voort en rent tegen boomen, tolhekken, heggen, enz. aan, of stort in eene sloot, gracht of rivier, of valt zoodra het laatste overblijfsel van bewustzijn verdwenen is, ook op den effenen grond neder. Maar ook dan nog herstelt het paard van zelf zeer spoedig, binnen weinige minuten springt hij weder op en schijnt als van eene groote benaauwdheid verlost te zijn. Breekt het zweet dan aanstonds uit, dan keert de aanval dien dag niet terug, anders misschien reeds na 200 tot 400 schreden.

Veehouders zien deze ziekte veelal verkeerd aan, terwijl de een meent, dat zijn paard kruislam is, meent de ander, dat het lijdt aan de vallende ziekte, sommigen houden het zelfs voor kolder, zooals mij dikwijls bij onderviuding gebleken is, uit welke inzigten veeltijds eene verkeerde behandeling volgt.

De pols aan het onderkakebeen en aan de slapen van den kop is, als er geene voorafgaande beweging van eenig belang heeft plaats gevonden, niet versneld, maar vol en hard terwijl al de oppervlakkige bloedvaten aan den kop overmatig met bloed zijn opgevuld.

Wordt de kop of de keel te sterk gebonden of gesespt, zoodat daardoor de terugvloeijing des bloeds van den kop belemmerd wordt, dan worden daardoor willekeurig verschijnselen als boven beschreven zijn, te voorschijn gebragt, dat als een bewijs moet worden aangemerkt, dat duizeligheid werkelijk door ophooping van bloed in de hersenen ontstaat. Zijn zulke verschijnselen echter alleen hierdoor veroorzaakt, dat wel eens geschiedt, dan verdwijnen die ook weldra weder na het vermijden dier beletselen.

Oorzaken die hiertoe aanleiding geven kunnen is voornamelijk volbloedigheid; maar ook dieren, die geene overmatige vochten bezitten, kunnen aan duizelingen lijden, wanneer zij na-

melijk bij aanmerkelijke warmte, dadelijk na het voederen tot schielijk rijden gebruikt worden, waardoor werkelijk aanvallen van duizeligheid ontstaan kunnen, zonder dat die ziekte eigenlijk werkelijk in het ligchaam bestaat.

Dieren, die aan van tijd tot tijd herhaald wordende aderlatingen gewoon waren, welke dan later niet meer geschieden, lijden ook veelal aan duizelingen. Verder paarden, die aan ongeregelde dienstverrigtingen onderworpen zijn, t. w., die dagen lang bij goed voeder op den stal staan en dan weder lang en snel moeten loopen en trekken, waaraan het verschijnsel moet worden toegeschreven, dat deze ongesteldheid veel minder voorkomt bij paarden van voerlieden, die eene geregelde dienst verrigten, dan bij die, welke uit weelde gehouden worden en somtijds lange rust bij rijkelijk voeder genieten.

De beoordeeling of voorzeggung, is in zoo ver gunstig te stellen, als de aanleiding tot de ziekte (van het te strak toegespen en aanbieden om den kop en hals is hier geenszins sprake) spoedig uit den weg genomen kan worden; geschiedt dat niet, blijven de oorzaken voortdurend haren schadelijken invloed uitoefenen, dan volgt dikwijls hersenontsteking, of vaker nog stille kolder.

Behandeling. In vele gevallen is alleen de verwijdering der oorzaken, als onregelmatigheid van dienstverrigtingen, lange werkeloosheid bij krachtig voeder, het nalaten van tot gewoonte geworden aderlatingen, enz., ter genezing voldoende. Is de aanval voorbij en daarop zweet gevolgd, dan kan men veilig, bedaard den weg, of arbeid vervolgen, maar het paard vooral zacht behandelen en zoo het gestel des diers het niet mogt verbieden, tappe men eene matige hoeveelheid bloed af. Als een voorbehoedmiddel voor aanvallen van duizeligheid in het vervolg is het zeer dienstig om het paard om de acht weken ongeveer, een purgeermiddel in te geven van acht tot tien drachma socotrijnsche aloë tot poeder en met witte zeep tot eene pil gemaakt, of men geve achttien tot hoogstens vier en twintig droppels croton-olie met *foenum graecum* en wat water tot eene pil gemaakt in; doch is het eerste middel voor een' onkundige veel meer aan te raden.

Komen de aanvallen intusschen eenigermate terug, dan geve

men het paard eenig salpeter in het drinkwater, b. v., twee of drie dagen achtereen twee lood per dag.

Een paard dat aan duizelingen onderhevig is, tengevolge eener te lange rust, geneest dikwijls, wanneer het eene dagelijksche, geregelde dienst moet verrigten, die geene te sterke inspanning vereischt, b. v., het loopen voor eene postkar, enz.

Tweede vorm van duizeling. Behalve dezen schielijk verloopenden bloed-aandrag naar de hersenen, duizeligheid, bestaat er duidelijk nog een tweede vorm, en wel een langzaam verloopende. Deze aanvallen houden eenige uren, zelfs tijdelijk terugkeerende wel eens twee, of drie dagen aan. Hier van worden de dieren meest op warme, benaauwde, dampige stallen aangetast en in tegenstelling van den schielijk verloopenden vorm, slechts zelden bij den arbeid; geschiedt dat echter, dan wordt het paard wederspannig, gaat terug en dringt naar de eene of andere zijde.

Kenteekenen. Wordt een zoodanig paard op den stal gebracht, dan staat het met een' neerhangenden kop, steunende dien in de krib, of tegen de wand, of het schot, luistert niet naar den roepstem van den eigenaar, koetsier of stalknecht, is ongevoelig voor bestraffing, tuimelt dikwijls, laat slijm uit den mond vloeijen en schijnt meer of minder stompzinnig.

Hierbij ontbreken de gezamenlijke kenteekenen van ontsteking; de pols is zelfs langzamer, vol en week, dikwijls onregelmatig, het wit der oogen is vaak geheel wit, dikwijls ook iets in het gele spelende, al naar dat behalve deze toestand ook nog eene stoornis in de verrigting van de lever aanwezig is. De mestafgang is wel trager, maar groot en week gebald en naar de onderscheidene voedingsstoffen gekleurd.

Deze toestand van bloedaandrag naar den kop wordt zeer ligt voor stillen kolder aangezien, ja zelfs in de meeste gevallen, en in de daad worden er buiten twijfel lange en zeer naauwkeurige opmerkingen en een herhaald onderzoek vereischt, om den aard der ziekte te ontdekken, te meer daar bij verwaarloozing, of eene onjuiste beschouwing dezer ziekte en daaruit voortvloeiende verkeerde behandeling, zij door water-uitstorting ligt en spoedig in den eigenlijken stillen kolder kan overgaan.

Het geschiedt zeer dikwijls, dat dit ziekte-verschijnsel na vier

tot acht uren te hebben aangehouden van zelf verdwijnt; in andere gevallen echter wijkt deze toestand dikwijls eerst na een' tijdsverloop van twee dagen, wanneer door de hulp der kunst eene sterke mest-ontlasting bewerkt is geworden.

Wanneer deze dien toestand is, welke men in eenige veeartsenijkundige werken onder den naam *maagkolder* opgeteekend vindt, die hoogst waarschijnlijk daarmede bedoeld is, dan is dat verkeerd, daar hier van een eigenlijken kolder volstrekt geene sprake zijn kan, terwijl door zulke opgaven en benamingen het begrip en de beoordeeling eener ziekte in verwar- ring wordt gebragt.

Deze ziekte van bloedaandrang naar de hersenen is in zoo verre gevaarlijk, dat zij bij langen duur en het herhaaldelijk terugkeeren, bepaald in den stillen kolder overgaat, dewijl daarentegen, wanneer de ziekte-toestand juist wordt beschouwd en men tijdig genoeg ter hulp komt, die ligt te genezen en het terugkeeren door eene zorgvuldige en doelmatige voeding en verpleging vermeden kan worden.

De oorzaken zijn meest altijd toe te schrijven aan eene overvloedige bloedbereiding bij verblijf op warme, benaauwde stallen, waar de ruimte niet groot genoeg voor het getal paarden of anders althans laag van verdieping en zonder genoegzame toevoer van versehe lucht is, alsmede aan het veel voederen van het eerste klavergewas, welk voeder voor bloedrijke dieren af te raden is. Daarom geve men zoodanige paarden, wanneer zij slechts onbeduidenden arbeid verrigten, geen te gehaltrijk, krachtig voeder en een' luchtigen stal.

De behandeling moet begonnen worden met eene naar het gestel berekende, matige hoeveelheid bloed af te tappen en is de stompzinnigheid van den patiënt groot, dan begiete men ook alle kwartier of half uur den kop lang met koud water. Inwendig geve men eene pil van acht of tien drachma socotrijnsche aloë met eenig meel of *foenum graecum* en water en een klein kluitje zeep tot eene pil gekneed, in éénmaal in, of voor een groot, sterk paard:

Neem: Calomel, één lood.

Glauberzout, 12 lood.

Gentiaan- of kalmuswortel, 8 lood,

alles in poeder en met meel en water gekneed tot een likpot-deeg.

Gebruik: in twaalf uren tijds met regelmatig verdeelde tusschenruimten in te geven.

Men verzuime niet talrijke klusteringen te doen, b. v. van laauw-warm zemelwater met wat olie, totdat het begin der werking van dit purgeermiddel bespeurd wordt.

De werking van dit middel is bij deze ziekte zelden zoo hevig, als wanneer dezelfde hoeveelheid dezer geneesmiddelen bij andere ziekten wordt toegediend.

---

De Hersen-ontsteking, — Razende kolder, —  
Zonnesteek, enz.

Deze ontsteking is eene der gevaarlijkste ziekten, dewijl zij een der edelste en belangrijkste ingewanden des ligchaams aantast. Het zenuwstelsel heeft zijne hoogste volmaking in de hersenen; daardoor laten zich dan ook de hevige verschijnselen verklaren, die ons de hersen-ontsteking doen kennen.

Kenteekenen. De aanvang der ziekte geeft zich te kennen door eene groote matheid en eene aan bewusteloosheid grenzende stompzinnigheid. De dieren staan meestal met onder den buik geplaatste voeten; zij steunen den kop op de krib, aan de muur, wand, of andere voorwerpen; het gebruiken van voeder en drinken geschiedt op eene van de gewoonte afwijkende, vreemde wijze; bij het loopen beuren zij de beenen hoog en lomp op, tuimelen en slingeren en vallen, ofschoon slechts zelden, ook wel eens neder. — Ontlasting van mest vindt geheel niet, of slechts gering en dan hard, klein gebald en donker van kleur plaats; ook de pis-ontlasting is geringer en is die eveneens meer donker van kleur dan gewoonlijk.

Bevoelt men het lijdende paard den kop, nl. tusschen de ooren op den schedel, dan bespeurt men eene vermeerderde warmte. De oogen, die thans bij de eerste, voorafgaande verschijnselen van den razenden kolder de uitdrukking van stompzinnigheid aannemen, terwijl de pupillen, of oogappels, verwijd

zijn, (althans verzekeren eenige geloofwaardige schrijvers, dat te hebben opgemerkt,) worden echter weldra vurig, glanzig, rood, ontstoken en uitpuilende, terwijl de pupillen dan gewoonlijk nauwer worden en het dier somtijds met wilde blikken om zich heen ziet. De mond is heet, droog en veelal roodachtig, gelijk ook het inwendige neusvlies; de tong is dikwijls barstig en dikker. De pols aanvankelijk vol, hard en tot op zestig slagen per minuut versneld, is iets zamengetrokken en onregelmatig en wordt weldra klein en later veel sneller.

Deze verschijnselen houden gewoonlijk twaalf uren, slechts zelden langer aan; dan echter ontaardt deze toestand in een vreeselijk woeden, die tot volslagene razernij overgaat. Het door hevige pijn razende dier woedt, tiert en slaat blindelings in het rond, springt met de voorvoeten in de krib, of treedt achteruit en gaat ruglings zoo in den halster liggen, dat deze, zelfs niet sterke kettingen, breken waardoor het paard dikwijls belangrijke kwetsingen bekomt. Bij het breken der voorwerpen, waarmede het dier bevestigd is, valt het achter, somtijds zijdelings over op den vloer en blijft dan, òf woest om zich heen slaande liggen, òf springt weder op om op nieuw te razen en te woeden; niet zelden steunt het eenige oogenblikken het voorhoofd tegen de muur of het schot, doet dan eensklaps wilde sprongen, of zet de voorbeenen tegen de muur omhoog, als ware het hem mogelijk daar tegen op te klauteren. Na zulke aanvallen, of ook reeds wel gedurende het woeden, volgt meest altijd een hevig zweet, dat van het ligchaam in droppels afvloeit. Zulke hevige aanvallen van woede houden zelden langer aan dan een half uur, meestal zoo lang niet en maken dan tijdelijk plaats voor den boven beschrevenen toestand van stompzinnigheid. In het tijdperk van deze rust, na zulk een' aanval, is de pols dikwijls tot meer dan de verdubbelde snelheid geklommen en nauwelijks te tellen, 120—140 kleine, sidderende slagen in de minuut doende en gaat slechts bij uitzondering en dan nog maar weinig in snelheid terug. De ademhaling is zoowel wegens de hevige bewegingen, die het dier gedurig maakt, als ook door den angstigen toestand eveneens versneld, terwijl de neusgaten ver zijn opengesperd.

In de eerste twee of drie dagen komen deze aanvallen in on-

regelmatige tusschenruimten terug, die eerst nog in sterkte toenemen, doch daarna, wanneer niet tijdens zulk een aanval van razernij de dood door eene hersenberoerte volgt, steeds zwaker worden; het dier gaat dan allengs over in een' aanhoudenden toestand van bewusteloosheid, die gedurende het liggen slechts door slaande bewegingen met de beenen afgebroken wordt; dan wordt de pols klein en draadvormig, de enkele slagen eindelijk niet meer te onderscheiden en de dood volgt zelden later dan den vierden of vijfden dag. Was de hersenontsteking niet zoo hevig van karakter en verschijnselen, dan kan het paard daaraan ligt langer lijden, nadat de woedende aanvallen voor goed geëindigd zijn.

Niet altijd echter is de dood of genezing de uitgang van de hersenontsteking; maar in vele gevallen gaat zij over in eene uitzweeting van water in de hersenkamer en dan ontstaat er, als eene naziekte stille kolder. Dezen uitgang kan men veronderstellen wanneer de hevigheid der opgegevene verschijnselen meer en meer vermindert, de kenteekenen van koorts wegblijven, de pols zijne snelheid verliest, zelfs tot beneden het gewoon getal terugkeert en de patient daarbij toch in eene hoogere of geringere mate in een' slaperigen toestand vervalt en in het algemeen zich die teekenen voordoet, welke later bij den stillen kolder opgegeven zullen worden.

Het is echter ook niet zeldzaam, dat de boven beschrevene aanvallen van razernij bij de hersenontsteking geheel en al uitblijven en de dieren voortdurend in een' toestand van verdooving of bewusteloosheid verwijlen, welke gevallen alsdan zeer dikwijls verkeerdelijk voor stillen kolder gehouden wordt en aanleiding tot kostbare processen heeft gegeven.

Bij een naauwkeurig onderzoek echter moet die dwaling verdwijnen; men lette in dezen op de volgende verschijnselen die hersenontsteking te kennen geven. Altijd zal men bij den patient sterke koorts, alsmede de verhoogde warmte aan den kop, vooral boven op den schedel, tusschen de ooren ontwaren; verder moet men letten op het plotseling ontstaan der ziekte, op het meer krachtig te voorschijn komen van elk verschijnsel op zich zelf. Het zijn vooral die kenteekenen welke deze werkelijke ontsteking van den koortsloozen stillen kolder onderschei-

den. In weerwil van het ontbreken der aanvallen van dollen woede en schoon ook al de verloop der ziekte langer zij dan die der eerst beschrevene, zoo is zij evenwel niet minder gevaarlijk, daar zij gewoonlijk van den beginne af met waterige uitstortingen in de hersenen vergezeld gaat.

De verschijnselen bij de opening zijn onderscheiden, naarmate de verschillende oorzaken, die den dood te weeg bragten en daarnaar, of de hersenen, of hare vliezen aan de ontsteking geleden hebben, dat bij het leven niet met zekerheid te bepalen is. Hoogst waarschijnlijk zijn de ontstekingen van de hersenvliezen veel menigvuldiger dan die der hersenzelfstandigheid; want in de meeste gevallen vindt men bij de opening de vaten tusschen haar met bloed sterk opgevuld, in de vliezen zelve kleine, knoestige, of kolfvormige bloeditstortingen, dikwijls ook barsting van vaten, zoodat werkelijke hersenbloedingen tengevolge daarvan ontstaan zijn; in zulke gevallen was dan de naaste oorzaak des doods, hersenbloedberoerte.

Wanneer daarentegen eene hersenberoerte door waterige uitstortingen den dood veroorzaakt hebben, dan vindt men die, zoolwel in den zak van het harde hersenvlies, alsmede in de kamers der hersenen als zoodanige waterverzamelingen, als de beperkte ruimte slechts eenigermate toeliet; bij een' snellen verloop der ziekte is dat water bloedig en met vlokken vermengd.

Is daarentegen de hersenzelfstandigheid zelve ontstoken geweest, dan vindt men die na den dood meestal weker, althans hier en daar; in elk geval echter vindt men bij de doorsnede, op de snijvlakke, kleine bloedvlekjes, dat veroorzaakt werd door de sterke opvulling van den uiterst fijnen, inwendigen bloedleider der hersenen. (\*)

De oorzaken der hersenontsteking zijn, althans voor het grootste gedeelte, tot nog toe niet voldoende opgespoord; in elk geval echter is dit zeker, dat dieren die volbloedig, zelfs wel dikwijls aan bloedaandrang, congestiën, naar het hoofd lijden,

---

(\*) Het week worden der hersenzelfstandigheid wordt echter in geenendeel altijd als een gevolg eener voorafgegane ontsteking beschouwd.



derhalve aan duizeligheid onderhevig zijn, bijzondere vatbaarheid voor hersenontsteking bezitten; eveneens dezulken die reeds een organisch gebrek aan de hersenen, b.v. eene waterophooping hebben.

Onbetwistbaar wordt als een aanleiding gevende invloed, lange aanhoudende inwerking der zonnestralen op den schedel in heete zomers aangeuomen en deze aanneming heeft velen grond; doch is naar mijne meening de menigvuldigste aanleiding, eene voedingswijze die een te grooten rijkdom van bloed veroorzaakt, gepaard met een oponthoud in te warme, dampige stallen, onregelmatige dienstverrigting en alle zoodanige omstandigheden, die in een' geringen graad, of korten duur der schadelijke invloeden, congestiën (bloedophooping) naar de hersenen bewerken kunnen.

Een vermaard schrijver van den jongsten tijd zegt: „In eenige gevallen van hersen-ontsteking die ik behandeld heb, was eene hevige koudevatting, na voorafgegaane verhitting, onmiskenbaar de aanleidende oorzaak”.

De voorzeggung is onder alle omstandigheden ongunstig te stellen; want slechts zelden gelukt het, wanneer zelfs ook dadelijk bij het ontstaan der ziekte zeer krachtig ontsteking-werend gehandeld wordt, een' patient te behouden en zelfs in deze weinige gevallen gaat zij nog dikwijls over in stillen kolder, of zoo dit in een zeer zeldzaam geval ook al niet plaats mogt vinden, dan doodt een terugkeer der ziekte later, tengevolge eener verkeerde voeding, het dier zoo veel te zekerder.

**Behandeling.** De eerste vereischte is, dat men den patient op eene luchtige, koele en zeer stille plaats brenge, waar hij, wanneer de aanvallen van razernij opkomen, zichzelf en zijne omgeving zoo min mogelijk nadeel kan toebrengen en waar het licht slechts getemperd doordringt; want het schijnt als of veel licht de razernij dikwijls vermeerdert. Heeft men geene andere ruimte voor den patient dan die waar hij staat, dan rigte men die zoo goed als mogelijk is voor het zieke dier in. Daarna doe men aanstonds eene aderlating van vijftien tot achttien medicinale ponden bloed, d. is, van zes tot ruim zeven kan, eerder meer dan minder, eene schier gewaagde aderlating doet hier veelal de beste diensten, doch moet men dan de laatwonde

vooral zorgvuldig sluiten, opdat die niet weder geopend worde door de bewegingen van het woedende dier, of door het drukken van den hals tegen de wand van de krib, dat wel eens wil geschieden. Ten zelfden tijde brenge men verkoelingen op den kop aan; dat geschiedt het best door eene blaas, zoo mogelijk met ijs gevuld, zoodanig aan den halster te bevestigen, dat zij van de ruimte achter de ooren, tusschen deze door tot op het halve voorhoofd te liggen komt. Is er geen ijs te bekomen, dan vulle men de blaas met groote kristallen van wonderzout of salpeter en doe er zeer koud water in, hierdoor wordt althans eenigen tijd eene grootere koude verwekt dan door water alleen; het spreekt vanzelf dat deze blaas gedurig door andere, even koude vervangen moet worden.

Het begieten van den schedel met eenige emmers vol koud water, zooals sommige schrijvers aanraden, onder anderen dr. WAGENFELD, (zie de vertaling van diens werk door den heer veearts STEIJGERWALD, bij NOOTHOVEN VAN GOOR, blz. 11,) houd ik, namelijk in het begin der ziekte niet voor doelmatig; want in plaats dat het dier daardoor gewoonlijk eenigen tijd tot rust gebragt zoude worden, gelijk die schrijvers beweren, worden integendeel daardoor meest altijd wederspanningheid en nieuwe aanvallen van razernij te weeg gebragt. Later, wanneer de stompzinnigheid bij aanhoudende koorts en belangrijke hitte aan den kop blijft voortduren, kunnen *douche*- of stortbaden zonder nadeel gebezigd worden.

Vooraf mag niet worden verzuimd, om zoolang en zoo dikwijls de rustige toestand van den patient het veroorlooft, dezen te klisteren met zeepwater, waarin eenig zout is opgelost; want elke darmontlasting is hier van groot nut. De volgende zamenstelling tot klisteringen is zeer werkzaam.

Neem: Witte zeep, 2 lood.

los haar op in heet water, 12 maatjes, voeg er bij: ongezoedene lijnolie, 4 lood ( $\frac{2}{3}$  maatje.)

Keukenzout, 2 lood.

Nadat alles goed gemengd is, wordt deze klistering zoo warm als versch gemolken melk zijnde, ingespuut.

Zoowel met het klisteren alsook met het ingeven der onderstaande inwendige geneesmiddelen moet men het paard zooveel

eenigzins mogelijk is zacht en met verschooning bejegenen, dewijl eene ruwe behandeling nieuwe aanvallen van woeden en razen verwekt, en gedurende deze, menschenkrachten niet alleen niets uitvoeren kunnen, maar ook dwangmiddelen gewoonlijk zulke aanvallen nog verlengen.

Wanneer de patiënt verlangen naar drinken te keunen geeft, dan vermenge men in een' emmer met zuiver koud water groote giften van verkoelende zouten, salpeter, wonderzout, braakwijnsteen, enz., b.v., salpeter vier tot zes lood, wonderzout zestien lood, braakwijnsteen een lood. Zijn deze middelen op die wijze toegediend geworden, dan geve men de onderstaande likking. Mogt de patient het met genoemde zouten vermengde druken volstrekt niet willen gebruiken, dan, maar ook alleen in dat geval, geve men ijskoud zuiver water.

Neem: Calomel (verzoet kwikzilver) 2 lood.

Braakwijnsteen 1 lood.

Salpeter 6 lood.

Glauberzout 20 lood.

Alles tot poeder en met meel en water zooveel als genoeg is tot een likpoetdeeg gemaakt.

Gebruik: In twaalf gelijke brokken verdeeld, geve men daarvan om het uur één in.

Bij de opgave der geheele behandeling is een uitgewassen, groot en, gelijk reeds gezegd werd, zooals bij deze ziekte meestal het geval is, weldoorvoed paard bedoeld.

Wanneer tengevolge der verrigte belangrijke aderlating de pols niet naar genoegen veranderd mogt zijn, dat is: weeker geworden is, en tevens, hetzij de stompzinnigheid toeneemt of de aanvallen van woede heviger worden, dan tappe men nog eenmaal eene hoeveelheid bloed af, naar de sterkte en grootte des diers en de hevigheid der ziekte, van vijf tot twaalf pond, (5 pond medicinaal gewigt staat gelijk aan den inhoud van 2 Ned. kannen); want hier geldt het spreekwoord: wie veel waagt kan veel winnen, te meer, daar de patient anders toch verloren is; geef dan in bedoeld geval de boven voorgeschreven likking op den tweeden dag nog eens.

„Ik heb gezien,” zegt een beroemd schrijver, een man van veeljarige, uitgebreide ondervinding, welke over deze ziekte han-

delt, „ dat een juist niet zeer sterk paard in twee dagen vier lood Calomel werd toegediend, zonder dat de geringste werking op den afgang te weeg werd gebragt; want het is eene eigendommeljkheid van alle hersenziekten, dat ons bij haar de verschijnselen ten opzichte der artsennijmiddelen meest geheel in den steek laten.”

Eene andere poging ter herstelling van den patient bestaat daarin, dat in geval het dier geene medicamenten in het drinken noch als likking gegeven kan worden, om dan de werking van het bloedaftappen en der aanhoudend vernieuwde koude omslagen boven op den kop zeer te ondersteunen door blaartrekkende middelen en scherpe inwrijvingen. Als bijzonder doelmatig in dezen is eene inwrijving van Croton-olie, van 30 tot 40 druppels, vermengd met een lood wijngeest, op den buik in den navelstreek, te beschouwen, dewijl hierdoor, behalve de plaatselijke werking, tevens eene afleidende werking op het darmkanaal voortgebragt wordt, doch moet men hierbij bedenken, dat na het gebruik van dit middel, in geval nl., dat het dier gered worde, op de plaats waar het ingewreven werd, eene langdurige ettering en na de sluiting der wonde dikwijls eene kale plek achterblijft. De inwrijving van dit middel moet echter volstrekt niet met de bloote hand geschieden, maar door eene lederen lap, die niet het geringste doorslaat, dewijl anders eveneens eene dergelijke pijnlijke en langdurige verzwering aan de hand zoude te weeg gebragt worden.

Andere scherpe inwrijvingen kunnen met spaanschevliegenezalf op willekeurige plaatsen aan het ligchaam, maar met uitzondering van den kop, naar verkiezing gedaan worden.

Nemen de verschijnselen der koorts spoedig af, blijven de aanvallen van razernij weg, wordt het dier daarbij ook tot op een' zekeren graad vrijer, meer op zijn gemak, zonder echter volkomen vlug of tierig te worden, maar blijft nog steeds een weinig stompzinnigheid en slaperigheid aanwezig, dan maakt de ontsteking eenen uitgang in chronische uitzweeting, of er heeft bereids gedurende hare aanwezigheid eene grootere of geringere uitstorting van water in de hersenen plaats gevonden. In zoodanige gevallen zette men aan de beide zijden van den nek eene etterdragt, al ware het twee, welke werking door

bestrijking der banden met spaanschevliegengalf verhoogd moet worden en men geve als inwendig geneesmiddel den volgenden likpot :

Neem : Braakwijnsteen , 2 of 3 drachma.  
 Rood of purperkleurig Vingerhoedkruid , 2 lood.  
 Borax, 6 tot 8 lood.  
 Glauberzout, 8 lood.

Alles tot poeder en met *foenum graecum* en water, zooveel als toereikende is, tot een likpotdeeg gemaakt.

Gebruik: In vier of zes gelijke deelen, in regelmatige tuschenruimten, in 24 uren tijds in te geven.

SEER,

*Prins. District-Veearts.*

Het gelukt dan nog wel in enkele gevallen, om de wateruitstortingen te verdrijven, althans de dieren tot het verrigten van langzamen arbeid op het veld weder bruikbaar te maken, inzonderheid wanneer men de etterdragten lang in werking houdt en zorg draagt, dat de mestafgang geregeld blijve. Men moet dan echter steeds zorgen, dat zoodanige dieren voor schadelijke invloeden beveiligd blijven.

Zijn de patienten voortdurend rustig, dan is het zeer goed, om hen dag en nacht, aan een hecht voorwerp gebonden, in de buitenlucht te doen verkeereren, — echter niet bij groote hitte, of koude, noch blootgesteld aan de zonnestralen, — op eene bepaalde ruimte nabij de woning gelegen. Het moet hen evenwel geen oogenblik ontbreken aan versch, koud drinkwater. Tot voeder geve men groen-voeder, tarwe-zemelen, gemalen gerst, enz.

Indien ze later weder tot eene langzame dienst gebruikt kunnen worden, dan drage men vooral ten allen tijde zorg voor eene goede, geregelde mest-ontlasting, en dat er nimmer verstopping plaats vinde; verder voor een' luchtigen stal en beveilige hen voor groote hitte, zonnestralen op den kop, alsmede voor gestrenge koude.

## De stille Kolder \*).

De stille kolder is eene langdurige, koortslooze ziekte der verrigtingen van het zenuwstelsel, die zich door verminderde werkzaamheid van het gevoelleven en het prikkelbaar stelsel en door stompheid der zinnen, van het begripvermogen en van het algemeen gevoel te kennen geeft. — Er ontbreken hierbij dus al die verschijnselen, welke men gewoon is aan een gezond, tierig paard waar te nemen, waardoor zulke dieren geheel, of ten deele voor gewone dienstverrigtingen ongeschikt zijn.

Kenteekenen. De aan stillen kolder lijdende paarden zijn minder opmerkzaam, stomp voor uitwendige indrukken; zij

\*) Wilde ik deze ziekte, die zoo menigvuldig wordt aangetroffen en in zoo vele verschillende graden zich vertoont, grondig en alleszins volledig beschrijven, dan moest ik voorzeker wel de ruimte van eene aflevering en waarschijnlijk nog eenige bladzijden meer daartoe bezigen, daar vele eigenaren van paarden den stillen kolder in de eerste graden op den stal hebben, zonder dat zij het vermoeden en een daaraan lijdend dier dan gewoonlijk voor een lui, phlegmatisch paard aanzien, zonder van verre te vermoeden, dat het eigenlijk gebrek in de hersenen gelegen is en het dier dientengevolge stomprinnig, niet regt bij zijn verstand is; van een zoodanig mensch zoude men zeggen, hij is simpel, onnoozel, een *idiot*.

Hij, die zulk een paard koopt zal er levenslang verdriet van hebben, terwijl het gebrek der hersenen ligt tot onbruikbaarheid des diers kan overgaan.

Het is daarom van belang, dat ieder die paarden houdt of uitgezonden wordt die te koop, naauwkeurig en volledig ingelicht zij met al de kenteekenen, vormen en afwijkingen die deze ziekte karakteriseren en alles wat daarbij valt op te merken.

Daar eene zoodanige, alleszins volledige beschrijving de bepaalde grenzen van dit werk te ver zoude overschrijden en het evenwel noodzakelijk is voor belangstellenden zulk eene beschrijving te bezitten, zoo ben ik van voornemen, om na de voleindiging van dit werk, bij den uitgever dezès een afzonderlijk klein werkje over den Stillen Kolder uit te geven, in denzelfden vorm als eene aflevering, zoodat het bij het geheel zal kunnen worden ingebonden en mij thans bepalen bij eene kortere beschrijving, waarin ik eenige der voornaamste punten zal opgeven, ofschoon nog uitgebreider dan men die in de meeste werken aantreft, mijne lezers verder verwijzende naar bedoeld werkje, dat later zal volgen, waarin voornamelijk de overrijke ondervindingen zullen worden medegedeeld van eenen zeer beroemden Opperveerts, na eene uitgebreide praktijk van eene halve eeuw door hem, ten nutte der nakomelingschap beschreven.

staan treurig, lusteloos veel al slaperig; zij geven minder acht op den roepsten des meesters, koetsiers, of stalknechts. Zij worden plomper, luijer, alle hunne bewegingen geschieden trager en moeilijker, de kop wordt niet meer zoo regtop dan vroeger, maar liever hangende gehouden; zij eten liever het hooi van den grond, dan uit de ruif, weshalve ze eene tamelijk groote hoeveelheid daaruit trekken, het voor zich op den grond nederwerpen en dan opeten. Na het voeder te hebben genoten, laten zij den kop veelal meer onder de krib hangen dan vóór dien tijd. Moeten zij tot den arbeid gebruikt worden, omkeeren en den stal verlaten, dan is men genoodzaakt hen daar toe sterker dan vroeger aan te sporen, somwijlen zelfs zeer nadrukkelijk. De gang is moeilijker, stijver, zelfs onzeker, niet zoo zeer wegens stramheid der gewrichten, maar veelmeer als een gevolg van gebundene, of belemmerde zenuwkracht.

Zij laten zich ongaarne den kop in de hoogte beuren en zijn onbehendig, plomp bij de wendingen, alsof ze de bewegingen der beenen niet regt meer in hunne magt hebben; wanneer zij niets behoeven te doen, dan plaatsen zij de beenen onder den buik en wel zoodanig, dat men duidelijk zien kan, dat de zwaarte des ligchaams daardoor niet voldoende gesteund en in evenwigt gehouden wordt.

Deze verschijnselen ontwaart men echter ook bij een niet kolderig, maar lui, onverschilling, phlegmatick paard; doch de kenteekenen van den eersten graad des stillen kolders zijn daarmede bijna in niets te onderscheiden.

Bij een kolderig paard vermeederen evenwel alle deze verschijnselen bij eene groote hitte, bij een' zoelen, van onweder zwangeren dampkring, alsmede bij eene gestrenge koude en na dat het paard bereden is geworden, of getrokken heeft, met een woord, werk verrigt heeft, voornamelijk wanneer hem daarbij den kop in de hoogte gerigt en zelfs nog bovendien regts of links gedraaid werd; in zulke gevallen is het te zien, dat het paard, zooals men pleegt te zeggen, de kop zwaar wordt. Beschouwt men in dezen toestand het dier in de oogen, let men nauwkeurig op hunne uitdrukking, dan vindt men die wat strak, meer of minder wezenloos en den blik ontbreekt geheel dat vriendelijke, vertrouwelijke, opgeruimde, opmerkzame en vrolijke van

uitdrukking, dat zoo vele paarden in eene hooge mate eigen is. Zij toonen zich dan bij de geringste aansporing, als waren zij door de grootste vermoeijenissen afgemat; de uitdrukking der oogen is dan treurig, lusteloos, als ware het, in zichzelf gekeerd, even als van een' mensch, welke in diep nadenken verzonken is; duidelijker wordt dat bemerkbaar wanneer men den maantop achterover van het voorhoofd wegstrijkt, waardoor bij gebrek aan vuur en aan levendigheid, aan opmerkzaamheid in het oog, het paard zichtbaar een dom, onnoozel, als wezenloos uitzigt verkrijgt.

De volgende kenteekenen vindt men bepaald bij alle paarden die aan den stillen kolder, ook zelfs in den eersten graad lijden en daarop moet men bij den inkoop wel letten: zij schuiven de beenen onder den buik; zij zijn vergeetachtig, bewusteloos in hunne houdingen, inzonderheid wanneer zij eenen langen tijd bereden werden, of getrokken hebben, hetwelk echter beter opgemerkt, dan beschreven kan worden. De houding van het eene of ander been is dan zoo, dat het dier zich daarop niet behoorlijk in evenwigt houden kan, evenwel verandert hij die houding niet, maar blijft gedachteloos in dezelfde positie staan, zoodat men veelal sterke krachten moet bezigen, om het deze schier vergetene, bewusteloze houding te doen verlaten. Hierin onderscheidt zich een zeer traag en lui paard van dien welke aan den eersten graad van den stillen kolder lijdt, dat hoe erg vermoeid, of traag en phlegmatisch ook een paard zijn moge, steeds neemt het toch zulk eene houding aan, waardoor het zich volkomen in evenwigt houden kan en laat nooit het eene, of ander been als vergeten en bewusteloos in eene houding staan, die voor eene natuurlijke houding des diers lastig, onnatuurlijk is. Hoe men ook een vermoeid, of lui paard wenden, draaijen, of achteruit drijven moge, steeds neemt het zulk eene houding met de beenen aan, die van zijne willekeur, zijn bewustzijn getuigen, terwijl integendeel een kolderig paard zijne beenen zoo plaatst, dat duidelijk eene belemmerde wilskracht, eene meerdere, of mindere bewusteloosheid daarbij opgemerkt wordt. Deze houdingen echter, gelijk ik reeds zeide, kunnen beter opgemerkt, dan beschreven worden.

Er zijn ook ziekelijke aandoeningen bij welke een paard in



meerderen of minderen graad kolderig schijnt te zijn, zonder het echter werkelijk te wezen, b. v. bij de ontwikkeling en het wisselen der tanden en kiezen, voornamelijk bij de wisseling der kies van de vijfde plaats en bij de ontwikkeling, het doorbreken der kies van de zesde plaats, alsmede bij de ontwikkeling en het doorbreken der tanden zelve en al de daarbij plaats hebbende verrigtingen, waardoor een belangrijke aandrang van bloed naar den kop verwekt wordt.

Verder bij de ontwikkeling en het uitbreken van den droes en eindelijk bij alle ziekten, waar de lever en het poortaderstelsel meerder of minder mede geprikkeld wordt, of ziek zijn, als b. v. bij eene slepende leverontsteking, enz. in welke ziekte-toestanden (want ook het tanden-krijgen en wisselen, zelfs het verharens mag in zekeren zin daaronder gerekend worden) men zeer vaak meer teekens van den kolder bespeurt, die echter hier alleen als verschijnselen der genoemde ziekelijke aandoeningen voorkomen en vanzelf weder verdwijnen wanneer die toestanden opgehouden hebben te bestaan, of in andere ziekten overgegaan zijn.

Bij toeneming van den kolder en zijnen overgang in een' hooger graad neemt de opmerkzaamheid des diers op alles wat er in zijne omgeving geschiedt steeds meer af; de werkzaamheid aller zintuigen schijnt verminderd te zijn; de zenuwkracht is als verlamd en het bewustzijn is nu en dan slechts zwak aanwezig. Met hangenden kop, de voorbenen onder den buik getrokken, staat hij als in gepeins verzonken; somtijds steunt hij den kop in de krib en leunt bij eene hoogere temperatuur daarmede tegen een schot of muur en de borst tegen de krib. Het dier wendt zich zooveel mogelijk van het licht af en zoekt met den hem als te zwaar geworden kop de meest duistere gedeelten van zijne standplaats op. Hij moet nu luid en ruw toegesproken en met een' duchtigen slag met de hand aangespoord worden, wanneer hij opschikken, van de eene zijde naar de andere treden moet.

De ooren die bij elk gezond en voornamelijk bij elk vlieg, levendig en opmerkzaam paard, zich het geluid bijna tegemoet keeren en naar alle zijden heen bewegen om het geluid op te vangen, hangen, hetzij zonder eenige beweging van opmerkzaam-

heid te verraden naar achteren of voren gerigt, wanneer ook het gehuid van eene tegenovergestelde zijde komt, of hetgeen bij kolderige paarden ook vaak het geval is, het eene oor staat naar voren en het andere naar achteren, zonder dat zij door een van deze zijden verwekt gerucht hunne rigting hebben veranderd. De pupil des oogs wordt verwijd, waardoor het eene atrakke, zwaarmoedige uitdrukking aanneemt; het oog verliest aan glans, levendigheid en vuur, waardoor de blik stompzinnigheid aantoot. Bij het eten bespeurt men eveneens kenteekenen van bewusteloosheid; zoo ziet men dat het dier als uit den slaap ontwakende haastig in het voeder bijt en schielijk een paar mondenvol eet, of het in den bek houdt zonder het te kaauwen, als had hij geheel vergeten, dat hij voeder in den mond genomen heeft. Ook bij het drinken bespeurt men eene afwijking van de gewone wijze, daar hij den voorkop tot over de neusgaten in het water steekt.

Hoe meer de ziekte toeneemt, zooveel te stomper worden de zintuigen; plaatst men het dier de voorbenen kruiselings over elkander heen, dan verandert hij die houding niet, of slechts na geruimen tijd; hij verdraagt het zonder zich daartegen te verzetten en schijnt het niet te gevoelen dat men hem in de ooren grijpt, op de kroon van den hoof trapt, of met den nagel eens vingers op het voorhoofd knipt.

De bewegingen van den omloop des bloeds zijn verminderd, waardoor dus het aantal polsslagen niet zoo veel bedraagt dan in den gezonden toestand, doch is de gesteldheid van den pols zeer verschillend, nu eens vol en week en dan weder klein en samengetrokken.

Neemt men het kolderige paard van den stal en zal het loopen, dan beurt hij de beenen lomp, hoog op, alsof hij blind ware, of in het water liep. Bijna altijd bestaat er dan eene neiging om naar de eene of andere zijde te gaan; van daar ook dat paarden waarbij de ziekte haar toppunt heeft bereikt, aan zichzelf overgelaten zijnde, zich steeds in eenen kring bewegen. Gedwongene bewegingen doen in onevenredig korten tijd zweet ontstaan en bij de daardoor veroorzaakten versnelde bloedomloop komen alle deze verschijnselen met eene grootere innerlijke kracht en sterkte te voorschijn.

De door het gebit vereischte beweging van het achteruit treden wordt of in het geheel niet uitgevoerd, en het dier blijft als op in den grond gewortelde zuilen staan, of het beurt den kop en den hals op, terwijl de achtervoeten ver uit elkander gezet staan blijven en de voorvoeten op den grond krabbende, stijf gehouden naar achteren getrokken worden; bij deze beweging gebeurt het vaak, bij dezelfde voortdurende werking van het gebit, dat het paard achterover valt, of zijdelings nederstort.

In enkele gevallen geschiedt het ook wel, dat zulke kolderige paarden beginnen te loopen en bij verstopping des gevoels het gebit niet achtende, werkelijk aan het hollen gaan.

Zeer veel valt er nog van den stillen kolder te zeggen en op te merken, doch daar ik mij heb voorgenomen om over deze ziekte eene afzonderlijke brochure te vervaardigen, waarin ik al het wetenswaardige uitvoerig en bevattelijk zal opgeven, zoo heb ik hier, schoon kortelijk, echter vele karakteristieke verschijnselen beschreven; evenwel is het nog veeltijds moeilijk om bij deze kenteekenen bepaald de werkelijke aanwezigheid van den stillen kolder aan te nemen, daar zij nist alleen niet altijd alle te gelijk, gezamenlijk en in den zelfden graad aanwezig zijn, maar andere ziekelijke toestanden hebben gelijksoortige verschijnselen ten gevolge, zonder dat er echter kolder, ook niet in den geringsten graad werkelijk bestaat.

Uit dien hoofde is het dus den veearts aan te raden, wanneer hij geroepen wordt bij een van stillen kolder verdacht paard, waaraan hij werkelijk karakteristieke kenteekenen dier ziekte meent te bespeuren, dat paard niet reeds bij het eerste onderzoek bepaald voor kolderig te verklaren, maar het meer dan eens en wel nauwkeurig lettende op al de omstandigheden, die hem zouden kunnen misleiden, gade te slaan.

Omtrent het wezen des kolders heerschen verschillende meeningen; door velen wordt hij beschouwd als eene ziekelijke aandoening der zenuwen; door anderen voor een' permanenten (?) aandrang des bloeds naar de hersenen, en door nog anderen voor eene belemmerde verrigting of gestoorde werkzaamheid der hersenen tengevolge van wateruitstortingen. — Toegegeven, dat alle deze drie toestanden plaats vinden, dan is het duidelijk, dat zij niet alle onder denzelfden naam aangeduid kunnen worden.

Zenuwziekten hebben steeds vele derzelfde verschijnselen als bij den stillen kolder opgemerkt worden; wij zien deze bij alle zenuw- en rotkoortsen, maar de haar buitendien kenschetsende verschijnselen, de aanwezigheid van koorts, enz. geven onbetwistbare gronden voor eene andere beoordeeling. Er zijn echter ook andere koortsslooze aandoeningen van het zenuwstelsel, die op zich zelve minder in het oog springen en die evenwel de werkzaamheid des gevoels en der zintuigen in het algemeen dermate veranderen, dat daardoor gelijke verschijnselen als bij den stillen kolder ten voorschijn komen.

Hieronder is boven alles de vermindering dezer werkzaamheid te rekenen, die eene al te sterke willigheid of teeldrift (hengstig zijn) bij merrie's te weeg brengt, welke toestand geheel verkeerd zaadkolder genoemd wordt. Het is ongetwijfeld waar, dat eene zeer sterk opgewekte geslachtsdrift, die niet bevredigd wordt, met den tijd kolder kan doen ontstaan; wanneer dat echter heeft plaats gevonden, dan is die ziekte geen zaadkolder, maar geheel de gewone stille kolder. De verschijnselen echter, die het werkelijk ontstaan des kolders voorafgaan, welke evenwel zeer hevig zijn kunnen, zijn nog geen kolder en worden veeltijds door bevrediging der geslachtsdrift, voornamelijk indien werkelijk bevruchting volgt, uit den weg geruimd. Ook ziet men dien toestand in vele gevallen na een vier tot zes dagen lang homöopathisch gebruik van het platina, weder verdwijnen. Dikwijls geschiedt het ook, dat merrie's tot het verrigten van elke dienst geschikt zijn, die echter, om haar in dien toestand te houden, na het afveulen, weder gedekt moeten worden.

Evenmin kan die toestand, welke door ophooping of aandrang des bloeds naar de hersenen veroorzaakt wordt, voor kolder gehouden worden, dewijl hij niet alleen voorbijgaande en te genezen is, maar onder zekere omstandigheden in korten tijd willekeurig in het aanzijn geroepen kan worden, hetgeen ik bij duizeligheid of aandrang des bloeds naar de hersenen vroeger reeds aangetoond heb.

Er blijft derhalve nog slechts de derde zienswijze over, welke de naaste oorzaak des kolders aan eene ophooping of uitstorting van water in de hersenkamers beschouwt.

Daar hier alleen het oorspronkelijk en zelfstandig ontstaan van den kolder bedoeld wordt, zoo komt een zoodanige kolder, die na aanhoudende inwerking van eenen ziekte-toestand welke door voortderende congestiën naar de hersenen eindelijk kolder doet geboren worden, als b. v. door leverziekten, verstoppingen in het poortaderstelsel, enz. hier niet in aanmerking. In dat geval bestaat er genoegzame grond, om deze meening voor geldig aan te nemen, daar er een wezenlijk onderscheid dient gemaakt te worden in den kolder, ten gevolge van lang geduurd hebbende, buitengewone opstijgingen of aandrang van bloed naar de hersenen, (want ook eene bijzonder levendige opgewektheid der teel- of geslachtsdrift roept door aandrang des bloeds (congestiën) naar de hersenen, den kolder ten voorschijn), en dien welke *primair*, zelfstandig ontstaat.

De oorzaken, die langs den een' of anderen weg den stillen of chronischen kolder kunnen doen geboren worden, zijn in de daad te talrijk, om die hier alle naar eisch uitvoerig op te sommen en uit te leggen, dat zouden mij veel te ver buiten de voorgenomene ruimte doen treden; het zij hier genoeg gezegd, dat onderscheidene inwendige ziekte-toestanden, als ook uitwendige oorzaken, kwetsing, kneuzing, van, of slagen op den schedel, zelfs den eigenaardigen vorm van den schedel, zooals b. v. van den zoogenaamden ramkop, als bij het gemeene Holsteinsche ras, de afkomst van kolderige vader- of moederdieren en alle die oorzaken, die bloedaandrang naar de hersenen te weeg brengen, als goed, gehaltrijk voeder, weinig en ongeregelde arbeid, zeer sterke, maar onbevredigd blijvende geslachtsdrift, enz., enz. voorafgegane ontsteking der hersenen (razende kolder) en velerlei andere omstandigheden meer kunnen den stillen kolder in hare gevolgen hebben.

Wanneer men aanneemt, dat werkelijke kolder eene uitstorting of ophooping van water in de hersenkamers is, dan zijn de naaste oorzaken zoodanige aanleidingen geweest, die door hare meerdere of mindere hevige of aanhoudende werking zulke water-verzamelingen hebben kunnen te weeg brengen, en derhalve is zij eene voorafgegane ontsteking der hersenen of hare vliezen (razende kolder), die haren uitgang in uitzweeting heeft gemaakt,

waardoor deze ophooping van water in de hersenen ontstaan is, of tengevolge van lang aangehouden hebbende, of dikwijls wederkeerende congestiën (aandrang des bloeds naar de hersenen) teweeg gebragt.

De behandeling. Zoodanige toestanden van bloed-aandrag of congestiën naar de hersenen, die den werkelijken kolder voorafgaan, behooren eigenlijk niet regtstreeksch tot dit onderwerp en is ook reeds bij de eerste afdeeling van het derde hoofdstuk (zie duizeligheid) door mij beschreven geworden. Daar echter de als zaad- of moederkolder bekende congestie naar de hersenen, nog wel lang onder dezen naam aangeduid zal worden, zoo herinner ik hier nog eenmaal, dat wanneer de bevruchting der merrie wegens bijzondere omstandigheden, b. v. bij eenige militaire-paarden, niet plaats vinden kan, dan het homœopatisch gebruik des platina's dikwijls goede diensten bewezen heeft; de dieren worden daarvan de eerste dagen nog meer lusteloos en houden somtijds geheel op te eten; maar op den derden, ten langste den vierden dag zijn zij gewoonlijk ook reeds volkomen genezen.

Bij de door eene belemmering der spijsvertering of des poortaderstelsels veroorzaakte congestiën naar de hersenen — de zogenaamde maag- of leverkolder, — waarbij steeds eene gele kleur der oogen opgemerkt wordt, toonen zich de *drastische* purgeermiddelen, namelijk de aloë, dikwijls zeer werkzaam.

Deze middelen worden door de meest degelijke artsen in dezen toestand zeer geprezen, onder anderen door den heer VON TENNECKER, majoor der kavallerie, stalmeester en opperpaardearts van den Koning van Saksen, vroeger lector aan de veerartsenschool te Dresden, welke het volgende voorschrift daarvan opgeeft.

Neem: Socotrijnsche Aloë 3 lood,  
inlandsche Rhabarber (*radix Rhapontica*) (\*) 8 lood,  
Glauberzout 24 lood.

(\*) De Rhapontica-wortel zal in ons vaderland wel moeilijk te bekomen zijn; ik heb tot mijn leedwezen ook de toevlugt tot andere middelen moeten nemen, tot bijvoeging van een weinig calomel, of tot den gewonen Rhabarber, of een ander middel, maar zag in geen ziektegeval, van welken aard ook, waar de Rhaponticawortel had moeten gebruikt worden, van eenig ander middel die gunstige werking, als vroeger van genoemd middel.

Alles tot poeder en met meel en water tot een likpotdeeg gemaakt.

Men verdeele deze likking in drie gelijke deelen en geve den patiënt daarvan den eersten dag des avonds en den anderen dag des morgens en des avonds, telkens  $\frac{1}{3}$  deel in, nadat men hem twee dagen te voren alleen tarwe-zemelen te eten en lijukoeken water, of met weiten-zemelen gemengd te drinken heeft gegeven.

Bij zeer jonge, ook bij zeer gevoelige en zeer afgematte, verkommerde dieren, wachte men met het ingeven van het derde gedeelte eerst de werking van de vorige twee deelen af, die eerst 24 uren na het ingeven ontstaat en volgt deze naar eisch, dan geve men het laatste gedeelte eerst vier of zes dagen daarna in twee giften, een des morgens en een des avonds in.

Men verontruste zich niet, wanneer men gedurende de werking van dit purgeermiddel al de verschijnselen van den stillen kolder in een' nog hoogerem graad voor den dag ziet komen, dan zij te voren aanwezig waren; het is een natuurlijk gevolg van de daardoor verwekte prikkeling; doch deze verdwijnen van lieverlede weder en de weldadige werking van dit middel volgt buiten twijfel, al is het ook eerst na acht, twaalf, of veertien dagen en somwijlen nog langeren tijd, als wanneer men dan naar bevinding van omstandigheden hetzelfde middel nog eenmaal herhalen kan.

(Majoor VON TENNECKER.)

Sommige degelijke en ondervindingrijke veeartsen beweren, van de laxerende zouten te weten calomel, (verzoet kwikzilver) braakwijsteen en wonderzout een nog gunstiger gevolg gezien te hebben.

Een zeer krachtig werkend middel in deze gevallen, dat veeltijds binnen korten tijd schitterende gevolgen te weeg brengt, wanneer het nl. bij den eigenlijken, hiervoor passenden ziekte-toestand gebruikt wordt; want bestaat er reeds eene ophooping van water in de hersenen, dan zoude het vruchteloos gebezigd worden, is in den bedoelden toestand eene inspuiting in de halsader van tinktuur van den witten nieswortel (*Tinct. rad. Hellebor. alb.*) Teneinde dit te bewerkstelligen, opene men het paard eene halsader door middel van de vlijm, of het lancet, neme een wondspuitje en steke zijn fijn buisje, of pijpje, naar

beneden toe, in de gemaakte ader-opening en spuite er dan langzaam één of twee drachma van genoemd tinktuur in; voor de eerste maal echter slechts ééne drachma, en sluite dan onmiddelijk de ader.

De werking volgt oogenblikkelijk en begint daarmede, dat het dier, nog vóór dat de ader weder dicht gemaakt kan zijn, mest ontlast; de adem wordt nu versneld, dikwijls afgebroken waarbij de buikspieren krampachtig in de hoogte getrokken worden; er volgen walgingen en zichtbare inspanningen tot braken, die gewoonlijk zonder gevolg blijven, en waarbij slechts nu en dan eene kleine hoeveelheid pap- of brijachtig voeder uitgeworpen wordt. Een urenlang aanhoudend zweet breekt uit, die dikwijls zoo belangrijk wordt, dat zich zelfs kleine plassen uit de van het ligchaam afvloeiende zweetdruppels onder het dier vormen en geen deel van het ligchaam blijft van dat zweet verschoond.

Deze verschijnselen houden ongeveer zes uren aan, en hebben in den beginne veeltijds een zeer schroomelijk aanzien; de dieren maken een akelig geluid met de keel en men geloof met elk oogenblik hen te zien sterven. Men moet zich daardoor niet laten verontrusten; want weldra nemen de verschijnselen in hevigheid af en de krampachtige inspanningen keeren steeds zeldzamer en met verminderde hevigheid terug, totdat zij eindelijk geheel en al wegblijven.

Op den daaraan volgenden dag beginne men het ingeven van de onderstaande likking.

Neem: Calomel, 1 lood.

Calmus- of Engelwortel, 8 lood.

Glauberzout, 12 tot 16 lood.

Alles tot poeder en met *foenum graecum* en water, zooveel als noodig is, tot een likpotdeeg gemaakt.

Gebruik: Op éénen dag met regelmatige tusschenpoozen in drie of vier giften in te geven. Deze behandeling moet echter dikwijls in tusschen-tijdperken van veertien dagen herhaald worden.

De eigenlijke, door ophooping van water in de hersenen veroorzaakte kolder, trotseert meestal elke behandeling; zelfs de moeilijke operatie der trepanatie, door boring eene opening in de holte des voorhoofds te maken en de



daarop volgende wegruiming der vloeistof, is meermalen beproefd, maar zonder gewenschte uitwerking gebleven, zelfs dan wanneer de dieren die operatie gelukkig te boven gekomen waren.

De aan deze ziekte lijdende dieren zijn echter gewoonlijk nog goed te gebruiken voor langzamen arbeid, ook al vereischt deze eene tamelijk sterke krachtsinspanning; maar daarentegen zijn ze minder geschikt voor dienstverrigtingen, die eenige snelheid van beweging vorderen.

Wanneer de verschijnselen des kolders levendig en sterk te voorschijn komen, dan gelukt het menigmaal, die door eene aderlating, door het zetten van etterdragten, twee aan beide zijden van den hals en door het ingeven van zacht purgerende middelen, als de laatst opgevene likking van calomel, kalmus en glauberzout, weder in zoo verre te verminderen, dat de dieren weder gebruikt kunnen worden voor langzamen arbeid. Door zulk eene elk jaar herhaalde behandeling kan men althaus in de meeste, schoon niet steeds in alle gevallen, werkelijk kolderige paarden vele jaren voor de akkerbouw-diensten in bruikbaren staat houden; maar bij zoodanige toestanden moet men steeds eenige verandering in de voeding maken, zoodat men in plaats van graan, aardappelen of wortels (peenen) voedert.

Daar het dikwijls uiterst moeilijk, ja menigmaal zelfs niet mogelijk is, om de ware oorzaak van den stillen kolder op te sporen en er zeer menigvuldig een koldertoestand aanwezig is, zonder dat nog eene uitstorting of ophooping van water in de hersenkamers bestaat, zoo is het uit dien hoofde steeds aan te raden, om vooreerst eene algemeene geneeswijze te volgen, die den grond der ziekte op onderscheidene wegen bestrijdt en wel:

1.) Men geve den patient weinig en natig voeder, als zemelen, groenvoeder, enz. De hongerkuur draagt ter genezing dezer ziekte buitengewoon veel toe en moet in vele gevallen als het voornaamste, en eigenlijke geneesmiddel mede beschouwd worden.

2.) Men doe den patient in eene koele, voor togtlucht echter beveiligde verblijfplaats verwijlen.

3.) Men gunne het dier eene, zooveel mogelijke, vrije, wil-

lekeurige beweging en al ware het dan ook maar alleen des nachts in de weide.

In deze drie vereischten is de geneeswijze van den stillen kolder voornamelijk gelegen en nimmer moeten zij, ook niet bij het gebruik van andere middelen, verzuimd worden.

4.) Men geve het kolderige paard jonge distels en vooral Leeuwentand, (*taraxacum*), de landlieden en het volk in het algemeen, althans in dit gewest, plegen die plant hondebloem, hondetong te noemen, die menigvuldig op weiden, bij slooten, greppels op onbebouwde velden, op oude puinhoopen, enz. groeijen. Kan men deze gewassen gestampt en onder een weinig voeder van haver en tarwe-zemelen gemengd, des voorjaars aan de paarden geven, dan heeft men, benevens het opvolgen der andere drie opgegevene leefregels, de beste artsenijs voor deze ziekte, die door geene betere uit de apotheek vervangen kan worden. Vooral de jonge Leeuwentand (hondetong) toont zich in dezen zeer heilzaam, dewijl deze plant met hare zacht purgerende eigenschap, tevens ook eene bijzonder oplossende kracht verbindt en derhalve op de verhardingen in de lever, verstoppingen in het poort-aderstelsel, uit welke oorzaak de stille kolder zoo menigmalen ontstaat, voornamelijk zeer heilzaam werkt.

Men moet deze plant in het voorjaar, benevens de distels zoo lang aan de kolderige paarden voederen, tot zij nog geene bloem heeft gevormd, daar zij die, evenals de distels, wanneer deze zeer ruw en stekelig worden, dan meestal niet meer eten willen.

Begunstigd derhalve het jaargetijde de genezing en men kan distels en leeuwentand bekomen, dan zijn inwendige geneesmiddelen verder geheel noodeloos.

De extract van de leeuwentand op andere jaargetijden baat slechts weinig en wordt bovendien nog te duur, wegens het lang aanhoudend gebruik.

Op deze wijze zijn er zeer vele paarden die door eene ziekelijke aandoening als in dezen bedoeld is, in eenen toestand van stillen kolder verkeerden, grondig genezen geworden.

De middelen, door de homoïopathie opgegeven als de *Ta. Veratri* van de eerste sterkte, of in verdorven toestand, en al de andere middelen, hebben geen gewenschte gevolgen opgeleverd.

Over de ziekten der ademhalings-werktuigen  
en der borstingewanden.

Deze ziekten, die in een ontleedkundig opzigt gestreng van elkander te onderscheiden waren, zijn daarom hier in eene groep zamengevat, dewijl bij haar eene meerdere of mindere bemoeijelijking der ademhaling aanwezig is en deze het eerst den eigenaar, of hem die het paard verpleegt, op de aanwezigheid der ziekte opmerkzaam maakt.

De Keel-ontsteking.

Deze ziekte is eene ontsteking van de slijmvliezen der mondholte, het keelgat en van het hoofd van den slokdarm, strekkende in vele gevallen zich uit tot het strottehoofd of luchtpijp en komt bij de paarden nog menigvuldiger voor dan de droes, die zij dikwijls vooraf gaat, vergezelt en daarin eindigt. Daar de geneeskundige behandeling in dezen dezelfde is, schoon ook het eene, een werktuig der spijsverteering en het andere der ademhaling uitmaakt, zoo acht ik het daarom noodeloos, ze van elkander te scheiden.

De keel-ontsteking kan alle dieren, zonder uitzondering aantasten, maar ziet men dat meest in jeugdigen leeftijd plaats vinden en wel in het voorjaar en in den herfst.

Kenteekenen. Zij geeft zich te kennen, hetzij van den beginne af, met eene belangrijke bemoeijelijking van de ademhaling en eenen luid hoorbaren, scherp klinkenden hoest, of deze verschijnselen beginnen langzaam, aanvankelijk flauw bemerkbaar en nemen dan van lieverlede toe, al naar dat de ontsteking een hevig of meer zacht, goedaardig karakter heeft. Het dier toont door het gestrekt of stijf houden van den bovenhals duidelijk aan, dat het beletsel der ademhaling en de daardoor veroorzaakte pijnlijke prikkeling in den keelstreek en niet in de borst zijnen zetel heeft. Nog meerdere zekerheid verkrijgt

men daarvan, wanneer men de keel onderzoekt, daar men dan uitwendig eene zwelling — uitzetting, dikker zijn — en vermeerderde warmte zal ontwaren; ook verwekt eene zachte drukking tegen het hoofd van den slokdarm en der luchtpijp, pijnlijk, dikwijls herhaald en in spijt van ijverige pogingen daartoe, niet te bedaren, helder klinkend hoesten.

In den verderen loop der ziekte, wanneer door het toenemen der zwelling de ruimte in de keel de omvang der stemspleet nauwer wordt, geschiedt de ademhaling met een zeker geruisch; in hoogen graad wordt zij hijgend, snuivend, piepend, regchelend, of eigenlijk beter gezegd, snorkend.

Het slokken is daarbij in alle omstandigheden bemoeijelijk, zelfs als ook slechts alleen de luchtpijp aangetast is; lijdt echter gelijktijdig het hoofd van den slokdarm mede, dan is het doorslokken volstrekt onmogelijk en zelfs het afgezonderde speeksel en mondslijm wordt dan niet meer doorgeslokt, maar hangt met lange strengen uit den mond. Naarmate de ademhaling meer of minder belemmerd is, geeft het dier ook een' hooger, of geringeren graad van angst, van benaauwdheid te kennen, zoodat het bij een hoog gestegenen ziekte-toestand, met uitpuilende oogen en wijd opengesperde neusgaten, van den eenen voet op den anderen treedt en met vooruitgestrekten, stijf gehouden hals, zich in verschillende rigtingen beweegt.

Men bespeurt al de verschijnselen van ontstekings-koorts, n.l. huivering, vermeerderde warmte, flankenslag, enz., doch is deze koorts veelal zoo onbeduidend, dat zij met het aanzien der ziekte overigens geheel in geene verhouding staat; in enkele gevallen echter is de koorts sterker; de pols is dikwijls slechts weinig versneld en zijn toestand rigt zich voor het overige ten deele naar het gestel des diers, meest echter naar de te dien tijde in den omtrek algemeen heerschende geaardheid der ziekte, zoodat hij zoowel hard en vol, als week en klein zijn kan, welke omstandigheid van gewigt is voor den weg die men ter geneezing inslaan moet.

De eetlust is levendig, even als bij een gezond paard; doch wanneer de dieren ook met gretigheid op het hun gegevene voeder kaauwen, zoo ontbreekt evenwel geheel, of ten deele het vermogen van het te kunnen doorslokken en zelfs het drinken

komt bij erge ziekte-gevallen geheel door de neusgaten weder terug.

In een' minder hevigen graad der ziekte ziet men paarden, vooral dezulken die over het algemeen gretige eters zijn, niet alleen hooi en zelfs het strooi- of legerstroo, gras en ander groenvoeder, maar ook niet zelden gemalen graan, of zemelen nog eten, doch de haver zelve, in zijn geheel, kunnen zij niet kaauwen noch doorslokken, dewijl deze de thans dubbel gevoelige en ontstokene mondholte, enz. beleedigt en zeer doet.

Wanneer men dit verschijnsel waarneemt, dan zou de minkundige ligtelijk in den waan kunnen geraken, vooral als hij ziet dat het paard ongewoon traag in het eten is, dat het dier lijdt aan eene ziekelijke aandoening der spijsverteering, aan eene leverziekte, waardoor de eetlust verminderd is. In dat geval lette hij op de volgende teekenen.

In het eerstgenoemde geval, wanneer het paard lijdt aan onzuiverheden, of eene ziekelijke stemming der eerste wegen, is de tong morsig, vuil, beslagen, of ook wel eene algemeene koorts aanwezig; het dier — en dit is voor den onkundige een duidelijk teeken, — heeft dan een' afkeer, eene walg aan het voeder, ten hoogste eet het nog een weinig hooi, beruikt het graanvoeder slechts en treedt dan met nederhangenden kop van de krib terug; zijne opmerkzaamheid, zijn eetlust wordt door het inwerpen van voeder in de krib of ruif niet opgewekt; hij geeft op dat alles geen acht en met den eetlust heeft het paard tevens al den moed en de veerkracht verloren, terwijl integendeel een paard, dat aan eene ontsteking der keel en mondholte lijdt, een' gretigen eetlust heeft, zelfs grooten honger doet blijken, begeerig in de haver bijt, maar in plaats van haar geheel te kaauwen en door te slokken, die weder met veel speeksel vermengd tot den mond uitwerpt (zoo als ook veelal bij het tanden krijgen bespeurd wordt), terwijl hij het hooi en stroo echter met veel eetlust verteert en daarbij tierig, moedig en krachtig is en niet het geringste teeken eener algemeene koorts doet blijken. De tong is in dezen toestand volstrekt niet onzuiver, vuil, of beslagen, maar integendeel zeer zuiver en meer rood dan in den gezonden toestand, als ook de slijmvliezen van

den neus. Het dier staat in eene behoorlijke, gezonde houding, en heeft een' levendigen blik en let op alles wat rondom hem plaats vindt, inzonderheid op datgene wat tot het voederen behoort en schijnt op geenen tijd meer eetlust te hebben dan juist dan, wanneer hij het voeder niet goed kaauwen en nog minder doorslokken kan. Het is daarom, vooral bij het menigvuldig voorkomen der onderwerpelijke ontsteking van belang, dat men bij de opmerking, dat het paard trager eet en de haver niet doorslokt, den mond en de keel onderzoekt en zich op de hier boven opgegevene wijze overtuigt, of de patient een afkeer heeft aan het voedsel, dan of hij gaarne wil, maar niet kan eten.

Het spreekt vanzelf, dat door toeneeming in den verderen loop der ziekte, ook de verschijnselen in sterkeren graad te voorschijn komen, zooals in den beginne reeds opgegeven werd.

De ontlasting van mest is geëvenredigd aan den aard der koorts, die de ziekte vergezelt; heeft zij het karakter van ontstekings-koorts, zooals dat aanvankelijk meestal het geval is, dan is de mest klein gebald; is dat daarentegen het geval niet, dan wordt de mest week en grooter gebald, terwijl in den verderen loop der ziekte, tengevolge van het verminderde eten, ook vermindering van ontlasting plaats vindt.

De keel-ontsteking kan haren uitgang maken in een ettergezwel, in koud vuur, in verstikking (de croup) en in verdeling, als de meest gewenschte. Wanneer de patient echter niet aan zeer nadeelige invloeden blootgesteld is, en bij eene tijdige en doelmatige behandeling, dan is de keel-ontsteking op zichzelf, zonder bijkomende bezwaren, gewoonlijk in een' tijdsverloop van weinige dagen genezen; maar ongelukkiglijk treft zij dikwijls dieren, die eenen aanleg voor rotkoorts hebben, zoodat zij dan slechts als een de hoofdziekte, de rotkoorts, vergezellend lijden te beschouwen is. In andere gevallen vergezelt de keel-ontsteking eenen haar reeds voorafgeganen droes, of er komt bij de onderwerpelijke ziekte eene ontsteking der oorspeeksel-klier. Bij zulke *combinatiën*, of vereenigingen, vereischt elke verschillende toestand zijne bijzondere opmerkzaamheid; de keel-ontsteking echter vordert voor zichzelf meestal dan slechts de plaatselijke behandeling, die later opgegeven zal worden.

Het kan echter plaats vinden, dat door de, tengevolge der toenemende ontsteking ontstane opzwellings (\*) de ademhaling zoo zeer bezwaard wordt, dat er werkelijk gevaar van verstikking ontstaat, doch is ook in dit geval door de mede later duidelijk omschreven operative behandeling het leven des diers nog te behouden, (§) zoodat de voorzeggings der keel-ontsteking op zichzelf steeds gunstig gesteld mag worden.

De oorzaken der keel-ontsteking zijn meestal koudevattingen, die hetzij regtstreeks de slijmvliezen aangetast hebben, in welk geval de aandoeningen en verschijnselen meer duidelijk van catarrhalen aard zijn, of zij is eene terugwerking van gestoorde huid-uitwaseming, welke gevolgen veelal veroorzaakt worden door het geven van koud drinkwater, als het dier ter deeg warm is, of door het aanhoudend tegen scherpe, koude winden te laten inloopen.

De behandeling der keel-ontsteking is eene algemeene en eene plaatselijke. Wanneer er geene vereeniging tevens van den droes plaats heeft en de pols vol en hard te voelen is, dan beginne men met eene matige adering, en wrijf, wanneer de ziekte in geringen graad aanwezig is, indien de ademhaling en het slokken niet belangrijk bemoeijelijkt zijn, het ammoniakale of vlugtig smeersel (*Linimentum volatile*) (†) met terpentijnolie, van elk gelijke deelen, goed gemengd, in de gewollene en pijnlijke keel aan het strottehoofd, daar, waar de luchtpijp in de keel uitkomt, twee of driemaal des daags met de vlakke hand in; wanneer daarentegen het ademen en doorslokken met groote inspanning gepaard gaat, als vroeger beschreven is, dan wrijf men in plaats van met genoemd smeersel met

---

(\*) Eigenlijk tengevolge eener vulling en vernauwing der luchtpijp door plastisch lijmphao, als het wezen der croup.

(§) Ook WAZENFELD bedoelt op blz. 15 deze operatie; doch het baat den veehouder weinig, wanneer hij zegt, dat die door een' bekwamen vecarts verrigt moet worden; ik zal trachten mijne lezers in staat te stellen, die operatie zelve te kunnen doen.

(†) Dit smeersel, dat menigvuldig als uitwendig middel, ook bij kreupelheid, enz. gebruikt wordt, bestaat uit geest van ammoniakzout (vliegop) 1 deel en versche lijnolie 2 deelen.

spaansche vliegenzalf door middel van een' zachten lederen lap de keel in; men moet die zalf echter vermengen met eene gelijke hoeveelheid terpentijnolie, om haar vlugtig, prikkelend, sneller werkzaam te doen zijn. Ook is het zeer goed en inzonderheid, wanneer de ziekte zich niet in een' ligten graad vertoont, om aan beide zijden van de luchtpijp, beneden het hoofd van den slokdarm, eene etterdragt, of ook zoo men dat liever wil, eene fontanel te zetten en spoedig in ettering te brengen.

Wanneer het paard nog iets kan doorslokken, dan geve men dunne lekkingen, b. v.

Neem: Braakwijnsteen, 1 lood.  
Salpeter, 4 lood.  
Glauberzout, 12 lood.  
Zoet Venkel- of Anijszaad, 6 lood.

Alles tot een fijn poeder en met roggemeel, honig en water tot een dun likpotdeeg gemaakt.

Gebruik: In 24 uren tijds in regelmatige tusschenpoozen in te geven.

DIETERICHS,  
(*Opper-veearts.*)

Men moet tevens hierbij den patient dikwijls klisteren, zooals op blz. 87 opgegeven is.

Men spuete den mond zeer dikwijls uit met het volgende mengsel:

Neem: Keukenzout, 8 lood,  
losse het op in: Regenwater, 1½ kan,  
voeg er bij: Wijn- of andere goede azijn, ½ kan.  
Honig, 16 lood.

Meng alles goed dooreen.

Als een voorloopig huismiddel kan men met goed gevolg ook nemen: water, dat met roggen-, des noods ook gersten- of weittenmeel lijmig gemaakt en zwak met azijn gezuurd is.

Heeft de adem een' onaangename, walgelijken reuk, dan late men op de volgende wijze teerdampen inademen. Neem vier lood gewoon teer, vermeng het met eene kan water, roer het ter deeg om en giet daarna het mengsel, op een' heetgemaakt stuk ijzer, dat men in een' ijzeren pot gelegd heeft, en



late het paard de opstijgende dampen inademen en leg het dier daarbij een deken over het hoofd, zoodat de waem regtop stijge, en herhale deze handelwijze twee- of driemaal des daags. Bij een roghelenden of snorkenden adem gebruike men op dezelfde wijze, in plaats van teer en water, gelijke deelen azijn en water, een- of tweemaal per dag.

In den verderen loop der ziekte geve men ijzerhoudend zoutzuur (*Acid. hydro-chloricum ferrug.*) in het drinkwater, en wel één lood op acht of negen kannen zuiver regenwater.

Voor het overige houde men den patient warm en beveilige hem zorgvuldig voor togtlucht en wikkele een schapenvacht of wollen lap om de keel.

Wanneer het dier niet meer bij magte is om iets hoegenaamd door te slokken, dan kan men verder niets doen, dan door aanboudende prikkeling der huid op de bovengenoemde wijze, door inwrijvingen en fontenellen of dragten, de ontsteking naar buiten af te leiden en door warme dampen van gekookte gerst of van hooizaad, die men het dier zoo vaak mogelijk laat inademen, de prikkeling der luchtwegen te verminderen. Mogt daarbij den patient een' verstikkenden hoest overvallen, dan brenge men aanstonds den mond en neus buiten het bereik der dampen. De loop der ontsteking is dikwijls zoo kort, drie tot vier dagen, zelden langer, dat in dit oponthoud geen gevaar gelegen is; dat ontstaat eerst dan, wanneer tengevolge van verwaarloozing, of dewijl de zwelling der ontsteking te zeer toeneemt, toevallen van verstikking ontstaan. In zulke gevallen mag men geen oogenblik tijd verloren laten gaan; men handele dan op de volgende wijze:

Ongeveer in het midden van den hals, juist op de voorste vlakte der luchtpijp, make men met een scherp mesje eene snede door de huid van 2 of  $2\frac{1}{2}$  duim lengte, oude maat, en scheid de dunne spierlaag, die van de voorzijde der luchtbuis afloopt in de rigting harer lengte-vezels stoote, dan het scherp, spits zakmesje, dat men daartoe bezigen moet (eigenlijk eene spitse bistourie) met zijne vlakte tusschen de vereeniging van twee kraakbeenringen, die uitwendig gemakkelijk aan den strot te voelen zijn, de luchtpijp in, en scheid deze vereeniging van twee der strotringen in de lengte van  $\frac{3}{4}$  duim; rigt dan de

sneede van het mes tegen zulk eenen ring, maak daardoor, alsmede ook door den naastvolgenden eene loodregte sneede heen; zoodra nu deze beide ringen doorgesneden zijn, dan scheidt men gelijklopende (paralel) met de sneede naar boven of naar beneden, al naar dat men de loodregte sneede naar boven of naar onderen gemaakt heeft, (want dit is tamelijk onverschillig, wanneer die namelijk niet te dicht bij de keel is aangebragt, in welk geval men liever de sneede benedenwaarts rigte), ook hier de vereeniging weder met den naasten ring op ongeveer  $\frac{3}{4}$  duim vaneen, doorsnijde de beide reeds gescheidene ringen nog eenmaal, zoodat nadien ook boven de vereenigingssneede verrigt is, er eene opening in de luchtbuis ontstaat, waarvan elke zijde ongeveer  $\frac{3}{4}$  duim groot is, en de door deze operatie losgemaakte kraakbeenstukken dus gemakkelijk verwijderd kunnen worden.

(Zie de afbeelding op plaat I, fig. 1.)

Het inwendige der luchtpijp is in het midden geteckend met *b*.

De beide buitenste licht-gele randen is de doorgesneden huid.

Het roode daartusschen, de dunne daaronder liggende spierlaag.

*b* onder de wonde, toont aan hoe ver men de opening moet maken.

Aan beide zijden der doorgesneden huid ziet men hoe deze door kramvormig gebogen metaaldraad en verder door eenen riem om den hals moet opgehouden worden.

Boven en onder in de opening die geteeken is met *b* ziet men de naaste kraakbeenringen der luchtpijp, die de opening begrenzen. (\*)

Het spreekt vanzelf, dat tot het verrigten dezer operatie in de eerste plaats behoort, een juist en duidelijk begrip van de bewerking, die men wil ondernemen en ten anderen eene ruime mate van zelfvertrouwen. De operatie zelve is niet moeilijk en spoedig verrigt en men zal er te eerder toe overgaan, als men bedenkt, dat dralen hier de dood van het dier is.

Het eerste verschijnsel na deze operatie is een diep, lang ge-

(\*) De andere teekeningen op de neusscheiding zullen bij den kwaden drocs worden opgegeven en fig. 2 bij de uitwendige ziekten.

rekt inademen en het oogenblikkelijk verdwijnen van alle toevallen van verstikking; doch men moet zorg dragen, dat de wondranden van elkander verwijderd blijven, opdat de gemaakte opening in de luchtpijp niet gesloten kan worden. Dit geschiedt het best door dadelijk na de operatie twee haakjes te nemen, die van tamelijk dik ijzerdraad in dien vorm gebogen — des noods van zeer dikke, zoogenaamde bakerspelden — door eenen riem om den hals behoorlijk bevestigd, in eene regte houding moeten gehouden worden. Het gevaar van verstikking is nu door deze operatie uit den weg geruimd en men heeft tijd gewonnen, om door het volhouden der bovenbedoelde uitwendige prikkelingen de ontsteking af te leiden en te verminderen.

Gewoonlijk maakt de ziekte haren uitgang door eene rijkelijke uitwerping van slijm, welke men veronderstellen mag, wanneer de aanwezige hoest, minder luid en helder van toon, wat lossere wordt en de ademhaling ruischende geschiedt. Maar vaak ook verdwijnen de ziekteverschijnselen zonder een slijmerisis, in welk geval dan veelal eene vermeerderde ontlasting van eene troebele, een bezinksel vormende pis ontstaat.

Ofschoon de slijmerisis een gewenschte uitgang dezer ziekte is, zoo moet men echter bij haar begin de behandeling niet dadelijk staken, maar de patient niet alleen zorgvuldig voor koudevatting beveiligen, doch ook de crisis kunstmatig ondersteunen en de aanwezende afleidende middelen nog eenigen tijd in werking houden; want dikwijls blijft bij verwaarloosde, of onvoorzigtige nabehandeling, namelijk, wanneer de ontsteking lang heeft geduurd, eene verdikking van het slijmvlies van het strottehoofd over, en de dieren geraken dientengevolge in dien toestand, die men hardsnuivigheid, of ook wel piepende dampigheid noemt, ofschoon deze kwaal met de eigenlijke dampigheid in het wezen niets gemeen heeft.

Tot ondersteuning der bedoelde slijmerisis gebruike men de volgende likking.

Neem : Braakwijnsteen , 1 lood,  
 Ammoniakzout , 4 lood,  
 Glauberzout , 8 lood,  
 Venkel- of Anijszaad , 6 lood.

Alles tot een fijn poeder en met meel, honig en een weinig water tot een likpotdeeg gemaakt.

**Gebruik:** Drie malen des daags een brok als een hoender-ei in te geven.

Men geve in deze ziekte het dier geen koud, maar eenigzins laauwarm drinken en late het daaraan geen oogenblik ontbreken; wanneer het ook niet mogt kunnen slokken, zoo spoelt het toch gaarne den mond daarin uit.

In geval gedurende den loop der ziekte de boven beschrevene opening der luchtpijp noodzakelijk geworden is, dan heeft deze noodzakelijkheid opgehouden te bestaan, zoodra het dier weder in staat is, langs den gewonen weg adem te kunnen halen, dat aan de verdwijning van de kenteekenen der ontsteking, door toenemende beterschap, ligt te bespeuren is, en men heeft ter sluiting der geopereerde plaats verder niets meer te doen dan de beschrevene haakjes uit de wonde te nemen en de wondlippen of randen zachtjes aan een te drukken het en verder aan de natuur over te laten; de genezing volgt dan spoedig, en slechts in die gevallen, dat daarbij eene stinkende ettering ontstaat mogt, bestrijke men nu en dan de wondlippen met eene oplossing van helschen-steen, 20 grein op 2 lood gedistilleerd water.

Sommige artsen hebben beweerd, dat na deze operatie zich bij de genezing der wondlippen de doorgesnedene kraakbeerringen naar binnen ombuigen en dan een soortgelijk beletsel der ademhaling te weeg brengen zouden als bij de hardsnuivigheid waargenomen wordt; dat is echter volstrekt het geval niet. Het is waar, dat somtijds kort na de genezing zich wel eens een zoodanig verschijnsel vertoont, maar van lieverlede, na weinige maanden verdwijnt die toestand weder geheel en voor altijd; een bewijs, dat die toestand wel niet van ombuiging der kraakbeerringen, maar van de verdikking ontstaat, die elk versch lidteken of pas geslotene wonde heeft, die echter met der tijd ook weder verdwijnt.

## De Hardsnuivigheid of piepende Dampigheid.

Deze ongesteldheid geeft zich daardoor te kennen, dat de paarden, die daaraan lijden, bereids na kortstondige beweging, zelden reeds in den staat van rust de ademhaling met een meerder of minder hoorbaar geluid verzigten. Zoowel de geaardheid van dat duidelijk hoorbaar ademen, als ook de graad der daarvan onafscheidelijke bemoeijelijking, is zeer onderscheiden; eenige paarden doen een flauw gierend of een piepend geluid bij de ademhaling hooren, terwijl men bij anderen weder eene soort van snorkend geluid waarneemt. Ook zijn sommige dieren daarbij voor alle diensten geschikt, terwijl weder anderen door aanhoudende beweging zoo zeer buiten adem geraken kunnen, dat zij daarbij nederstorten.

De ziekte is gemakkelijk te kennen, en eveneens is de zetel van het geluid, dat door de ademhaling verwekt wordt, ligt te ontdekken, wanneer men, met een oor tegen de keel en de luchtpijp gedrukt, daar naar luistert.

Met de dampigheid heeft de hardsnuivigheid niets gemeen, maar zij is in de meeste gevallen een gevolg eener slecht ten einde gebragte, niet volkomen genezene keel-ontsteking, daar zij eene vermeerdering van omvang, verdikking en verharding van de kraakbeenen, die de stenspleet vormen, achtergelaten heeft; maar er zijn met regt ook andere oorzaken te beschuldigen, als: verminderde invloed der zenuwen van het aangetaste deel, enz., die echter voor den vechouder van minder belang zijn.

De voorzeggings is in vele gevallen uiterst twijfelachtig, vooral wanneer men de ware oorzaak niet kan opsporen, dat somtijds zeer moeilijk is; het minst ongunstig kan men de voorzeggings stellen, indien de ziekte ontstaan is na eene even te voren bestaan hebbende keelontsteking.

De behandeling is eene zuivere empirische en bepaalt zich tot prikkelende inwrijvingen, b.v. van vlugtig smeersel (\*) met terpentijnolie, ook wel een weinig kamfer, daarin opgelost,

---

(\*) Zie de laatste noot op blz. 108.

of van de spaansche vliegenzalf, enz., alsmede is het zetten eener fontenel in de keelstreek, of somtijds ook het branden met een gloeiend ijzer, nog vaak dienstig.

De heer veearts STAHL maakte voor ettelijke jaren bekend, dat hij een vrij erg aan de hardsnuivigheid lijdend paard op de volgende wijze daarvan volkomen had genezen.

Neem: Poeder van Anijszaad,

„ „ ruwen Spiesglans, van elk 6 lood,

„ „ Watervinkelzaat, 4 lood.

Gebruik: Vier malen des daags hiervan ruim een eetlepel vol, met honig tot een deeg gemengd, in te geven.

Buitendien liet hij de blaauwe kwikzalf op de keel, op het strottehoofd en op de bovendeelen der zijden van den hals met terpentijnolie inwrijven. Tevens zette hij voor de borst eene fontenel.

Reeds na dit alles 14 dagen te hebben volgehouden was beterschap duidelijk zichtbaar, als wanneer met het gebruik van inwendige middelen opgehouden werd; alleen aan de keel werd nog een tijd lang kwikzalf, maar nu met bijvoeging van een weinig kamfer, ingewreven en de fontenel zoolang in werking gehouden, waarna het paard, zooals de heer STAHL verzekert, volkomen genezen werd.

De bij de keelontsteking beschrevene opening van de luchtpijp heeft daar, waar zij aangewend werd, steeds goede diensten gedaan, en dieren, die in een' hoogen graad in de ademhaling bemoeijelijk waren en dientengevolge bijna niet meer gebruikt konden worden, weder voor alle diensten geschikt gemaakt. Teudieneinde wordt, nadat de operatie volbragt is, in de kunstmatige opening der luchtpijp eene metalen buis of pijp ingelegd, die dan goed bevestigd moet worden, teneinde het dier den overigen tijd zijns levens die bestendig kan blijven dragen, waardoor hij nu zonder eenig bezwaar goed kan ademen.

Catarrhale-aandoening of koudevatting  
van den Neus en de Lon

De catarrhaleaandoening, of *catarrh*, eene door koudevatting veroorzaakte prikkeling der slijmvliezen, treft de genoemde deelen zonder uitzondering, het menigvuldigste echter natuurlijk die, welke het meeste aan de oorzaken zijn blootgesteld, derhalve de slijmvliezen der luchtwegen.

Beide catarrhale aandoeningen komen meest altijd met elkander vereenigd voor en doen in den beginne zich kennen door eene verhoogde roode kleur van het slijmvlies van den neus en van het bindvlies der oogen en door een' gedurig herhaalden droogen hoest; tevens zijn de dieren dan minder tierig, terwijl de ademhaling een weinig versneld is, zoodat, wanneer nog eene merkbare vermindering van den eelust daarbij komt, de eigenaar des paards dan gewoonlijk van meening is, dat — zooals men pleegt te zeggen, — het paard den droes onder de leden heeft, in welke meening hij nog meer versterkt wordt, als hij de droogheid der slijmvliezen — bij een' gepasten leefregel — op den vierden of vijfden dag verdwijnen en voor eene vermeerderde slijmafzondering plaats ziet maken, waarbij dan de hoest dieper en lossier wordt en vaak belangrijke hoeveelheden slijm ontlast worden. Evenwel is er van zulk eene sterke aantasting des geheelen ligchaams, als bij den droes het geval is, geheel geen sprake, en de onderwerpelijke koudevatting, ofschoon zij door verwaarloozing zeer kwade gevolgen kan doen ontstaan, eindigt bij eene tamelijk goede verpleging en deelmattige voedingswijze des diers in den tijd van acht tot veertien dagen in eene rijkelijke ontlasting van slijm. In ongunstige gevallen echter gaat de catarrhale prikkeling in ontsteking over en vereischt dan als zoodanig eene voor dien toestand passende behandeling.

**Oorzaken.** Behalve de koudevatting, als eene gelegenheds-oorzaak, hebben jonge paarden een bijzondere vatbaarheid voor deze verkoudheid; daarom ziet men die ook zoo dikwijls ten tijde der tandwisseling, wegens de dan aanwezige verhoogde vatbaarheid voor prikkeling ontstaan.

De voorzegging is steeds gunstig, wanneer er namelijk

geene ongunstige, de genezing verhinderende omstandigheden mogten bestaan, de oorzaken blijven voortwerken en niets ter herstelling gedaan wordt.

De behandeling behoeft zich slechts alleen te bepalen tot een gepasten leefregel, nl. vermindering van nieuwe koudevatting, warm houden des diers, het gedurig laten inademen van damp van gekookte gerst, en wanneer het doenlijk is, de weersgesteldheid droog en niet koud mogt zijn, dagelijks eenige beweging in de buitenlucht te geven.

Wanneer de slijmuitwerping plaats vindt, dan is het goed, om den patient, welks eetlust nu ook weder begint te vermeerderen, jeneverbessen onder het voeder te mengen, teneinde de slijmafzondering te bevorderen en den loop der ziekte te verkorten. Het meest moet men echter vreezen voor nieuwe koudevattingen in den toestand van beterschap, vooral bij jonge paarden, en geve men hun dus geen te koud drinken en beware hen voor togtlucht.

---

De dampigheid, dempigheid, kort-ademigheid,  
namborstigheid, enz.

Onder deze en nog meer andere benamingen is alom een ziekte-toestand bekend, die bestaat in een moeilijk, snuivend of hijgend ademen en een, veelal daarmede gepaard gaanden zeer droogen hoest.

Heeft de ziekte haar toppunt bereikt, of is zij althans tot eene zekere hoogte gestegen, dan is zij gemakkelijk door den niet in de kennis van ziekten bedrevene, den leek, te kennen; moeilijk is het echter, om in haar begin uit de dan nog geringe beletselen der ademhaling hare aanwezigheid als zeker bestaande aan te nemen, en dat wordt zoo veel te bezwaarlijker, dewijl wij, hoe verkeerd en onwetenschappelijk dit ook zij, tot nog toe eene menigte, wezenlijk verschillende toestanden met den naam dampigheid bestempelen, en over het algemeen bijna



alle koortslooze, langdurige en voor ongeneesbaar gehoudene belemmeringen of bemoeijelijkingen der ademhaling een en denzelfden naam wordt gegeven.

Kenteekenen. Voor dampig wordt een paard gehouden, wanneer het bereids in den staat van rust, of althans reeds na eene matige beweging of inspanning, zonder dat daarbij zelfs de geringste koorts waar te nemen is, eene eigendommelijke moeilijkheid der ademhaling, die door menigvuldig kuchend, krachteloos hoesten afgebroken wordt, doet blijken.

Naar den meer of minderen graad der ontwikkeling en toeneming der ziekte zijn de afzonderlijke ademhalingen of ademtogten, die van 12 tot 16 per minuut bedragen moeten, vermeerderd met de helft of tot het dubbele getal gestegen; men ziet daarbij, dat de neusgaten bij het inademen meer dan gewoonlijk geopend en in een' hoogen graad der ziekte bijna krampachtig opengesperd worden, terwijl bij het daarop volgende uitademen, onder geweldig zamentrekken der buikspieren, de veerkrachteloze longen slechts met moeite van haren inhoud van lucht weder geledigd worden.

Deze wezenlijke verschijnselen hebben daarbij zulk eene verschillende hoogte, dat zij in enkele gevallen het gebruik des diers, zelfs tot snelle bewegingen, slechts weinig beperken; maar daarentegen een ander daaraan lijdend paard zelfs tot het gebruik voor den akkerbouw volkomen ongeschikt maakt. Terwijl bij de eerstgenoemden, zelfs gedurende ingespannenen, kracht vereischenden arbeid het getal ademhalingen slechts tusschen 20 en 30 per min. bedraagt, en daarbij de flanken langs de regte buikspieren matige verdiepingen vormen, wordt bij de laatstgenoemden reeds na geringe inspanning de ademhaling snuivende, hijgende; aan de flanken vertoonen zich diepe plooijen; de aars (het fundament) wordt bij elken ademtogt naar binnen en buiten geschoven, en menigmaal neemt het geheele ligchaam een in het oog springend aandeel in de bewegingen der ademhaling. Eveneens wordt het de hoofdverschijnselen vergezellend hoesten meer of minder menigvuldig vernomen, vaak slechts des morgens of bij den arbeid, doch is steeds krachteloos en in een' hooger en graad zelfs kugchende; dan ziet men het slaan der flanken bestendig in den staat van volmaakte rust; somtijds wordt

de ademhaling snorkende of roghelende gehoord; de haren zijn ruw en glansloos.

Alle genoemde verschijnselen komen veel sterker te voorschijn, wanneer het dier korten tijd voor de beweging hooi, haksel enz. gegeten heeft, terwijl zij daarentegen bij groenvoeder, althans voor het grootste gedeelte, verdwijnen. In het algemeen hebben zulke dieren zeer opgetrokkene flanken; de eelust is gewoonlijk goed, doch niet zelden ook onregelmatig, en hoe harder de mest ontlast wordt, zoo veel te moeilijker is de ademhaling.

Wil men een dampig paard onderzoeken, dan late men het eerst hooi voederen, waarna zich de verschijnselen der ziekte steeds sterker vertoonen. Een dampig paard verhaart ook veel later dan anders, zoodat gezonde paarden het verharen reeds lang beëindigd hebben, als gene daarmede eerst begint. — Wanneer een dampig paard gaat liggen, dan geschiedt dat zelden zoo, dat zij de voorbenen onder den buik trekken; de meeste van hen liggen steeds lang uitgestrekt op de een of andere zijde, en het is daarbij opmerkelijk, dat zulke paarden zich niet wentelen en over den rug omkeeren, zooals velen doen, wanneer zij na het uitspannen of afzadelen op een zacht stroo staan of op een mollig grasveld weiden.

Het beloop der ziekte is altijd uiterst langzaam en de dieren blijven daarbij dikwijls vele jaren voor het verrigten van langzamen arbeid geschikt. De dampigheid op zichzelf leidt bijna nimmer tot den dood; mogt dat evenwel in enkele gevallen toch geschieden, dan vindt het echter daardoor plaats, dat, hetzij tengevolge eener bijzonder hevige inspanning, eene plotselinge en algeheele werkeloosheid of verlamming der longen volgt of dat andere oorzaken van materiëlen aard verstikking te weeg brengen.

Somtijds ziet men bij de dampigheid ook eene uitvloeijing van den neus, hetzij aanhoudend of bij tusschenpoozen, plaats vinden, weshalve onderscheiden schrijvers vroeger een onderscheid maakten in eene vochtige en eene drooge dampigheid; deze uitvloeijing echter heeft met het eigenlijk wezen van de dampigheid volstrekt niets gemeen en ontstaat uit eene toevallig gelijktijdig aanwezige vermeerderde afzondering van het slijmvlies der longen, wanneer deze van eene slijmachtige natuur zijn, of ingeval deze uit-

vloeiing etterachtig is, dan zijn taberkels, of longzweren, daarvan de oorzaak.

In vergissing kan men met deze ziekte geraken, maar toch niet lang, wanneer het paard lijdt aan koortsvrije, rheumatische en ook catarrhale aandoeningen van het borstvlies, ofschoon bij de laatstgenoemde soort gewoonlijk de hoest scherper, krachtiger is. Bij zulke twijfelingen moet men meermalen het paard onderzoeken, teneinde te zien, of er ook karakteristieke kentekenen van dampigheid, als reeds beschreven zijn, waargenomen kunnen worden, en lette men daarop, of er ook aanleidingen plaats gevonden hebben, die rheumatische of catarrhale aandoeningen konden doen ontstaan.

De oorzaken. De naaste oorzaak van de dampigheid is veelal eene, bij de opening des cadavers zichtbare, ontleedkundige verandering in of aan de long, dewijl, òf de wanden der longcellen, die ter opneming der dampkringslucht bestemd zijn, zich verdikken, zoodat zij bij het uitademen slechts moeijelijk en onvolkomen van de ingeademde lucht geleedigd worden, òf er bevinden zich in de zelfstandigheid der long zulke belangrijke knoesten, verhardingen, of ook ettergezwollen, etterzakken, (abscessen) dat daardoor de verrigting der ademhaling in zulk een erge mate belemmerd wordt.

In het eerste geval vindt men na den dood des diers de longen zeer opgezet; zij vallen door hare verminderde elasticiteit, (d. i., het vermogen van zich uit te zetten en weder in te krimpen,) niet ineen wanneer de borst geopend wordt; dat geschiedt zelfs dan nog niet, als men eene snede in de longen doet, en ofschoon zij zeer ligt zijn, zoodat, wanneer men ze in het water werpt, slechts een zeer klein gedeelte tot beneden de oppervlakte zinkt, voldoende, om het overige boven water te houden, zoo zijn ze toch harder op het gevoel dan gezonde longen.

Aangroeiingen der longen met de borstwand, knoesten of knobfels en verhardingen zijn natuurlijk nog veel gemakkelijker te ontdekken.

In andere gevallen echter is de kwaal van een' zuiveren zenuwachtigen aard, en is zelfs niet eens ten allen tijde in denzelfden graad aanwezig, zoodat dikwijls eerst een menigvuldig

herhaald onderzoek zekerheid omtrent den gezondheids-toestand kan geven.

De verwijderde oorzaken zijn evenzeer van verschillenden aard. De meeningen der meest degelijke artsen komen daarin overeen, dat de dampigheid steeds werd voorafgegaan door long- en lever-ontsteking, al ware de verloop daarvan ook zoo slepend, dat zij voor den eigenaar of stalknecht onbemerikbaar bleef, en werd daarop ook geheel geen acht gegeven. Uit haar ging dan eene onvolkomene verdeeling, eene vasthechting en aangroeiing der long met het ribbevlies, verhardingen in de long en eene meer of minder ziekelijke vorming en gesteldheid der long, zooals ook inzonderheid der lever uit, welke de onderwerpelijke ziekte verwekte.

Ook ziet men de dampigheid ontstaan, voornamelijk bij sterk gevoede en in werkeloosheid gehoudene, althans niet aan snel loopen gewende paarden, tengevolge eener ophooping van slijm in de fijste luchtbusvertakkingen of luchtpijpjes, deze verstopt en zodoende de vrije uit- en inademing belemmerd, weshalve men vele goed doorvoede, dikke, vleeschrijke paarden, die altijd slechts langzaam in beweging gehouden worden en b. v. onder een' ouden, voorzigtigen ruiter, vele molenaars- en andere paarden, die rijkelijk gevoed en in een' langzamen tred voor den wagen gehouden worden, zwaarlijvige voermanspaarden ten platten lande enz. aan deze ziekteuit verslijming der long lijden, zoo als over het algemeen alle paarden, die dik en vet zijn en slechts weinige, trage beweging genieten.

Ook eene lang aanhoudende voeding met vunzig, onzuiver, schimmelig, slijkerig hooi moet mede als eene oorzaak aange-merkt worden, weshalve men de dampigheid in sommige jaren, als het hooi zoodanige nadeelige eigenschappen bezit, menigvuldig ontstaan ziet; ook worden dikwijls herhaalde, doellooze aderlatingen met regt als eene aanleiding tot dampigheid beschouwd.

De beoordeeling of voorzegging is in een' hoogen graad twijfelachtig, zelfs in de meeste gevallen ongunstig, daar ook bij eene juiste bekendheid met de oorzaken deze veelal van dien aard zijn, dat het uit den wegruimen daarvan niet tot stand

te brengen is, b. v. bij aangroeijingen en de aanwezigheid van talrijke knoest of knobbel-gezwellen, enz.

De behandeling. Wat die soort van dampigheid, die hier boven bedoeld is, betreft, nl., die kort-ademigheid en flankenslag, welke men bij dikke, vette, slechts aan trage bewegingen gewende paarden somtijds waarneemt, deze kan gewoonlijk grondig genezen worden, daar zij geen wezenlijke dampigheid genoemd kan worden, maar alleen bestaat in eene verstopping en verslijming der fijne luchtpijpjes of vertakkingen van de groote- of hoofd-luchtpijp, waarbij overigens de long geheel gezond kan zijn, hetwelk zoowel uit het gezonde hoesten alsook uit het krachtig niezen — proesten — duidelijk blijkt, dat bij alle werkelijk dampige paarden, namelijk, wanneer de ziekte reeds eênigen tijd bestaan heeft, ontbreekt. Voor deze soort van kort-ademigheid is het zoogenoemde in adem zetten der paarden, dat wil zeggen, om hen van lieverlede aan harder loopen te gewennen, het weinig en slechts ligt verteerbaar voeder in kleine, maar meermalen herhaalde rantsoenen te geven en het voederen van zeer weinig en uitmuntend, maar liever in het geheel geen hooi, de beste geneeswijze, die tevens de werkzaamheid der spijsvertering verhoogt.

Mogt er evenwel daardoor geene gewenschte verbetering ontstaan, dan gebruike men in zoodanige hardnekkige gevallen, en ook vooral dan, wanneer men geene aanleidende oorzaken voor de dampigheid weet te vinden, dat bij den gewonen veehouder veelal het geval is, de volgende pillen een' geruimen tijd.

Neem: poeder van Alandswortel  
 „ „ Ammoniak-gom  
 „ „ Duivelsdrek van elk 4 lood  
 bloem van Zwavel 6 lood  
 Anijshoudende Zwavelbalsem 3 lood  
 Sap van Zee-ajuin 4 lood

Met eene genoegzame hoeveelheid honig gekneed, de massa in 12 gelijke pillen verdeeld.

Gebruik: des morgens en des avonds ééne pil te geven, en

wanneer geene beterschap volgen mogt, ook nog des middlags cene.

ROHLWES,  
(Paardenarts.)

Ook de volgende likking een' geruimen tijd doorgebruikt heeft niet zelden goede uitkomsten in bedoelden toestand opgeleverd.

Neem: poeder van Alantwortel

„ „ Gentiaanwortel v. e. 8 lood

„ „ Duivelsdrek 1 lood

glimmend, nattig Schoorsteenroet 2 lood

Spiesglans-Goudzwavel

poeder van paars-kleurig Vingerhoedskruid v. e. 2 drachmen

Terpentijnolie 1 lood

Met honig tot een likpotdeeg gekneed.

Gebruik: Dricmalen des daags hiervan 2 of 3 lood in te geven.

Prof. VEITH.

Zie verder bij de afdeeling over *het hoesten* het recept van AMMON bl. 127.

Ook is de genezing der dampigheid met alle goede verwachting te beproeven, wanneer zij meer een zenuwlijden is, of dat zij eene verdikking van de wanden der longcellen is en eerst sedert korten tijd bestaat. De eerstgenoemde dezer beide toestanden, die vele overeenkomst met eene longkramp heeft, is aan zijne onregelmatige, tijdelijke verschijning te keunen en vereischt eene afleidende en kalmérende behandeling, als: het zetten van etterdragten of fontenellen voor de borst en het inwendig gebruik van verdoovende middelen, b. v. door het bevochtigen des voeders met een afkooksel of aftreksel door kokend water, van Bilzenkruid (*Herb. hyoscyam.*) langen tijd aanhoudend te gebruiken, doch kan men met zekerheid nooit op een gunstig gevolg staat maken.

De tweede toestand, de verdikking van de wanden der longcellen, ontstaat altijd slechts langzaam, en bij dezen gelukt het nog het meeste, om de ziekte zoo niet geheel en al te overwinnen, dan toch haar voor een groot gedeelte te doen verdwijnen.

In de eerste plaats moet men de werkzaamheden des diers zoodanig regelen, dat deze noch boven mate ingespannen, noch zeer

verhit worde; daarbij voedere men liefst volstrekt geen hooi, stroo, haver, enz., wanneer die stoffen ook van uitnemende hoedanigheid mogten zijn; maar kan men het bekomen, dan vooral groenvoeder en anders gekookte of raauwe aardappelen of wortels (penen), naardat de patient die het liefst eten wil. Over het algemeen moet de patient weinig te eten hebben, en daardoor mager worden; doch men geve hem dan vaker een rantsoen, hoewel weinig in hoeveelheid. Door deze behandeling wordt het opslorplingsvermogen in het dierlijk ligchaam zeer verlevendigd en verhardingen der longen en beletselen van den omloop des bloeds enz. het best uit den weg geruimd.

In de lente is het weiden op groenland, waar goed gras en vele gezonde kruiden, leeuwentand (hondebloem) en jonge distels groeijen, de allerbeste artsensij.

Het is opmerkelijk, dat zelfs de groene, jonge klaver, als een zeer voedzaam voeder, wanneer deze het dier slechts in zeer matige rantsoenen gegeven wordt en volstrekt geen ander voeder geniet, de geneezing zeer bevordert en derhalve niet genoeg kan worden aanbevolen.

Als inwendig geneesmiddel bij den laatstgenoemden tweeden toestand, die gemeenlijk na eene niet volkomen verdeelde longontsteking achterblijft en zich dan, gelijk reeds gezegd werd, langzaam ontwikkelt, is het gebruik van de volgende likking, wanneer men die een' geruimen tijd door toedient, van veel nut.

Neem: Braakwijsteen, eene halve drachma,  
Ammoniakzout, een half lood,  
Alantswortel, 2 lood,  
Glauberzout, 4 lood.

Alles tot poeder en met roggenmeel en water of met wat honig tot eene likking gemaakt.

Gebruik: Deze hoeveelheid elken morgen en avond in te geven.

De werking van dit inwendig middel moet door twee fontellen, een voor en een onder de borst, ondersteund worden.

Nog eenmaal moet ik bij dezen herinneren, dat, indien de behandeling der ziekte plaats vindt op zulke tijden, dat men groenvoeder kan bekomen, dit de gunstige uitkomst zooveel te

waarschijnlijker maakt; in den loop der ziekte toch blijkt het onwedersprekelijk, dat de belemmeringen der ademhaling in een zeer naauw verband staan met de functiën — verrigtingen — der spijsverteringswerktuigen, dewijl eerstgenoemde bij verstopping en reeds bij een' tragen afgang altijd aanmerkelijk erger te voorschijn komen.

Ik heb gezien, dat het den veearts HENTZE meermalen gelukt is, om de dampigheid op eene alleszins eenvoudige wijze te herstellen en wel op de volgende wijze: bij een' voor een dampig paard gepasten leefregel en het voederen van groenvoeder en keurige haver liet hij inwendig op de gewone wijze een droespoeder gebruiken, waarmede langen tijd werd volgehouden, bestaande uit:

Poeder van ruw Spiesglans,  
versch gestampte Jeneverbessen,  
poeder van Engelwortel,  
Glauberzout, van elk gelijke deelen.

H. W. HENTZE,

(Veearts te Groningen.)

Deze genezingen geschieden echter in zoodanige gevallen, waar aangenomen kon worden, dat eene verouderde catarrhale aandoening, of koudevatting, de verschijnselen der dampigheid te weeg hadden gebracht. Het kan echter geenszins ontkend worden, dat zulke verouderde catarrhale toestanden op den duur wel hardnekkige verdikkingen van de longcelwanden te weeg brengen kunnen.

Homoïopathische behandeling. Bij het opvolgen van een' naauwkeurigen leefregel en voeding met wortels (penen) geneest dikwijls de dampigheid in den tijd van veertien tot een en twintig dagen na het gebruik der *Brijonia* volkomen en duurzaam, of waar dat niet plaats vindt, dan brengt het gebruik van dat middel toch eene aanmerkelijke verbetering aan.

Ter voorbehoeding der dampigheid is over het algemeen weinig te doen: de vermijding der aanleiding gevende schadelijke invloeden, zooals in dezen opgegeven zijn, voor zoover dat uitvoerbaar is; het dorschen of het broeijen van hooi met kokend water, telkens voor men daarmede voedert, n.l. in geval die voedingsstof onzuiver, vanzig, schimmelig, slijkerig, of zeer



stofferig mogt zijn; van tijd tot tijd een handvol keukeuzout onder het voeder mengen, met eene halve lepel vol zwavel-spiessglans; dit zijn alle beste middelen en beletten vaak de volkomene ontwikkeling der dampigheid.

---

### Het Hoesten.

De hoest der paarden is eene ongesteldheid, die menigvuldig wordt waargenomen en bij ieder bekend is; hij is, hetzij een verschijnsel dat andere ziekten vergezelt, b.v. den droes, de dampigheid, de long-ontsteking, enz., of hij is eene op zichzelf bestaande ongesteldheid, waarvan hier dan ook alleen sprake is.

**Kentekenen.** Het paard schijnt volmaakt gezond te zijn, is tierig en vlug, etende met de gewone gretigheid, slechts hoort men het dikwijls hoesten, hetzij droog, kort, stootswijze en meer uit de keel, dan uit de borst komende, of hij is integendeel vochtig, los en komt meer uit de diepte der borst; in dit geval vloeit somtijds eene dikachtige vochtigheid uit de neusgaten.

**De oorzaken.** Deze ongesteldheid kan uit verschillende oorzaken ontstaan. Alle invloeden waardoor de luchtwegen geprikkeld kunnen worden, kunnen ook eenen hoest te weeg brengen. Hiertoe behooren: veranderingen der jaargetijden, voornamelijk de daarbij plaats vindende afwisseling van warmte en koude, snelle afkoeling na voorafgegane verhitting, vochtige, dompige stallen, stofferig, verschimmeld, onzuiver hooi en andere voedingsstoffen, het loopen op stofferige wegen of tegen een' kouden, guren wind in, verslijming in de klieren der luchtpijp, enz. Een langdurige hoest, waaraan vele paarden lijden, is zeer dikwijls een overblijfsel van eenen voorafgeganen, meer of minder geprikkelden en ontstokenen toestand der long.

**De behandeling.** Alvorens men deze begint, overtuigen men zich of de hoest slechts een verschijnsel van eene der in den beginne geroemde ziekten is, dan of hij op zichzelf bij een overigens volkomen gezond ligchaam bestaat. In

het eerste geval behandelde men de ziekte die den hoest doet ontstaan, overeenkomstig de opgegevene regelen; is deze grondig hersteld, dan verdwijnt ook de hoest.

In het tweede geval echter wordt er bepaaldelijk tegen den hoest eene behandeling vereischt. Men rigte deze in naar de aanleidende oorzaken, voor zooverre die opgespoord kunnen worden. Mogt de verandering van jaargetijde den hoest hebben doen ontstaan, dan doet het volgende zacht werkende, slijmoplossende borstpoeder meestal veel nut.

Neem: poeder van Alantwortel, 1 med. pond (24 lood)  
 „ „ Heems-wortel  
 „ „ Venkelzaad  
 bloem „ Zwavel, van elk 12 lood  
 poeder „ Ammoniakzout, 4 lood.

Meng alles nauwkeurig door elkander tot een poeder en beware het op eene drooge plaats, liefst in eene goed sluitende flesch, kruik of trommel.

Gebruik. Naar gelang van den toestand geve men van dit poeder twee of drie malen des daags een of ook twee lepels vol over het vochtig gemaakte voeder.

Dit middel kan ook met vrucht worden gebruikt bij den droes, wanneer die n.l. vergezeld gaat van een' sterken hoest.

Eene aderlating is bij den hoest niet aan te raden, tenzij er zichtbaar eene groote volbloedigheid en neiging tot ontsteking mogt bestaan, dat echter slechts zeer zelden het geval is. Dikwijls is er echter duidelijk een toestand van zwakte aanwezig en de ziekte wordt dan hardnekkig en meer slepend van aard. In dat geval gebruike men de volgende likking.

Neem: poeder van Alantwortel  
 „ „ Pimpernelwortel, van elk 8 lood.  
 „ „ Anijszaad.  
 „ „ Watervenkelzaad, van elk 4 lood.  
 „ „ Bloem van Zwavel, 6 lood.  
 Terpentijnhoudende Zwavelbalsem,  
 (2 lood.)

Meng deze stoffen met honig aan tot een likpotdeeg.

Gebruik: Drie of vier malen des daags, een brok van 2 of 3 lood gewigt, (dus hoogstens 2 Ned. onsen per dag), in te geven.

Dit middel heeft ook dikwijls de meest verrassende uitkomsten opgeleverd bij eene hardnekkige dampigheid.

AMMON,

(*Opper-paardenarts, directeur der kon. beijersche stoeterij.*)

Is de hoest ontstaan door het voederen van stofferig of slecht hooi, enz., dan geve men het volgende poeder.

Neem : Dubbelzout, 12 lood.

Gentiaanwortel, 8 lood.

Anijszaad, 4 lood.

Alles tot een poeder gemaakt.

Gebruik. Twee of drie malen des daags, hiervan een of twee eetlepels vol over het vooraf een weinig nat gemaakte voeder te strooijen; later geve men van het eerstgenoemde, zachtwerkende borstpoeder.

Is men niet in staat, om eene oorzaak voor den hoest op te sporen, dan gebruikt men nog al het best de likking van AMMON, (het voorlaatste recept). Bij een' hardnekkigen, langdurigen hoest doen de pillen van den paardenarts ROHLWES, (zie bl. 122), dikwijls nog veel nut, wanneer daarmede volgehouden wordt.

Alvorens men met een der opgegeven middelen begint, is het altijd raadzaam, om het paard eerst een purgeermiddel te doen gebruiken, b. v.: men losse 24 lood Glauberzout in kokend water op, en voeg er 4 lood poeder van Rhaponticawortel bij en geef dat den patient in één of in twee spoedig op elkander volgende keeren in. (Zie de noot op bl. 99.)

Bestond de hoest reeds lang, dan is het zeer dienstig, om eene fontanel vooraan onder den buik of anders voor de borst te zetten; in het eerste geval (onder den buik, nl.) moet deze zoover naar voren als mogelijk is geplaatst en laag in werking gehouden worden.

Een droespoeder, als dat bij de dampigheid van HERTZE opgegeven is, doet dan vaak zeer veel nut, vooral wanneer daar nog een deel zoethout en lis- of violewortel bijgevoegd wordt.

Het voederen van groene klaver in plaats van al het ander voeder toont zich bij een' verouderden hoest, wegens den rijkdom van suikerstof, die zij bevat, bijzonder heilzaam.

## De ware, zuivere Long-ontsteking.

Onder alle ontstekingen van inwendige organen (werktuigen) des ligchaams komt bij paarden eene ontsteking der long, en wat nimmer daarvan te scheiden is, eene ontsteking van het borstvlies, hetwelk inwendig de borst, of de borstkas, de longen en het hart bekleedt en ook als middelvlies een zekere verdubbeling in de borstholte vormt, het meeste voor. De menigvuldige verschijning dezer ziekte onder de paarden moet daaraan toegeschreven worden, dat de long dezer dieren, door de diensten die zij ons bewijzen moeten, meest altijd reeds eenigermate ziekelijk aangedaan is, of zelfs wel door reeds voorafgegane ligte ontstekingen, waarbij uitzweelingen (uitscheidingen van een lijmig vocht in de borstholte) plaats vonden, aan het borstvlies vastgekleefd en daarmede als ware het zamengewassen, hier en daar verhard, of in hare samenstelling en vorm veranderd is, de fijnste luchtpijpjes door eene te rijkelijke voeding verslijmd en verstopt zijn, of ook wel reeds kleine zweeren, uitzettingen, of liever vergrootingen van den een' of anderen longvleugel, of andere organische gebreken in de long zich bevinden. Ook de droes, wanneer hij, zooals dikwijls geschiedt, in zijn' geregelden loop gestoord werd, verplaatst de long in een' geprikkelden en bijzonder gevoeligen toestand, en meer andere oorzaken geven eene groote vatbaarheid voor de longontsteking, zoodat deze ziekte naast het koliek wel het meest de paarden aantast. Zij is steeds, althans in den beginne, van een' zuiver ontstekingachtigen aard, als wanneer zij hem, die met de verpleging des diers belast is, niet bijzonder in het oog valt en eerst later in eene slepende of rottige ontsteking overgaat, hetzij tengevolge van verwaarloozing of doordien de arts haar in den beginne voor eene andere ziekte aanzien en dus verkeerd behandeld heeft, maar welke niet oorspronkelijk, primitief ontstaat.

Ik ken derhalve alleen eene zuivere longontsteking bij de paarden, die echter ook een slepend karakter aannemen kan, hetzij uit bovengenoemde oorzaken, of ook dewijl het dier over het algemeen van een zwak ligchaamsgestel was, vele vermoeijensissen moest verduren, slechte voeding en verpleging genoot,

of anders aan eene ziekte van een' organisch gebrek, algemeene of gedeeltelijke zwakte der long bijzonder leed en deswege tot dezen langzamen loop der longontsteking geneigd was, die na eene korte en onduidelijke aanwezigheid eener zuivere longontsteking ontstond, welke volgens de meening van alleszins geleerde, in de praktijk grijs gewordenen mannen, altijd voorafging, in welk tijdstip door het gebruik van doelmatige middelen de slepende longontsteking zoude zijn voorgekomen, wanneer men de ziekte in den eersten beginne juist had gekend of met gepaste hulpmiddelen niet te laat gekomen ware. Dientengevolge handel ik hier alleen over de zuivere longontsteking, terwijl ik de *chronische*, of slepende, verouderde longontsteking, als een gevolg daarvan zal beschouwen.

**Kenteekenen.** De dieren houden bij het begin der ziekte op te eten; er is duidelijk koorts aanwezig, dat te bespeuren is aan de huiveringen, het overeind rijzen van enkele haren, beven van geheel het ligchaam, somtijds trekkingen van enkele ledematen, ijskoude ooren en extremiteiten; (uiterste deelen des ligchaams, als: neus, lippen, voeten, of onder aan de beenen, enz.) hierop volgt eene drooge, brandende, men zoude mogen zeggen, eene stekende hitte over het geheele ligchaam, waarbij alle uitwaseming onderdrukt is, die weder met koude afwisselt. Deze koortshuiveringen zijn voornamelijk in de avonden waar te nemen, waarbij de pols, die van alle ontstekingen de grootste snelheid bij die der long bereikt, zonder dat de ontsteking juist een' bijzonder hoogen graad bereikt heeft, 80 tot 90 harde, volle en stootende slagen in de minuut doet, of het vatenstelsel der arteriën (polsaders) is door de ontwikkeling van meerdere warmtestof ook wel zoo zeer uitgezet, dat men den daardoor onderdrukten polsslag nauwelijks voelen kan. De slagen van het hart zijn weinig, of in het geheel niet voelbaar, voornamelijk bij paarden die vleeschrijk zijn en in wier ribbepieren zich veel vetstof heeft aangezet. De oogen zijn meer of minder ontstoken en tengevolge van den aandrang des bloeds naar den kop, uitpuilende; zij laten den kop hangen, somtijds zelfs zoo zeer, dat men meenen zoude, dat het dier kolderig is; het meest bespeurt men dezen toestand bij paarden wier lever uit medelijdenheid mede zeer aangedaan is,

zoals dat in meest alle gevallen plaats vindt, in enkele gevallen echter in zulk eene sterke mate, dat men niet weet te bepalen, of de ontsteking van de lever uitging en zich slechts op de long voortplante, dan of zij in laatstgenoemd orgaan haren eigenlijken zetel had en van daaruit mede de lever aantastte. De pis is in den beginne zoo helder als water, doch wordt later zoo bruin als bier, en vormt, ingeval de ziekte zich tot beterschap neigt, een troebel, witachtig bezinksel. De mest wordt nu en dan, ofschoon zeldzamer, vast en hard gebald uitgescheiden en is van eene zwartachtige kleur; ook ontstaat er wel een' volkomen' doorloop (doorgang), die dan meestal een' zeer walgelijken reuk verspreidt. Hoedanig de mest er echter ook moge uitzien, steeds wordt hij, alsook de pis, met kenteekenen van pijn onder kreunen geloosd.

De huid is in het begin der ziekte zeer droog, bij toeneming echter komt gedurig een hevig zweet te voorschijn, waarna de huid spoedig weder verkoelt en wel zonder dat beterschap daarop volgt, totdat zich een critisch zweet, dikwijls reeds na de eerste ruime adering en de aanstonds daarna gezette fontanel, somwijlen echter ook eerst op den vijfden of zevenden dag, vertoont, waarmede dan gewoonlijk, alsmede ook met het lozen van eene witachtige, troebele pis, de ziekte dan in beterschap overgaat.

Het paard legt zich bij eene borstontsteking niet neder, of wanneer hij dat ook al van vermoeidheid doet, dan springt het na korten tijd gelegen te hebben, waarbij hij de voorbenen slechts zelden onder den buik trekt, spoedig weder op. De uitgaadende lucht is zeer heet, somtijds komt zelfs een ware damp uit de wijd opengesperde neusgaten en den mond. De slijmvliezen van den neus en mond zijn zeer rood, gewoonlijk droog; in enkele gevallen komt er uit eerstgenoemde eenige droppels water en dun slijm te voorschijn, doch bespeurt men gedurende den loop der ziekte niet zelden eene bruinachtige, ook wel met eenig bloed vermengde, dikke uitvloeijing, die, wanneer zij een' walgelijken, krengechtigen reuk verkrijgt en dunachtig, bruin uitvloeit, aankondigt, dat de long tot verrotting overgegaan is, waarna weldra de dood volgt.

De ademhaling geschiedt met groote inspanning der buik-

spieren, met wijd opengesperde neusgaten, korte en angstige beweging der flanken en schier stootswijze. Men verneemt gedurig een' korten, doffen, afgebrokenen hoest, veel gelijkende naar den hoest van een schaap, die vooral dan hevig wordt, wanneer het paard zich beweegt, inzonderheid in koude lucht, of nadat het koud water heeft gedronken; doch dat is niet altijd het geval, althans niet in het begin der ziekte en zoolang als het lijdende dier niet bewogen wordt. Drukt men met de hand de luchtpijp vast toe, als wilde men het paard hoesten laten, dan komen niet zelden bij een' hoogen graad der long-ontsteking wezenlijke toevallen van verstikking te voorschijn, zoodat het dier dientengevolge zelfs wel nederstort en nog langen tijd pijnlijk hoesten moet. Gewoonlijk wordt dat verschijnsel ook waargenomen, wanneer men het dier, teneinde het ter ader te laten, een snoer om den hals spant, waardoor het bloed in de long, die buitendien reeds met te veel bloed overladen is, teruggehouden wordt en zulk eene uitzetting en prikkeling in dit thans toch reeds zoo pijnlijk orgaan verwekt, dat de dieren dikwijls ruggelings nederstorten en toevallen van verstikking zich voordoen, weshalve men bij deze ziekte geen snoer moet gebruiken, maar men drukke de bloedader door de vingers der linkerhand, zoodat die opzwellt, en neme den snipper in de rechterhand, om de ader te openen.

Is de luchtpijp, zooals gewoonlijk plaats vindt, en voornamelijk de stemspleet, mede ontstoken en meer of minder opgezwollen, dan verneemt men bij het uit- en inademen een eigenaardig piepend geluid, terwijl de benaauwdheid en angst des diers nog vermeerderd wordt. Wanneer het borstvlies, maar vooral indien het middelvlies ontstoken is, dan verneemt men ook vaak den hik bij den patiënt, die zich te erger vertoont naarmate de ontsteking heviger is.

De houding, beweging en, om mij zoo eens uit te drukken, het gebarenspeel van het paard, is bij deze ziekte zeer karakteristiek, eigendommelijk kenmerkend, zoodat een ervaren paardenarts de onderwerpelijke ziekte daaruit alleen reeds kent. Deze verschijnselen zijn echter niet alle door woorden te beschrijven, wat daarvan evenwel medegedeeld kan worden komt op het volgende neder.

De beenen zijn zeer dicht bij elkander onder den buik geplaatst, de kop en hals zijn naar beneden gerigt en de eerste meer regt voor uitgestrekt, als werd die iets vooruitgetrokken, omdat deze eene drukking op de meer of minder mede ontstokene luchtpijp veroorzaken en het buitendien reeds belemmerd ademhalen nog meer bemoeijelijken zoude. Beurt men het zieke dier den kop en hals met geweld in de hoogte, dan hoort men het kreunen en stenen van pijn, die hem het uitrekken der luchtpijp, der borstspieren en van het ribbevlies veroorzaakt, daar al deze deelen steeds meer of min mede ontstoken zijn; liever valt hij neder dan dat hij het aanhouden van deze voor hem zoo uiterst pijnlijke inspanning langer zoude verduren.

Wil men een aan eene hevige long-ontsteking lijdend paard op zijne standplaats heen en weër laten treden, dan geschiedt die beweging slechts met veel moeite en inspanning van de zijde des diers en na veel aansporing van de zijde van hem, welke die beweging van het paard verlangt; want niet alleen dat al het gevoel schier onderdrukt en bijna als verlamd schijnt te zijn en zich op het ontstoken, pijnlijk orgaan vereenigd heeft, maar is ook werkelijk de zenuwkracht, in zoo ver van haar het vermogen van zich te bewegen afhangt, als verlamd, waardoor de bewegingen met inspanning, plomp en moeilijk verrigt worden, waartoe de pijn der ontsteking het hare bijdraagt. Beurt men den kop van het dier gedurende het achteruitreden of het omkeeren op zijne standplaats op, dan begint het aan eene hevige borst-ontsteking lijdende paard te stenen en te kreunen. De beweging zelve geschiedt op dezelfde wijze als van een bevangen, aan rheumatische hoefontsteking lijdend paard; het dier doet met de voorbeenen slechts kleine, korte stappen; het beweegt de beenen zeer stijf en slepende onder gedurig kreunen van pijn; het draagt den hals zeer laag en draagt bijna de geheele zwaarte des ligchaams alleen slechts op het achterdeel, in weerwil dat dit van de eene zijde naar de andere slingert. Het sterkste valt die gebondene bewegkracht en pijnlijke verrigting der voorbeenen in het oog, wanneer men het dier over den drempel van den stal of over eene andere soortgelijke verhevenheid laat stappen, en bij het laten omkeeren, als wanneer de spierenbundel van het schouderblad, die met



de ribbepieren en met het borstvlies in verband staat, in werkzaamheid gebragt wordt en zodoende middellijk op de thans ontstokene long werkt, eene uitrekking en spanning dier deelen en daardoor eene vermeerdering van pijn verwekt, zoodat de kenner deze ziekte reeds duidelijk uit den gang bemerkt. — Eveneens doet de patiënt pijn blijken, wanneer men een der voorbeenen in de handen neemt en zoo naar voren trekt als het dier dien bij het loopen beweegt, welke verrigting hij zich, even als een boeglam paard, slechts tot eene zekere hoogte laat welgevallen en zoodra die bereikt is, onder kreunen en stenen van pijn in de hoogte gaat, of op eene andere wijze die behandeling tracht te ontwijken.

Stoot men het paard terug, dan heeft zijne beweging insgelijks veel overeenkomst met die van een boeglam paard; want hij sleept dan meer de beenen achteruit, dan dat hij die verzet, en toont ook bij deze beweging, even als gene, de grootste pijn.

Geene der gewoonten en ondeugden van het paard, als stooten, dringen, bijten, slaan, enz. worden meer bij hem opgemerkt. Al de eetlust verdwijnt en neemt de patiënt ook nog al een weinig hooi in den mond, dan geschiedt dat meer, om daarmede op de tanden te knarsen, dan om het te kaauwen en door te slokken; het tandeknarsen bespeurt men over het algemeen bij vele ziekten der paarden en toont altijd een' hoogen graad der ziekte aan, weshalve dat steeds voor een gevaarlijk teeken gehouden moet worden. Laat de patiënt de onderlip hangen, houdt hij de oogen veelal gesloten en is op andere oogeblikken de uitdrukking bewusteloos, zonder leven of beweging, blijven eensklaps alle teekenen van pijn weg, zonder dat de patiënt daarbij echter vlugger wordt, en knarst bij op de tanden, dan geeft hij daardoor den naderenden dood te kennen.

Drinken neemt het lijdende dier nog al met eenige begeerigheid aan, doch het slokt daarvan weinig door, maar steekt er den mond in, om zich den hals te verkoelen, daar hem het slokken pijnlijk en moeijelijk valt. Soms is de tong en de geheele mond droog, doch ziet men ook wel eene uitvloeiing van slijmig speeksel ontstaan, dat bij een' doodelijken uitgang lange draden vormt en een' onaangenaamen reuk aanneemt.

Daar de long in eene naauwe zenuwverbinding en wederkerige werking met de lever en tusschen deze beide organen een groote verwantschap bestaat, zoo is het natuurlijk dat bij eene ontsteking der long de lever ook steeds meer of minder ziekelijk aangedaan is, geprikkeld en ontstoken wordt, weshalve de verschijnselen daarvan gewoonlijk de longontsteking vergezellen en wel somtijds zoo erg, dat de kenteekenen eener leverontsteking overheerschend op den voorgrond treden, wat de juiste beschouwing van den waren toestand der ziekte voor den onervarene zeer moeilijk maakt. De leverontsteking is echter meer slepend van aard, doch om een gegrond inzicht der eigenlijke ziekte te bekomen, dient men de verschijnselen die bij de lever-ontsteking opgegeven zullen worden hierbij te vergelijken.

Wanneer bij het toenemen der ziekte haar natuurlijke loop niet door de hulp der kunst gestuit wordt, dan ontwaart men op den derden of vierden dag der hevige, zuivere long-ontsteking de volgende teekenen als een bewijs van den naderenden dood, tengevolge van het longvuur: het wegzakken der levenskrachten, eene zichtbare verstomping of groote vermindering van deelneming in alles wat om het dier heen geschiedt, waarvoor het volmaakt onverschillig is, die in plaats treedt voor de vroegere angst en groote benaauwdheid; eene geelachtig-bloedige, of bruine, meestal stinkende uitvloeiing van den neus; het koud worden der uitgedemde, vroeger heete lucht; het onregelmatig worden van den pols, het uitbreken van koud zweet en het daaropvolgende gaan nederliggen van het stervende dier.

Het beloop eener zuivere, onvermengde long-ontsteking, die niet met eene passive lever-ontsteking vereenigd is, duurt niet langer dan den zevenden of negenden, menigmaal zelfs slechts tot den vijfden dag, doch hij houdt ook wel over de veertien dagen aan; wanneer de ziekte n.l. met eene lever-ontsteking in verbinding voorkomt, dan gaat zij over of in verdeeling (herstelling) of in een der andere uitgangen, of eindigt met den dood tengevolge van rotting der long en meestal ook van de lever.

De uitgangen der long-ontsteking zijn de volgende:

1°. Eene volkomene verdeeling, waarbij alle toevallen en verschijnselen der ontsteking voor en na verdwijnen en weldra voor den toestand eener algeheele gezondheid plaats maken.

2°. Eene onvolkomene verdeeling, die nog op enkele plaatsen verhardingen, knoesten, uitzweeting en aangroeiing met het ribbevlies, beletselen der fijnste luchtpijpjes, vergrooiting van een der beide longvleugels, achterlaat. Wanneer ook tevens de lever mede ontsteekt, dan ontstaan ook wel ontardingen in dit orgaan, ziekelijke opzettingen, verhardingen, enz., die in vereeniging met de achtergeblevene ziekelijke hoedanigheid der long de dampigheid, kort-ademigheid, een' langdurigen, hardnekkigen hoest, of zelfs wel een' aanhoudenden flankslag ten gevolge hebben.

3°. De ettering, of verettering. Een uitgang der ontsteking, die wel niet aanstonds, maar toch in korteren of langeren tijd den dood ten gevolge heeft.

4°. De borstwaterzucht, waarbij zich wel de ontsteking in de long verdeelt, maar de daarbij plaats vindende ontsteking der lever, ontardingen in dat orgaan en ophooping van water in de borstholte achterlaat, waaraan het paard ten slotte sterft.

5°. Longvuur of verrotting, een snel doodende afloop der ontsteking, waarbij zoowel de long als ook de lever ten deele tot verrotting overgaat, een toestand, die de leek bij de opening aanduidt, door te zeggen: de long en de lever zijn vergaan, verrot.

De verdeeling als de beste en eenig volkomen toestand van genezing dezer ziekte laat zich verwachten, wanneer al de verschijnselen der ontsteking voor en na wegblijven, de ooren en andere uiteinden des ligchaams (extremitäten) hunne natuurlijke, gelijkmatige en ook gelijk blijvende warmte terug bekomen, de eetlust weder eenigzins verlevendigt, de pols duidelijker voelbaar wordt en meer en meer tot den gewonen toestand terugkeert, de ademhaling rustiger, vrijer wordt, de uitdrukking der ooggen vlugger, de houding meer regt op, de beweging lossen, vrijer en zonder teekenen van pijn wordt, wanneer het paard weder in de krib zoekt, en beter nog, als het met opgeheven kop en hals hooi uit de ruif trekt, weder naar zijne

kameraden omziet en opmerkzaam wordt wanneer deze gevoerd of gedrenkt worden; als de hoest merkelyk afneemt, vrijer en lossers klinkt; ook indien er eene uitvloeijing uit den neus plaats vindt, of een warm zweet, waarna de patient zich zigbaar beter bevindt, de pis een bezinksel vormt, het paard wel nog met eenige moeite en somwijlen nog niet geheel zonder pijn het water loost, maar daarop toch steeds vlugger wordt, de uitgeademde lucht niet meer zoo heet is, de beweging der flanken en het opensperren der neusgaten vermindert, de mest weder regelmatig onlast wordt, het dier weder tot zijne vorige gewoonten en ondeugden terugkeert, als het weder gaat liggen en zonder pijn of benaauwdheid te kennen te geven geruimen tijd rustig liggen blijft, het steeds vlugger en levendiger en de hoest nog maar weinig meer gehoord wordt, of beter nog geheel wegblijft; wanneer het eindelijk zijn gewoon rantsoen weder met gretigheid nuttigt, los en vrij in alle zijne bewegingen is, en — wanneer het in gezonde dagen zijne gewoonte was, — op eene ruime, versche strooijing, of strooleger, zich nederlegt, en daarop wentelt en omrolt, dat een volkomen bewijs is, dat de ontsteking grondig genezen en in geene andere ziekte als verharding, verettering, aangroeijingen, borstwaterzucht, enz. overgegaan is. — Verder is het nog een gunstig teeken voor de genezing door verdeeling der ontsteking, wanneer de fonteneel, of etterdragt voor de borst zeer sterk getrokken heeft, ontstoken, pijnlijk en hard gezwollen is en veel goeden, geelachtigen etter afscheidt.

De uitgang der long-ontsteking in verharding, zogenaamde longknoesten of knobbels, en in aangroeijing der long met het ribbevlies is te vreezen, wanneer wel alle koortsbewegingen van den ontstoken toestand over het algemeen en alle enkele verschijnselen der long-ontsteking in het bijzonder opgehouden hebben, maar het dier toch nog ten deele een' blijvenden doffen hoest, ten deele eene ziekelijke beweging der flanken, zonder een' koortsachtigen toestand behoudt, wanneer de uitgeademde lucht niet meer heet is, de neusgaten echter daarbij nog wijder open staan dan in den gezonden toestand; als het dier zich wel nederlegt, maar nog steeds op eene en dezelfde zijde rust, als het wel weder vrij in de bewegingen

wordt, maar toeh den behoorlijken adem als vroeger niet heeft, bij het uit- en inademen al de buikspieren in beweging zet, en gedurig, vooral bij snelle bewegingen een 'droogen, korten hoest doet hooren en daarna niet zoo luid en krachtig uitniezen, of proesten, kan als paarden met eene gezonde long doen, en eindelijk: wanneer steeds een ruw, glansloos haar, eene zwakke, ziekelijke uitdrukking der oogen, gebrek aan kracht en volharding van den arbeid in het algemeen terugblijft, het niet zoo als welligt vroeger zijne gewoonte was, zich op den grond wentelt en over- of omrolt.

Was bij de ziekte ook nog de lever ontstoken, en bleven er verhardingen en eene ziekelijke opzetting of zwelling in dat orgaan achter, dan wordt het paard ligt volkomen dampig (dempig), of lijdt bestendig aan buikslag, of wordt waterzuchtig.

De overgang der ontsteking in verettering blijkt uit het aanhoudend ziek zijn bij verminderde werkzaamheid of veerkracht des levens na verloop van den zevenden en negenden dag, en aanstonds na den tijd, wanneer de verdeeling plaats gevonden moest hebben. De ontstekingskoorts is dan overgegaan in eene uittérende, snel krachtenroovende koorts; de pols wordt daarbij steeds zwakker, flauwer, nu en dan een slag missende; de slagen van het hart worden dan steeds duidelijker voelbaar; de ooren en andere uiterste deelen des lichaams wisselen bestendig af met koude en hitte, er ontstaan zelfs weder zulke en nog sterkere koortshuiveringen, zoo als dikwijls de long-ontsteking voorafgingen, de haren rijzen nog meer overeind. Met het hoesten, dat de dieren nog pijlijker valt, wordt wezenlijke etter uitgeworpen, die nu eens een gele, dan weder een groenachtige, of eene met bloed vermengde kleur heeft en van een' walgelijken reuk is; het grootste gedeelte daarvan slikken de dieren weder door, die dan later met den mest weêr ontlast wordt. Soms tijds wanneer eene groote longzweer doorgebroken is en de etter door de luchtpijp naar boven gedreven en niet ontlast wordt, ziet men ook wel toevallen van verstikking, of zelfs wel de dood tengevolge daarvan ontstaan.

De beenen worden dikker en somwijlen ontwaart men waterzuchtige opzwellingen onder den buik, voornamelijk dan wan-

neer de verettering der long ook met borstwaterzucht vereenigd is. Het dier kan nog niet gaan liggen, of als hij dat ook al beproeft, dan springt hij althans na korten tijd, onder kreunen van pijn, weder op. De eetlust is zeer gering en afwisselende, het paard kan den kop nog niet vrij en zonder teekenen van pijn in de krib of tot de ruif opheffen en vaak ook even zoomin zonder pijn tot op de aarde nederbuigen; hij houdt de voorbeenen als van een aan hoefontsteking lijdend paard vooruitgezet, als wilde hij het zich daardoor in de borst gemakkelijker maken; alle bewegingen geschieden nog met teekenen van groote pijn, inzonderheid het draaijen of wendelen en het achteruit treden. Draven kan het paard in het geheel niet, en valt daarbij, alsook, wanneer men hem de luchtpijp sterk en aanhoudend drukt, in eenen hoest, waarbij het schier dreigt te stikken en etter uitgeworpen wordt. Het dier wordt van dag tot dag magerder en de uitterende koorts wordt steeds duidelijker. Zijne oude gewoonten blijven weg, hij legt zich weinig neder, en veel minder, dat hij zich wentelt en omrolt. Het geknars op de tanden doet zich hooren, terwijl het dier somtijds de matte oogen van angst en pijn verdraait, die nu geene teekenen van ontsteking, zelfs geene uitdrukking van eenige levenskracht meer vertoonen. Somtijds treedt hij op eens van de krib achteruit, houdt den kop naar beneden en doet eveneens, alsof hij naar iets luistert of iets verwacht, en begint dan met de voorbeenen te krabben en te strijken, hoest en werpt daarbij etter uit. Op het slijrvlies van den neus ontstaan somtijds kleine zweeren, door het uitvloeijen en blijven aankleven van den etter uit de long, die wel eens eene vretende, kwaadaardige natuur hebben.

Bij voortdoring der ziekte, wanneer door de opslorpemde, opzuigende vaten de zich in de borst bevindende etter wordt opgenomen en zodoende al de vochten bederven, dan zwellen de klieren in de keel op; er ontstaan ook wel wormbuilen (zie de worm) en de ziekte ontaardt dan in den wezenlijken worm of in den kwaden droes, die, vereenigd met eene uitterende koorts, dan telkens den laatsten uitgang dezer ziekte is en die bij vele paarden, bij het eene vroeger, bij het andere later, plaats vindt.

De overgang van de long-ontsteking in borst-waterzucht wordt aangetoond door het verdwijnen van alle verschijnselen van ontsteking, zonder dat de beterschap daarna volgt. De eetlust is zeer gering en afwisselende; het paard gaat niet liggen, of springt althans na korten tijd weder op. De hoest is kort, droog en stotende en wordt bij elke hevige beweging vernomen, het uit- en inademen geschiedt met groote inspanning der buikspieren, en is evenwel zoo onvoldoende, dat de lijder bij toeneming der ziekte naar lucht hijgt en dreigt te stikken. Er komen waterzuchtige opzwellingen onder den buik, alsmede onder aan de beenen; de oogleden en somtijds de geheele kop lijden aan de huidwaterzucht; de slijmvliezen van den neus zijn ontkleurd, bleek, of anders morsig geel. De kentee-kenen, dat de lever in een' lijdenden toestand is, treden steeds meer en duidelijker op den voorgrond; nu en dan ziet men een' walgelijk riekenden, waterachtigen doorloop (doorgang) ontstaan, en de pis is helder, maar er volgt volstrekt geene verbetering van de ziekte daarna. Het dier houdt den hals stijf vooruitgestrekt en het opbeuren daarvan valt hem even zoo moeilijk, als het naar beneden rigten tot den grond. Wordt het paard genoodzaakt om eenige stappen te loopen, vooral als het daarbij over een kleine hoogte, als b. v. den drempel van den stal, eenen balk, enz. treden moet, alsmede bij het terugstooten en omdraaijen, of keeren, kreunt en steent het dier van pijn; al de levendigheid, kracht, moed en vrijheid van bewegingen is verdwenen. De gang is mat, krachteloos, stijf en plomp, alsof het dier geheel geene gewrichten had; de patient keert niet tot zijn vorige gewoonten en ondeugden terug; de voeten staan onder den buik getrokken; het dier geeft op niets meer acht; het haar is ruw en glansloos.

Zoo staat het lijdende dier op eenen stal, bij het keurigste voeder, of op eene malsche weide, treurig en onverschillig voor alles, daarheen, alsof het bewustheid van zijn' ophanden zijnden dood had, tot dat eene beroerte, verstikking, of de bijkomende ontwikkeling van den worm en kwaden droes, en gedurende den loop daarvan, eene snel uittérende koorts, een einde aan zijn leven maakt.

De overgang der long-ontsteking in longvuur

of verrotting heeft dadelijk een' onvermijdelijken, snellen dood des diers ten gevolge. Deze is dien toestand, waarvan de onkundige, — de leek, — bij de opening des cadavers (gestorven dier) pleegt te zeggen: „de long en de lever zijn vergaan en verrot.”

De volgende teekenen ziet men hierbij voorafgaan. Het uitvloeijen van een bruine, stinkende, dunne stof uit de neusgaten, een rotachtige lucht, die zich bij het uitademen rondom het dier verspreidt, het plotseling verdwijnen van alle pijn, knarsen met de tanden, het laten hangen van de onderlip en meerdere reeds vroeger beschreven teekenen van den naderenden dood; het dier stort onder stuiptrekkingen, sterke slagen van het hart, angstig, met roghelenden adem, naar lucht higgende, dood neder.

De oorzaken der long-ontsteking kunnen zijn: voornamelijk eene belemmerde of verhinderde huiduitwaseming, eene daardoor in zijnen loop gestoorden droes, snel loopen en draven, waaraan het paard niet gewoon is, inzonderheid bij gestrengte koude en het verwaarloozen na die sterke beweging, om het dier aanstands op den stal te brengen, zorgvuldig met stroo het zweet af te wrijven en dan te bedekken. Ontstaat hierdoor de ontsteking der long, dan pleegt de onkundige te zeggen: „het paard is bevangen” (vervangen), dat dan eigenlijk beteekenen moet: het lijdt aan long-ontsteking, sterke graanvoeding, of van boonen en eene daarop volgende, geheel ongewone, sterke, aanhoudende krachts-inspanning, inzonderheid als het dier volbloedig is, of er reeds een verouderd organisch gebrek in de long aanwezig mogt zijn. Koud drinken na voorafgegane verhitting, koude baden, laten zwemmen, wanneer het paard zweet, of althans buitengemeen warm is, togtlucht op een' warmen stal, waarop de paarden uitwasemen, en over het algemeen alles, wat de uitwaseming der huid belemmeren kan. Inzonderheid zijn de paarden voor zulke schadelijke invloeden gedurende het verharen vatbaar.

In den winter bij een zuivere, koude lucht komt de onderwerpelijke ziekte menigvuldiger voor dan in zomers bij heet of nat weêr, wanneer de ontsteking gewoonlijk met eene passieve lever-ontsteking zich voordoet. Het loopen tegen een' kouden,



sterken wind in; een enge, slecht gevormde borst en somtijds zekere, nog niet genoeg bekende invloeden van den dampkring, kunnen hiertoe medewerken.

De voorzegging is, namelijk in het begin der ziekte, slechts onder zekere omstandigheden twijfelachtig, of zelfs regt-streeksch ongunstig; zij wordt dat echter meestal, indien reeds den tweeden dag zonder het doelmatig ten nutte maken van den hier zoo kostbaren tijd voorbijgegaan is, de koorts een hoogen graad bereikt heeft, de pols onregelmatig begint te worden en de patient neerslagtig is; ook is het een slecht teeken, als het dier, zonder dat er vermindering van ziekte-verschijnselen bespeurd worden, dikwijls gaat liggen, of bij zichtbare pijn lang blijft liggen en er groote zwakte aanwezig is. Over het algemeen is de long-ontsteking steeds een gevaarlijke ziekte, waarbij het leven des diers op het spel staat; een gering verzuim van tijd, of eene verkeerde of niet sterk genoeg doorlastende behandeling, hebben vroeger of later den dood ten gevolge, gelijk uit de beschrijving van de overgangen der ziekte duidelijk gebleken is.

Nog moet ik den leek (den in het vak onkundige) opmerkzaam maken, dat het somwijlen plaats vindt, dat deze ziekte voor een andere wordt aangezien, waaruit dus ligt, óf verwaarloozing van den zoo kostbaren tijd óf verkeerde behandeling volgt, wat meestal den dood des diers ten gevolge heeft. Het zou iemand in den zin kunnen komen, om de zuivere of ware long-ontsteking voor een' goedaardigen droes aan te zien, maar dat onderscheid is ligt op te merken, al is ook een droezig paard neêrslagtig, vermindert de eetlust, hoest het, is de ademhaling wat versneld, enz., het dier is daarbij echter niet zoo stijf en stram, als dat het aan eene rheumatische hoef-ontsteking (bevaugenheid, ook vervaugenheid geheeten), lijdt, maar los en vrij in zijne bewegingen met de beenen; het legt zich meer en langer neder en plaatst de beenen naar behooren; bij het treden over eene kleine hoogte, b. v. van eenen drempel of balk, zal het niet die pijn te kennen geven, die men zoo duidelijk ontwaart bij een paard, dat aan de ware, zuivere long-ontsteking lijdt; de koorts is bij den goedaardigen droes geringer; de pols is wel iets versneld, maar groot en week, terwijl

bij de long-ontsteking een groote snelheid van den pols aanwezig is en meestal hard en klein van 80 tot 90 slagen in de minuut doet, bij toeneming zelfs nog meer, terwijl in dienzelfden tijd 30 tot 40 ademtogten vernomen worden. De hartslag is bij den droes van den beginne af veelal voelbaar, niet zoo bij een sterk paard, dat pas aangetast wordt door eene long-ontsteking, waarbij het hart niet gevoeld kan worden. Verder ziet men bij den droes de klieren, of eene klier onder de kinnebakken, tamelijk dik opzwellen en daar, waar dat in *enkele* gevallen ook al niet het geval moge zijn, ligt toch de huid vast over het kakebeen gespannen.

Moeijelijker valt het echter, om de long-ontsteking te onderscheiden van de rheumatische hoefontsteking (bevangenheid). Bij laatstgenoemde ziekte echter zijn de hoeven en de ballen onder de voeten veel warmer en zeer pijnlijk, inzonderheid bemerkbaar bij eene sterke drukking of knelling en het daarop kloppen met een hard voorwerp. Ook is de eetlust goed, zelfs veelal grooter dan in den gezonden toestand; het dier is vrij vlug en men ontwaart geen algemeen lijden of wezenlijk inwendig ziek zijn des diers, noch zulk eene sterke koorts, of groote snelheid van den pols; het paard legt zich dikwijls neder en blijft langer liggen dan gewoonlijk, doch het weder opstaan gaat moeijelijk, terwijl het bij de long-ontsteking niet of slechts zeer kort gaat liggen. Wordt het paard, dat bevangen is, op een zachten grond in beweging gebracht en wel in eene rechte lijn, dan geschiedt dat wel aanvankelijk moeijelijk, doch wordt van lieverlede gemakkelijker, terwijl bij de long-ontsteking het tegenovergestelde plaats vindt; het bevangen paard hoestniet, of althans zeer weinig.

Maar niet zelden zijn de verschijnselen ook geheel anders, wanneer de hoef-ontsteking zeer hevig is; (zie de rheumatische hoef-ontsteking, bevangenheid, waarover ik later zal handelen) ook ziet men, en deze gevallen worden mede niet zelden bespeurt, al de teekenen der long-ontsteking zonder uitzondering bij een bevangen paard vóór den dag komen, maar in dat geval is er dan ook werkelijk eene ontsteking der long, enz. mede verbonden, waardoor de toestand natuurlijk gevaarlijk voor het leven wordt, en moet er dus onmiddellijk mede tegen dezen vijand gehandeld worden, gelijk later zal volgen.

Ook voor eene keel-ontsteking zou men de onderwerpelijke ziekte kunnen aanzien, doch daarbij is de eetlust gretig, het paard *wil* gaarne, maar *kan* niet wel eten, dewijl het doorslokken hem pijn veroorzaakt; de ademhaling is dan roghelend, of piepend; het paard houdt den boven-hals gestrekt, terwijl het bij de long-ontsteking den kop en hals naar beneden houdt, waardoor het dier duidelijk te kennen geeft, dat het de pijnlijke prikkeling in de keel, maar niet in de borst gevoelt; in den omtrek van de keel wordt eene verhoogde warmte en opzwellung waargenomen; eene drukking met [de hand boven aan de keel veroorzaakt pijn en sterk hoesten; het paard slijmt en kwijlt uit den mond en laat bij het drinken het water weder tot de neusgaten uitloopen; het dier heeft het vrij gebruik der beenen tot zijne dienst. De keel-ontsteking gaat echter niet zelden met de long-ontsteking gepaard, als wanneer men al de verschijnselen dezer laatste ziekte tevens bespeurt, die dan de behandeling der long-ontsteking mede onmiddellijk noodzakelijk maakt.

De behandeling. Wanneer men zich door naauwkeurige onderzoekingen en vergelijkingen volkomen overtuigd heeft, dat het paard lijdt aan long-ontsteking, dan haaste men zich met hulp te bieden, en zij het eerste, wat men doet, eene naar het gestel des diers geëvenredigde ruime aderlating te bewerkstelligen; hoe vleeschrijker, volbloediger en grooter het dier en hoe heviger de verschijnselen der ontsteking zijn, zooveel te grooter zij ook de hoeveelheid bloed, die men aftappen moet, van 2, 3 tot 4 kan; het beste is het dat te doen door de aders aan beide zijden van den hals gelijktijdig te openen en zoodoende een snelle uitvloeiing des bloeds te bewerken; want éene zoodanige, ruime aderlating doet in deze ziekte veel meer nut dan later herhaalde latingen; in elk geval echter moet de ader niet eerder weder gesloten worden vóór dat de pols te voorschijn komt en voelbaar wordt. Hoe dikker, zwarter en kleviger het bloed en hoe grooter de ontstekingskorts, of het meer beschrevene, dus genaamde spekvlies, zich daarop vormt, zooveel te noodzakelijker is de aderlating en zooveel te meer bloed moet er afgetapt worden. Wie geen kennis van den pols mogt bezitten, kan zich dus hiernaar rigten.

Daarna legge men eene fontanel of eene etterdragt voor de

borst. Wil men eene fontenel aanwenden, dan moet men, wanneer de huid daartoe naar eisch is losgemaakt, lucht in de wonde blazen en daarna twee tot vier lood terpentijnolie in de wonde brengen, en door uitwendige wrijving met de vlakke hand dat daarin verdeelen; dan make men een naar eisch gesneden stuk leder, dat met terpentijnolie doortrokken is, naar behooren in de wond en sluite die met een weinig droog werk of vlas.

Na deze beide operatiën begint de patient gewoonlijk te zweeten, dat men door bedekking met dekens zoo lang mogelijk moet trachten te onderhouden en het dier daarna nadrukkelijk met zoogenoemde stroowischen afwrijven en droogen, het nog ligtelijk bedekt houdende. Volgt dat zweet na de beëindigde operatie van de fontenel, die hier nimmer vóór, maar steeds na de aderlating aangebragt moet worden, en houdt die warme, dampende uitwaseming van het geheele ligchaam lang aan, dan is daardoor reeds de eerste, heilrijke grond ter verdeeling of genezing der ziekte gelegd. Nimmer verzuime men eene fontenel of dragt te zetten; wil deze volstrekt niet werken, dan moet men haar nog sterker tot ettering aanprikken. Wanneer er werkelijke zwakte aanwezig is (\*) en al het gevoel en de prikkelbaarheid als uitgedoofd is, en er derhalve volstrekt geene werking volgt, dan neme men de fontenel geheel van de borst weder weg en drukke de wond goed uit, maar zette dan aan elken schouder eene etterdragt of fontenel, waar men dan niet zelden nog de gewenschte prikkeling, zwelling en werking zal waarnemen, dewijl daar het groote zenuwvlechtwerk der schouders ligt en de reeds bijna uitgedoofde levenswerkzaamheid nog daar het eerste weder opgewekt wordt.

Zoodra de dragten of fontenellen — wanneer zij nl. zeer vroegtijdig gezet worden — goed werken en goed etter trekken, mag men op herstelling hopen. — Met den derden dag drukke men de fontenel uit, (dragten worden doorgetrokken), dat men twee of driemaal des daags herhalen moet, en houde haar zoo lang in goede werking, totdat de herstelling voltooid is. Men

(\*) De jonge veerts, welke nog geen rijke ondervinding verworven heeft, zie wel toe, dat hij bij hevige ontstekingen een' slechts onderdrukten toestand der levenskrachten niet voor werkelijke zwakte aanzie.

moet zorg dragen, dat het paard daaraan niet bijten kan, door er een lap van geglansd of anders zeer zacht linnen voor te hangen.

Vóór den derden dag mag het paard niet uit den stal genomen worden; daarna kan men bij warm of zacht wêer den patient in den langzaamsten stap een half uurtje buiten rondleiden, maar dan bedekt; is er eenige wind, of regent het, dan vooral niet.

Verder klistére men het paard dikwijls met een aftreksel van kamillen met wat lijnolie en eenig zout, laauwarm te gebruiken.

Is de aderlating geschiedt, de fontenel gezet, dan bereide men aanstonds de volgende likking:

Neem: Braakwijnsteen, één lood.

Salpeter, 4 lood.

Glauberzout, 12 lood,

met honig en poeder van zoethout- of van den florentijnschen Liswortel (des noods met roggenmeel en water) tot een week likpotdeeg gekneet en in vier of vijf gelijke deelen en met regelmatige tusschenpoozen op éénen dag in te geven.

Ziet men den volgende dag en 24 uren nadat de aderlating geschied is, geen aanmerkelijke beterschap volgen, verliest, hetgeen echter niet te verwachten is, de pols niet zijne hardheid en snelheid, dan moet men nog eens ofschoon minder dan den eersten keer bloed aftappen en ga men met het gebruik der bovenstaande likking voort.

Het korte beloop der ziekte vordert eene spoedige beslissing; derhalve volgt gewoonlijk met den derden of vierden dag, in geval de ziekte in verdeeling overgaat, duidelijk zichtbare beterschap, de ademhaling wordt vrijer en de hoest lossen, de pols wordt week en verliest in snelheid, de eetlust keert terug en dikwijls volgt een dunne, waterachtige uitvloeijing van den neus. Meer zeker kan men nog op beterschap rekenen, wanneer zich een walmend zweet over het geheele ligchaam gelijkmatig verspreidt of er een groote hoeveelheid gele, troebele pis ontlast wordt. Wanneer een dezer twee verschijnselen plaats vindt, dan moet men de bovenstaande likking veranderen, en wel daardoor, dat men nu de salpeter geheel daaruit weglaat en daarvoor in de plaats zes tot tien lood jeneverbessen bij-

menkt. Gaat de genezing voort, wordt de ademhaling steeds vrijer, gemakkelijker, keert de pols allengs meer tot den gewonen toestand terug, maar hoort men nog dikwijls een' droogen hoest, dan geve men de volgende likking:

Neem: Braakwijnsteen, 2 of 3 drachma.

Ammoniakzout, 2 of 3 lood.

Glauberzout, 6 of 8 lood.

Jeneverbessen, 6 lood.

Met honig en roggenmeel tot een kneedbaar deeg gemaakt en in gelijke tusschenpoozen in énen dag in te geven en daarmede vol te houden tot de beterschap toe, die gemeenlijk dan spoedig volgt.

Wanneer het paard daarbij niet zonder moeite en dan nog slechts weinig pis outlast, dan voege men bij de likking nog 3 of 4 lood gekookte terpentijn, (*Terebinthina cocta*), en wrijf op de nierstreek eenige terpentijnolie.

Een hoofdvereischte der behandeling, die in geen geval verzuimd mag worden, is mede, dat men den patient zoo vaak mogelijk een emmer met laauwarm water voorhoudt, waarin lijnkoeken of anders wat meel gemengd is; heeft hij gedronken, dan neme men den emmer weder weg, opdat hij het water niet door het uit den mond vloeiende slijm of kwijl verontreinige; zijn drinken moet daarvan zuiver blijven.

Zeer dienstig is het, om den patient dadelijk na het ingeven van bovenstaande likkingen te laten drinken.

Bij deze behandeling heb ik steeds uitmuntende gevolgen mogen zien en was eene blijvende gezondheid het gevolg.

De majoor VON TENNECKER verzekert, dat hij na de praktijk eener halve eeuw vele duizenden van paarden, die aan eene borst-ontsteking leden, wanneer nl. geen verouderde gebreken van de long aanwezig waren, of het paard meer aan eene langdurige, slepende lever-ontsteking leed, die de long slechts mede aangetast had bij wijze van overplanting, uitbreiding of medelijidendheid en de toestand dus meer verzwakt, rottig, dan die eener zuivere ontsteking was, — met het volgende voorschrift volkomen en grondig heeft genezeu.

Neem: poeder van Glauberzout 2 med. ponden, of 1 ½ oud pond.

„ „ Salpeter, 12 lood,

Poeder van ruw Spiesglans, 6 lood.

Bloem „ Zwavel, 6 lood.

Deze poeders worden met poeder van zoothout, of van den florentijnschen Liswortel en honig, of extract van wortelen (peren) tot een gewone, maar niet dikke likking gekneed.

Gebruik: Hiervan den patient drie malen des daags telkens 4 of 5 houten spatels vol (zooals men gewoonlijk tot het ingeven van likkingen voor paarden bezigt) in te geven, door ze achter op den tong af te strijken en daarmede vol te houden tot de herstelling toe.

Alhoewel ik een onbeperkt vertrouwen stel in de grondige doorknede kennis en in de voorschriften van eenen man, wiens praktijk eene schier onbegrensde uitgebreidheid had, zoo ben ik echter niet in staat, om bij eigen ondervinding over het nut van dit voorschrift in de zuivere long-ontsteking te kunnen spreken, daar ik altijd de eerstopgegeven behandeling volgde, waarbij ik steeds goede uitkomsten heb mogen zien. Wel weet ik, dat de veearts H. W. HENTZE dat recept meestal met de gewenschte gunstige gevolgen heeft gebruikt, dat mij mede aanleiding geeft, om het allesins als aanbevelingswaardig te beschouwen. Natuurlijk moet ook hierbij de ruime adering en het zetten eener fontanel of eiterdragt voorafgaan. Men moet den herstellenden patient nog eenigen tijd zorgvuldig in acht nemen, inzonderheid voor koudevatting en verkoelingen van elken aard, en niet te vroeg weder gebruiken.

Somtijds ontstaat er ook een groote zwakte, en de krachten verminderen sterk; de pols wordt klein, snel en onregelmatig, er ontstaat dan een dunne afgang en hier en daar ziet men vaak koude, pijnlooze zwellingen opkomen. Heeft men zich van dezen toestand overtuigd, dan veranderet men aanstonds van geneesmiddelen, en

Neem: Poeder van Valeriaanwortel, 8 lood.

„ „ Kamillen, 4 lood.

„ „ Salpeter, 6 lood.

„ „ Ammoniakzout, 2 lood.

„ „ Kamfer.

Terpentijnolie, van beide 3 drachma.

Met honig tot eene likking gemengd.

Gebruik: Hiervan 3 of 4 malen 's daags, naar omstandigheden, 2 tot 4 lood, in te geven:

Bij eene *zeer groote* en nog gevaarlijker zwakte geve men het volgende:

Neem: Poeder van Valeriaanwortel.  
 „ „ Engelwortel, v. e. 12 lood.  
 „ „ Pepermuntkruid, 6 lood.  
 „ „ Alsemknoppen, 4 lood.  
 Kamfer met wijngeest gewreven.  
 Hertshoorn-olie, van elk 2 lood.

Met conserf van Jeneverbessen tot eene likking gemaakt.

Gebruik: Als het bovenstaande middel, ook 3 of 4 malen 's daags, 2 tot 4 lood in te geven.

Men gebruike deze versterkende middelen echter niet, ingeval de werkelijke noodzakelijkheid daartoe niet mogt bestaan, daar zij alleen dienen moeten, om de snel wegzakkende levenskrachten weder op te wekken.

De homoeopathie beperkt bij de long-ontsteking eerst de opgewektheid der koorts door het ingeven der *Aconite*, om het kwartieurs, en beveelt, wanneer de adembaling daarna nog bemoeijelijkt blijft, die door het toedienen van *Bryonia* uit den weg te ruimen.

Men moet bekennen dat het beide middelen, hoe onbegrijpelijk het ook zij (in aanmerking nemende, dat de homoeopathische artsen niet ter aderlating en de giften hunner geneesmiddelen zoo verbazend gering zijn), zeer dikwijls en spoedig de beste gevolgen hebben opgeleverd.

---

#### De ontsteking van het Borstvlies.

De borstvlies-ontsteking heeft vele kenteekenen met de long-ontsteking gemeen, waarmede zij ook veelal vereenigd voorkomt, doch zij komt ook zelfstandig en wel in den herfst en in de lente voor, als wanneer de gewone veehouder pleegt te zeggen: het paard is in de borst bevangen, of vervangen. Komt deze ontsteking zelfstandig voor, dan is de long op zichzelf niet door



de ontsteking aangetast, maar bepaalt zij zich tot het vlies, dat de binnenzijde der borst, de long en het hart bekleedt.

Het zoude na de breedvoerige behandeling der long-ontsteking in de vorige afdeeling niet noodig geweest zijn over de borstvlies-ontsteking te handelen, indien de uitgangen en de geneeskundige behandeling ook in alle deelen met elkander overeenkwamen. Daar dit echter het geval niet is, zoo vind ik het doelmatig, om hier kortelijk de voornaamste punten van verschil te doen opmerken.

De onderwerpelijke ziekte begint eveneens met koorts-huiveringen. Op dien oogenblik echter is het zeer moeilijk, om een wezenlijk onderscheid tusschen de long- en de borstvlies-ontsteking te bespeuren; zoodra echter de werking der ziekte in het inwendige des diers eene beslissende vordering maakt, dan ziet men, in plaats dat bij de long-ontsteking de ribben moeilijk bewogen worden, teneinde zooveel doenlijk eene grootere ruimte aan de borst te verleenen, dat bij de onderwerpelijke ziekte deze meer vastgezet worden en daarentegen de buikspieren een vermeerderd aandeel in de bewegingen der ademhaling nemen. Daarbij plaatsen de dieren de voorbenen ver uit elkander, terwijl duidelijk eene stramheid of verminderde buigzaamheid van den romp zichtbaar is. Bij eene gelijkmatige, niet al te hevige drukking tegen de borstwand stenen de dieren en trachten die drukking te ontwijken; deze pijn en het daardoor veroorzaakte stenen wordt dikwijls reeds bespeurd, wanneer men met een' stijf gestrekten vinger of met den knokkel van den langen vinger tusschen twee ribben de borstwand indrukt. Bij de long-ontsteking ontwaart men door deze drukking wel eene zekere angstigheid, een onaangenaam gevoel, dat hem hindert, maar men hoort het paard dan niet van pijn stenen.

Het onderscheid van den hoest is duidelijk op te merken; deze schijnt bij de borstvlies-ontsteking nog pijnlijker te zijn dan bij de long-ontsteking, weshalve die ook nog meer onderdrukt, vermeden en zeldzamer gehoord wordt, en is nooit zoo helder en scherp, maar dof; het dier moet, maar durft van groote pijn schier niet hoesten.

In den verderen loop der ziekte wordt het onderscheid nog

meer zichtbaar en wel door het zoogenoemde buik-ademen, het vastzetten of onbewegelijk houden der ribben, zoodat dan wel alle twijfel moet ophouden.

Deze ziekte, die niets minder, onder zekere omstandigheden zelfs gevaarlijker zijn kan dan de ware long-ontsteking, heeft nimmer eene neiging in het vuur of plaatselijken dood haren uitgang te maken, maar wanneer er geene verdeling bewerkt wordt, gaat zij over in uitzweeting (eene verzameling van een zeker vocht, als bloedwater of weivocht in de borstholte), en heeft buitendien, wanneer de omstandigheden daartoe gunstig medewerken, een groote neiging, om in zenuw- of rotkoorts over te gaan.

Bij toeneming der ziekte worden de verschijnselen ook erger, dat zichtbaar is aan de sterkere koortsbewegingen, gedurende welke de pols eene snelheid aanneemt, geëvenredigd aan de meerdere of mindere hevigheid der koorts van 50 tot 100 en meer slagen per minuut, doch bespeurt men bij deze ziekte veel zeldzamer dan bij de long-ontsteking, en dan nog slechts in het eerste tijdperk der ziekte, een *sthenisch* of *actief* karakter (dat is een toestand, waarbij eene algemeen vermeerderde uiting of uitdrukking van kracht in het vatenstelsel plaats vindt) der koorts dan bij de long-ontsteking; meestal wordt de pols reeds op den derden dag der ziekte week en de hartslagen voelbaar, een teeken, dat zwakte verraad. De verschijnselen der ziekte blijven echter dan niet meer zuiver, wanneer de genezing geene weg wordt gebaad; maar er komen nu andere bij, die eigenlijk niet tot de borstvlies-ontsteking behooren; men ziet nl. de hevigheid der koorts afnemen; ook vermindert dan somtijds wel de ademhaling eenigzins in snelheid, doch deze vermindert ook weldra weder; de regelmatigheid in de bewegingen der buikspieren, door de ademhaling bewerkt, verandert, zoodat die van het voorste gedeelte flauwer wordt en het laatste met meer inspanning geschiedt; de voelbare hartslag wordt golvende; drukt men het oor aan eene der borstwanden, dan hoort men min of meer duidelijk een geluid als van een golvend, zwelpend, zich bewegend vocht, dat men aan de borst van een gezond paard niet waarneemt. Dit geluid is dan een zeker bewijs dat de borstvlies-ontsteking haren uitgang in uit-

zweeting en voor een heete, brandige borst-waterzucht plaats gemaakt heeft, die bij langer aanhouden onder verergering van al de opgegeven verschijnselen zich verder duidelijk te kennen geeft door koude opzwellingen, dikten, welke zich worstvormig tusschen de beenen, onder de borst en den buik uitstrekken en die den indruk eens vingers langen tijd behouden, waarna ten laatste de dood na volkomen uitputting der krachten door verstikking volgt.

Bij de opening des cadavers van een aan de borstvlies-ontsteking gestorven dier ziet men, wanneer deze ziekte zuiver voor zich alleen bestond en de zelfstandigheid der long niet mede aangetast was, welke ontsteking echter veelal voorafgaat, het weefsel der long zeive onveranderd; daarentegen ziet men, dat zoowel de inwendige vlakte der borstwanden (ribbevlies-ontsteking) als ook het bekleedsel, of bedekkende vlies, der long (longvlies-ontsteking) met een morsig-geel, eivitachtige stof bedekt. Dit voortbrengsel der ontsteking heeft de dikte van den rug van een mes, en somtijds vijf of zes malen zoo dik, waardoor de tegenover elkander liggende vlakten zamengekleefd zijn en hier of daar eene werkelijke aangroeiing plaats vindt. Behalve deze *plastische* uitzweeting ziet men ook nog in meerdere of mindere mate eene waterachtige in de borstholte, die troebel en stinkend, met korrels of met vlokken vermengd is, naar mate de duur en hevigheid der ziekte is geweest. De leek (onkundige in het vak) staat dikwijls verbaasd over de groote hoeveelheid van het uitgezweet vocht in de borstholte, en twijfelt dan vaak, of dat wel alleen een gevolg kan zijn van eene zoo kort geduurd hebbende ziekte, doch het is zeker, dat, wanneer de heete, brandige borstwaterzucht eerst in 2 of 3 weken den dood ten gevolge heeft, reeds na verloop van den tweeden of derden dag dezelfde hoeveelheid water, ofschoon in eene andere hoedanigheid, aanwezig is.

**De voorzegg ing.** In den eersten beginne der ziekte en in geval dat de koorts allezins duidelijk een sthenisch karakter bezit, is de ziekte minder gevaarlijk, dan wanneer zij zich voortdoet met werkelijke teekenen van zwakte, asthenie, of van eene aandoening der zenuwen (zie blz. 19), of dat men vermoeden kan, dat er reeds eene ophooping van water in de borstholte bestond;

maar ook in dat geval is echter nog niet alle hoop verloren, want bij eene doelmatige verpleging en behandeling gelukt het vaak nog de meeste van zulke werkelijk gevaarlijke patienten te genezen.

De behandeling van de borstvlies-ontsteking mag slechts in de zeldzaamste gevallen in zulk een' hoogen graad ontstekingswerend zijn als die der long-ontsteking, en wel alleen bij uiterst volbloedige dieren; wanneer de pols niet zeer vol, hard en gespannen en de ontsteking niet zeer hevig is, dan doe men geheel geene aderlating. Men beperke dan liever de behandeling tot zeer krachtige huidprikkelingen; aan beide zijden der borst knippen men met eene schaar het haar af, op eeneu omtrek van 10 tot 12 vierkante duimen, en wrijf, met eene lederen handschoen aan de hand, die geschorene plekken met spaanschevliegen-zalf in, of bedekke haar met een versch bereid bruin mosterddeeg, welks werking nog, door het te besprengen met tinktuur (of geestrijk aftreksel), van spaanschevliegen verhoogd kan worden. Daarna bereide men de volgende likking.

Neem: Braakwijnsteen, 1 lood  
 Glauberzout, 12 lood  
 Jeneverbessen, 6 lood.

Met wat roggenmeel, honig en water tot een likpotdeeg gekneed en in vier of vijf gelijke brokken en in regelmatig verdeelde tusschenpoozen op éénen dag in te geven.

Hierna volgt gewoonlijk eene minder moeilijke ademhaling; desniettemin moet men volhouden met genoemde in- en uitwendige middelen; echter moet men de huidprikkelingen telkens weder op eene andere plaats aanwenden, teneinde de aangroeiing van het haar later niet te belemmeren, al moest men voor den oogenblik ook schier geheel de borstwandens daartoe op gezegde wijze, telkens van 10 tot 12 □ duimen, noodig hebben. Buitendien is het nog zeer dienstig, om voor en onder de borst fontanelen te plaatsen. Het verzuimen van deze afleidende behandeling heeft meestal de waterzucht ten gevolge.

Eerst dan, wanneer de patient eene buitengewoon groote hoeveelheid urine (pis) ontlast, die een aanmerkelijk bezinksel vormt, zoodat de stalvloer daardoor met witte draden, of wit slib bedekt is, kan men van een' gunstigen uitgang der ziekte volko-

men zeker zijn en heeft dan geene artsenijsmiddelen meer noodig. Doch de langzaam vorderende genezing met een aanhoudend ligt zweet komt veel menigvuldiger voor. Men drage naauwkeurig zorg voor nieuwe koudevatting en bedekke den patient en geef geen koud drinken; de fontenellen moeten in krachtige werking gehouden worden, zoo als in de vorige afdeeling over de long-ontsteking geleerd is; en geef, mede om de zoo nuttige huiduitwaseming te ondersteunen, nog kleine giften van braakwijnsteen; wanneer het zieke dier zeer zwak mogt zijn, dan in vereeniging met Kamfer, b. v.:

Neem: Braakwijnsteen, 2 drachma.

Kamfer, 2 lood.

Jeneverbessen, 8 lood.

Maak het, als bij het laatste voorschrift opgegeven is. tot eene likking en geef het den patient op éénen dag met vier giften in.

Mogt evenwel in spijt der bovenstaande behandeling, of door eene gestoorde reeds begonnene huiduitwaseming, waarvoor men zooveel slechts doenlijk is waken moet, de ademhaling zoodanig vermeederen en veranderen, dat zich daardoor het begin der borst-waterzucht doet kennen, dan late men de huidprikkelingen, inzonderheid ook de fontenellen, krachtig voortwerken en bereide onverwijd de volgende likking.

Neem: Braakwijnsteen, 3 of 4 drachma.

Paarskleurig Vingerhoedskruid, 2 lood.

Bcrax, 6 lood.

Calmuswortel, 4 lood.

Alles tot een fijn poeder, en met honig, meel en water tot een likpotdeeg gemaakt.

Gebruik: In zes gelijke brokken te verdeelen en daarvan driemaal des daags in regelmatige tusschenpoozen één brok in te geven.

Wordt deze likking vroegtijdig genoeg gebruikt, dan zal men daarvan ook steeds de heerlijkste gevolgen zien; het is een middel, waarop men zich in dien toestand bijna verlaten kan. Ik mag hierbij evenwel niet verzuimen, om hen, die met de kracht der geneesmiddelen niet genoeg bekend zijn, te waarschuwen, dat zij het paarskleurig vingerhoedskruid niet lang achtereen gebruiken, daar het een sterk aantastend middel is en men on-

middelrijk daarmede moet ophouden, wanneer men bespeurt, dat de krachten van den patient zichtbaar verminderen en de pols onregelmatig begint te worden, en zoo er te voren nog eenige eetlust bestaan mogt hebben, die dan verdwijnt. Ontstaat zulk een toestand na het gebruik van het paarskl. vingerh.kruid, dan geve men de volgende, de krachten weder opbeurende likking.

Neem: Braakwijnsteen, 3 drachma

Borax, 6 lood

Engelwortel, 6 lood

Terpentijn-olie, een lood

Alles tot poeder en op de gezegde wijze tot eene likking gemaakt.

Gebruik: In zes giften in twee dagen tijds in te geven.

Zijn na het gebruik van deze likkingen de krachten weder zichtbaar gewonnen en de eetlust opgewekt, dan kan men, zoo het vereischt wordt, weder terugkeeren tot het vingerhoedskruid, en zoo, tot de genezing gevolgd is, met deze beide middelen steeds afwisselende voortgaan, maar nimmer geve men meer of in kortere tusschenpoozen het vingerhoedskruid.

Het pas herstelde dier moet nog lang met zorg verpleegd en van arbeid verschoond worden.

### De heerschende ontsteking der Borst-organen of de Influenza, de Borstziekte der Paarden.

De influenza of borstziekte der paarden is waarschijnlijk voor het eerst aan het einde der vorige eeuw te voorschijn gekomen of althans sedert dien tijd stelselmatig opgemerkt geworden.

Zij tast de dieren zonder onderscheid van ras, geslacht of ouderdom en leefwijze aan; slechts verschilt zij naar het gestel of de onderscheidene wijze van de voeding en verpleging, die de dieren genoten, van karakter en beloop.

Het wezen, (dat wil zeggen: waarin eigenlijk de ziekte bestaat), is voor een groot gedeelte eene zenuwkoorts met een belangrijke aandoening van het borstvlies, der long, lever en haar bekleedsel, bij de eerstgenoemde met een groote neiging

tot een rottigen toestand, bij de laatste eene even groote tot uitzweeting (uitscheiding) van vochten in de borstholte.

Kenteekenen: De ziekte begint met eene koortshuivering, die niet zelden twee of drie uren aanhoudt, nadat dikwijls ettelijke dagen te voren het dier reeds eene meer of minder groote loomheid of vermoeidheid en verminderden eetlust heeft doen blijken.

Er bestaat eene zeer groote verscheidenheid in de enkele gevallen; want terwijl zich bij een patient het eerst eene belemmering der ademhaling als een teeken der plaatselijke aandoening op den voorgrond plaatst, ziet men bij een anderen weder de koorts en aandoening der zenuwen het eerst te voorschijn komen, terwijl men van de verschijnselen der ontsteking in den beginne slechts weinig of niets bespeurt. Menigmaal komt nl. van de teekenen, van long- of borstvlies-ontsteking vergezeld, de koorts met een sthenisch karakter (waarbij eene algemeen vermeerderde uiting of aanwezigheid van kracht in het vatenstelsel plaats vindt), te voorschijn, waardoor, ingeval deze ziekte ontstaat op eenen tijd, wanneer in die streek nog geen soortgelijke gevallen waargenomen zijn, zij voor eene eenvoudige borstontsteking aangezien wordt; wanneer men dan de daarbij gewone aderlating doet en verder sterk ontstekingwerend handelt, zoo ziet men de krachten der patienten zoo buitengewoon spoedig wegzakken, de verschijnselen der zenuw-zwakte, of dikwijls der rotkoorts, zoo sterk en duidelijk te voorschijn komen, dat daardoor elke twijfeling over den wezenlijken aard der ziekte aanstonds ophouden moet.

Wanneer de Influenza ontstaat met eene op den voorgrond tredende ontsteking, dan bespeurt men bij het onderzoek van den patient eene koorts, aanvankelijk niet sterk; de pols slaat dan 50 tot 60 malen per minuut, naar het tijdelijk karakter der koorts verschillend van geaardheid zijnde, waarnaar zich natuurlijk ook de voelbaarheid van het hart rigt.

De slijmvliezen van den mond en der neusscheiding zijn rooder en meer of min, vaak slechts nauwelijks, zichtbaar, geelachtig van kleur; daarentegen komt die gele kleur in het bindvlies der oogen steeds duidelijk bemerkbaar te voorschijn en verschilt van het citroengeel tot in het donkerste, dikwijls morsig oranje.

De ademhaling geschiedt met bewegingloosheid der ribben, versneld tot op ongeveer 20 slagen per minuut, en met inspanning, en zoowel de vrijwillige als de door drukking op de luchtbuis met opbeuring van den kop opzettelijk veroorzaakte hoest tracht het dier met alle mogelijke inspanning te onderdrukken. Daarbij trachten de patienten door het af- of uitwaarts-buigen der elleboogen en het breed uit elkander plaatsen der voorbeenen het gewelf der borstruimte wijder te maken, en eene drukking op de ribben, achter de schouderbladen, als ook nog verder daarachter, doet de dieren van pijn stenen.

Reeds gedurende de loomheid of gevoel van afmatting, die de ziekte voorafging, heeft men kunnen bespeuren, dat bij den over het algemeen verminderden eetlust der dieren de korrel- of graan-voeding minder genuttigd werd, dan het hooi en stroo, zoodat de patient somwijlen slechts het derde deel en nog wel minder daarvan gebruikt, totdat hij bij toeneming der ziekte geheel niets meer daarvan wil eten. — De vertering der voedingsmiddelen is tot hiertoe nog volmaakt goed geweest, zoodat geene graankorrels onverteerd afgaan; de mest is bij het opkomen der koorts dikwijls klein gebald, hard, droog en van een zwartachtige kleur, doch wordt echter al spoedig weeker, lichter van kleur, en neemt een' zuren reuk aan.

Het ten dezen tijde uit de ader gelatene bloed is zwart, en stremt tamelijk spoedig tot een' met het dikke spekvlies, dat op de oppervlakte gevormd wordt, slechts los te samenhangenden bloedkoek.

Deze verschijnselen duren echter zelden tot den derden dag voort, op welken tijd de koorts onmiskenbaar het asthenische karakter (zie blz. 16) ontwikkelt; werd er eene aderlating bij het ontstaan der ziekte gedaan, dan vindt deze verandering van het karakter zooveel te spoediger plaats en de krachten zakken dan zichtbaar schielijk weg. De pols wordt weeker en sneller, zoodat men 100 en nog meer slagen per min. kan waarnemen. Het is een kenmerkend teeken, dat de zieken nimmer gaan liggen, hoezeer zij ten uiterste vermoeid mogten zijn, tot zij in den vollen zin des woords omvallen; zij treden met ver uit elkander gespreide beenen van de krib terug en ademen de vaak zeer heete lucht stootswijze uit.



In dezen tijd, van 6 tot 7 dagen, ziet men dikwijls een rijkelijk zweef ontstaan, dat het eerst aan de schouderbladen en de flanken begint, maar niet altijd van een kritischen aard is en geene beterschap achterlaat, weshalve men de gunstige werking van dat zweeten niet eerder kan vertrouwen, voordat werkelijk zichtbare beterschap ontstaat.

Zeer erge gevallen blijven in de hoogte der ziekte standvastig, gedurende welk tijdperk de pols dikwijls eene bijna niet meer telbare snelheid bereikt, en welke hoogte veelal drie tot vier dagen voortduurt, zonder een' beslissenden uitgang te nemen, zoodat men in dezen tijd, behalve de zich des morgens vertoonende beterschap en des avonds weder terugkeerende verergering, geene bijzonder veranderingen waarneemt; zoodanige gevallen eindigen meestal tusschen den 12den tot den 14den dag met den dood, maar is, zoolang niet de pols geheel onvoelbaar wordt en de patient van afmatting nedervalt, en allengs, in zweef badende, liggen blijft, de hoop nog niet tencenenmale verloren.

Heeft de ziekte een goedaardig karakter, dan bereikt de koorts niet zulk een belangrijke hoogte; de pols gaat de snelheid van 80 tot 90 slagen in de min. niet te boven, en behoudt bij al zijne weekheid toch nog een zekere stevigheid; de ader doet zich niet ledig voor. Dan volgt veelal reeds op den 5den tot den 7den dag eene vermeerderde pis-ontlasting, die van een zichtbare beterschap des ziekte-toestands vergezeld gaat; de urine is dan geel of bruin van kleur, bezit een' scherpen reuk, schuimt sterk bij het nedervallen en vertoont een troebel, slibberig bezinksel. Bij deze crisis, door de urine bewerkt, wordt de ademhaling weldra vrijer, de uitdrukking der oogen levendiger; de gewoonten en onhebbelijkheden, die het paard in den gezonden toestand eigen waren, alsmede de eetlust, deze althans ten deele, keeren terug; de geelheid der slijmvliezen vermindert, de mestballen worden donkerder van kleur, en als het laatste en zekerste teeken der beginnende genezing ziet men den patient weder gaan liggen en uitrusten, met zichtbare teekenen van welbehagen.

In andere zoodanige gevallen wordt de ademhaling spoedig weder moeilijker en de gele kleur der slijmvliezen verdwijnt

niet verder, zonder dat er tevens teekenen van waterzucht aanwezig zijn; deze toestand geeft dan allen grond, om organische veranderingen in de lever te vermoeden.

Weder in andere gevallen ziet men de ziekteverschijnselen verder afnemen; de gele kleur der slijmvliezen verdwijnt geheel, maar de dieren liggen slechts korten tijd, en bij naauwkeurige en aanhoudende opmerkzaamheid ziet men een onregelmatige koortshuivering in zeer lange tusschenpoozen terugkeeren; daarbij ontwikkelt zich zeer langzaam een steeds menigvuldiger wordende hoest, terwijl tevens niet zelden ook een geelachtige, somtijds etterige uitvloeiing van den neus waargenomen wordt. Dezen toestand moet men aanmerken als het begin der vorming van tuberkels (longzweren.)

Deze ongunstige uitgangen zijn de gevolgen van een verkeerde behandeling, of wat veel meer het geval is, van een verwaarloosde of gebrekkige verpleging des diers, gedurende de crisis der ziekte, en den toestand van beginnende, voortgaande genezing; want de eigenlijke borstziekte, de influenza, is dan reeds overwonnen, wanneer gene ontstaat, die alleen door de nog aanwezige groote prikkelbaarheid der aangestaste deelen veroorzaakt wordt.

Deze tot hertoe opgegeven verschijnselen kenmerken de influenza, in zoover zij regelmatig en met het op den voorgrond treden der ontsteking van de long, van het borstvlies, en ten deele ook der lever, haren loop heeft. Ofschoon dit beloop der onderwerpelijke ziekte ook al verreweg het menigvuldigst voorkomt, zoo zijn echter ook zulke gevallen geheel niet zeldzaam, waar rotkoorts, congestiën (ophoopingingen of aandrang van bloed) naar andere organen (werktuigen des ligchaams), zelfs ontsteking in zoodanige deelen, de ziekte een geheel ander aanzien geven.

Als zoodanig kennen wij:

### 1<sup>o</sup>.) De Influenza met eene op den voorgrond tredende aandoening der Hersenen.

Bij zulke patienten vertoonen zich dikwijls van den beginne af, benevens de verschijnselen eener belemmerde ademhaling en de geelheid der zichtbare slijmvliezen, de kenteekenen van

hersens-congestiën (aandrang van bloed naar de hersenen, zie bl. 77), zelfs wel van de werkelijke hersen-ontsteking (zie bl. 82); zeldzamer ontwaart men bij hen een groote opgewektheid of aanvallen van razernij en woede; zooveel te meer echter stompzinnigheid en werkelijke slaapzucht. Deze toestanden zijn niet alleen de vergezellende verschijnselen der zenuwkoorts, maar die eener werkelijke, zelfstandige aandoening der hersenen, dat duidelijk bewezen wordt door de bij een ongelukkigen uitgang verrigt wordende sectie (opening der cadavers), alsmede door de somtijds nablijvende ziekten, als een gevolg daarvan.

2°. De Influenza met eene vooruitkomende  
aandoening van het Ruggemerg.

Benevens de opgewekte, wezenlijke verschijnselen der influenza in het algemeen ziet men dikwijls plotseling, maar vaak ook van lieverlede, eene volkomen of onvolkomen lamheid van het achterstel der dieren ontstaan, zoodat zij daarmede als een kruislam paard heen en weer slingeren, nedervallen en dikwerf zich niet weder overeind kunnen begeven.

3°. De Influenza met eene vooruitkomende  
aandoening des Darmkanaals.

Deze toestand karakteriseert zich door hevige doorgangen, doorloopen (diarrheën); zij komt wel is waar dikwijls van den beginne af in dezen vorm te voorschijn, doch is echter nog veel menigvuldiger het gevolg eener verkeerde behandeling, namelijk van het ontijdig of te rijkelijk toedienen van *calomel* (verzoet kwikzilver).

4°. De rottige Influenza.

Zij ontstaat eveneens van den beginne af met dit karakter, of is het gevolg eener bloedaftapping, waardoor in den verdere loop der ziekte dien toestand geboren wordt.

Deze toestand maakt van den aanvang af groote vorderingen;

de omloop des bloeds, alsmede het ademen, wordt bovenmate versneld; de pols wordt steeds kleiner en lediger, er ontstaan opzwellingen aan den kop en de beenen; de neusscheiding vertoont bloedvlekjes, even als bij de rotkoorts; uit den neus vloeit een geelachtig, dikwijls ook oranje-kleurig, klonterig, met bloed vermengde, slijmige stof, wanneer nl. het dier den kop naar beneden buigt, welke houding de patient dikwijls aanneemt en langen tijd volhoudt, terwijl de uitvloeiende materie dan bestendig afdroppelt. De bloedige vlekken in het neusscheidsel gaan over in zweren; de patient verspreidt een' walgelijken reuk, overeenkomende met de lucht van zieke, rottende aardappelen. Eindelijk van den vierden tot den zevenden dag na het ontstaan der ziekte valt de patient ter aarde en sterft, onder roghelen en voortdurende uitvloeiing van den neus, na weinige uren.

Deze ziekte, die door sommige schrijvers de *acute*, kwade droes, genoemd is geworden, heeft, ofschoon zij met den kwaden droes hoegenaamd geene verwantschap bezit, wegens de daarbij voorkomende zweren in den neus aanleiding tot langdurige processen en niet zelden tot onjuiste geregtelijke uitspraken gegeven.

Dikwijls ziet men bij de influenza hier en daar nog meer een plaatselijke aandoening ontstaan, voornamelijk eene oogontsteking, die men dan ook nog veelal afzonderlijk dient te behandelen.

Het *reconvalescenten-tijdperk* (wanneer de patient pas hersteld, maar nog zwak is) heeft bij de onderwerpelijke ziekte een waarlijk langen duur, zoodat de dieren, zelfs bij eene onberispelijke verpleging, zes tot acht weken later nog niet weder geheel tot verhaal zijn gekomen. Deze lang aanhoudende ziekte is zulk een zeker gevolg der influenza, dat bij den ervarensten arts bij eene meer spoedige herstelling der krachten dikwijls twijfel ontstaat, of de ziekte wel werkelijk influenza geweest is. Wanneer de geneeswijze ook niet verzwakkend is geweest, is bij de influenza het reconvalescenten-tijdperk toch steeds zeer langdurig.

Een andere, menigvuldig voorkomende naziekte der influenza is, behalve de reeds genoemde vorming van longzweren en stillen

kolder, de opzwellling en ontsteking der buigende pees, die gelegen is achter aan de voorbeenen, tusschen de knie en het kootgewricht, bekend onder den naam: peesklap of nerf, die men dan uitwendig behandelen moet, zooals later geleerd zal worden.

Daar de influenza eene der belangrijkste ziekten onder de paarden is, zoo verdient zij te meer onze opmerkzaamheid, maar inzonderheid nog deswege, dewijl zij wegens de aanleiding gevende oorzaken vele dieren gelijktijdig aantast en dus als eene ver uitgebreid heerschende veeziekte (epizootie) zich vertoont, alsmede, omdat zij ontwijfelbaar eene besmettingsstof ontwikkelt. De onwedersprekelijke bewijzen hiervoor aan te voeren, zoude mij noodeloos te ver doen afdwalen.

Deze smetstof is van een vlugtigen aard, doch schijnt steeds een hoogen graad van vatbaarheid of aanleg voor die besmetting te vereischen, wannecr zij werkzaam zijn zal, waaraan het dan ook toegeschreven moet worden, dat op vele, doch niet op alle plaatsen, de proefnemingen ter inënting vruchteloos zijn gebleven. De opening des cadavers is steeds van veel nut, inzonderheid voor den jongen arts, niet alleen, omdat hij daaruit de uitbreiding, de veranderingen en verwoestingen, die de ziekte aangerigt heeft, kan zien, maar ook voornamelijk, omdat hij zich door de sectie (opening) kan overtuigen, of de ziekte werkelijk diegene geweest is, waarvoor hij haar heeft aangezien, en derhalve voor een volgend soortgelijk geval hem tot leering kan verstreken.

Het zoude mij echter te ver buiten de grenzen doen treden, indien ik al de verschijnselen, die zich hier bij de opening voordoen, naauwkeurig wilde beschrijven, weshalve ik mij tot de hoofdzakelijkste moet bepalen.

Bij den eenvoudigen vorm der influenza, wanneer die spoedig ten einde liep, zoodat de dood met den 5den tot den 7den dag volgde, ziet men de verschijnselen van het longvuur op den voorgrond treden, (zie de long-ontsteking). De longen zijn vergroot, met zwart bloed opgevuld; hare zelfstandigheid heeft de elasticiteit (uitzettings- en inkrimpingsvermogen) volkomen verloren, en zelfs dan, wanneer de opening slechts weinige uren na den dood geschiedt, ontwaart

men een walgelijken reuk. Het vleesch, (zoo het niet overal rood is als tighelsteenen, toch ziet men die kleur op enkele plaatsen), is dan op die plaatsen weker, murwer, dan in den gezonden toestand. Het borst- en longvlies is bedekt met een dikke *plastische* uitzweeving; ook vindt men eene uitstorting van bloedig, stinkend water in de borstholte.

Bij de opening van de buikholte vindt men de lever geheel, maar vaker nog een gedeelte daarvan, belangrijk vergroot, veelal het voorste met het achterste deel van het middelvlies aange-groeid, en is, in plaats van blaauwachtig-bruin, lichtgeel of groen-achtig-geel gekleurd, en van buiten harder dan inwendig, op de doorsnede leemkleurig met roodachtige puntjes.

Het bloed in de groote vaten is ontbonden, zoodat men uit de polsaders een lang, wit stremsel kan trekken, terwijl in de kleinere aders het bloed zich zwart en vloeibaar vertoont.

Bij een snel verloopend, rottig karakter der ziekte ziet men op die plaatsen, waar bij het leven opzwellingen bestonden, als aan den kop en de beenen, dezelfde veranderingen als bij de opening van de rotkoorts, t. w. uitstortingen van een lijmig, met bloedstrepen doormengd vocht (lijmph), de long is zonder elasticiteit, somwijlen met teekenen van het vuur; de slijmvliezen, die de luchtbuizen bedekken, zijn dikker, met zwarte vlekken bedekt; op het neusmiddelschot en het strottehoofd zijn vaak rottige, woekerende zweren.

Is er eene aandoening der hersenen aanwezig, dan ziet men vaak met bloed vermengde uitscheidingen van water tusschen de hersenen en hare vliezen of in de kamers.

Heeft de ziekte een' langzamen loop gehad, zoodat de dood eerst den 10den of 12den dag plaats vond, dan ontdekt men zeer weinige verwoestingen, maar integendeel nieuwe producten (voortbrengselen) der ziekte, die door hare aanwezigheid de verrigting van enkele orgaenen in het eerst gehinderd en in den verderen loop der ziekte geheel en al belet hebben; dat is nl. een groote hoeveelheid water en plastische uitzweevingen in de borstholte, die de vrije bewegingen der longen en van het hart belemmerden; belangrijke ophooping van water in de buik-

holte ziet men zeldzaam, maar steeds zal men veranderingen der lever ontdekken.

Bestond er tevens eene long-ontsteking en rotkoorts, dan zijn de kenteekenen daarvan natuurlijk bij de opening aanwezig.

**De oorzaken.** Veel is er reeds over de oorzaken der influenza geschreven en getwist; terwijl de een beweerde, dat heete zomers en een zekere electriche spanning in den dampkring de ziekte te voorschijn riep, beschuldigde een ander alleen de voedingswijze, of liever onzuivere voedingsmiddelen.

Beide invloeden kunnen bepaald tot de ontwikkeling der ziekte aanleiding geven, doch moet hierbij in aanmerking worden genomen, dat de dieren door eene voorafgaande verwaarloosde verpleging en het genieten van schadelijke voedingsstoffen een aanleg of vermeerderde vatbaarheid voor de ziekte wordt gegeven, zoodat dezulken het eerst of wel alleen worden aangetast; werken nu nog andere invloeden van den dampkring, of van een te benaauwd, dampigen, voor het aantal paarden te kleinen stal, mede, dan wordt ligtelijk de ziekte bij de daartoe voorbereide dieren ontwikkeld, en verspreidt zich verder of alleen op denzelfden stal, of bij atmospherische invloeden op eene veel uitgebreider schaal in een grooten omtrek als eene heerschende ziekte.

Verandering van stal, verpleging en voeding, nl. de overgang tot een beteren toestand, na vooraf in dat opzigt verwaarloosd te zijn geweest, heeft, bij daartoe gunstige aanleidingen in den dampkring, menigmaal de ziekte ontwikkeld, weshalve men de influenza dikwijls ziet ontstaan onder de nieuw aangekochte militaire paarden, terwijl de andere verschoond blijven.

**Voorzegging.** Allezins gevaarlijk is de ziekte in haren uitgang, en te meer twijfelachtig, zooveel te duidelijker zij het karakter vertoont van de zenuw- of zelfs wel van de rotkoorts; eveneens is zij dat, wanneer men zich door den schijn van eene ontstekingskoorts, eene vermeerderde opgewektheid van kracht in het vatenstelsel, onder welk bedriegelijk masker de ziekte niet zelden optreedt, zich heeft laten verleiden, om eene aderlating te doen. Hoeveel te minder het paard die gevaarlijke

teekenen doet bespeuren en men geen bloed heeft afgetapt, hoeveel te krachtiger en vlugger hij is, hoe minder hij van de krib achteruit treedt en hoe meer hij nog eenigen eetlust toont, zooveel te grooter is de hoop en het uitzigt op een gelukkige herstelling, zelfs dan, wanneer de plaatselijke verschijnselen, de belemmerde ademhaling, in tamelijk hoogen graad aanwezig zijn mogten. Gewenschte gevolgen der behandeling zijn: eene zichtbaar gunstige werking der blaartrekkende middelen, fontanelen, of etterdragten; wanneer men gelijktijdig met eene vermeerderde pisonlasting een groote verlichting van den toestand en eene duidelijk zichtbare opgeruimdheid daarna bij den patient waarneemt en tevens eene vermindering van de koorts bespeurt; vooral echter verkondigt bij deze ziekte het terugkeeren van kwade gewoonten, als bijten, slaan, enz. de beginnende herstelling des diers aan.

**De behandeling.** Men plaatse den patient op een matig warmen, droogen, luchtigen stal, beter nog op eene andere ruime, luchtige, maar togtvrije plaats. Is er besmetting op den stal, dan moet men dien gedurig berooken met dampen van heeten azijn, afwisselende met brandende jeneverbessen.

De behandeling moet gerigt zijn tegen de ziekte in het algemeen en de plaatselijke aandoeningen in het bijzonder.

In geen geval, hoedanig het karakter der influenza zich ook met eene ontsteking mogt voordoen, is eene aderlating aan te raden; integendeel ben ik door ondervinding geregtigd daarvoor krachtig te waarschuwen, en is dat ook de meening van eenige der vermaardste nieuwste schrijvers, die eene veeljarige praktijk hebben uitgeoefend. Ook het gebruik van den salpeter en inzonderheid van de calomel meen ik te moeten afraden, in spijt, dat die middelen door sommige artsen levendig worden aanbevolen; althans moet men met het gebruik daarvan spaarzaam en uiterst omzigtig te werk gaan, dewijl bij eene neiging der influenza, om het darmkanaal mede aan te doen, door de calomel ligt hevige doorgangen (diarrhaën) ontstaan, die later groote vatbaarheid geven tot eene hooge mate van zwakte en rotkoorts. Daarentegen verdienen volgens veelzijdige ondervindingen, die tot heden toe nog nergens tegenspraak hebben ontmoet, de braak-



wijnsteen, de spaansche vliegenzalf en de fontenellen de sterkste aanbeveling.

De braakwijnsteen wordt in likkingen, of in het drinkwater gemengd, toegediend. Deze laatste wijze van ingeven gaat dan gemakkelijk, wanneer de dieren veel drinken en men de hoeveelheid van het gebruikt wordende middel goed kan berekenen, anders zijn aan de likkingen de voorkeur te geven.

Ontstaat de influenza bij bloedrijke, krachtvolle dieren, die goed bij vleesch zijn, met kenteekenen van ontsteking, zonder bewijs van zwakte of aandoening van het zenuwstelsel, in een woord, met een sthenisch karakter, dan bereide men de volgende likking.

Neem: Braakwijnsteen 3 drachma.

Glauberzout 8 of 10 lood.

Gentiaanwortel 4 lood.

Gemalen Zoethout 4 of 6 lood.

Alles tot poeder en met water tot eene likking gekneed.

Gebruik: Alle twee uren een brok, als een hoender-ei groot, in te geven.

Wanneer daarbij echter verstopping of klein gebalden, zwartachtig gekleurden, harden mest aanwezig is, waarbij zich gelijktijdig eene morsig-donker oranjekleur van het wit der oogen bespeuren laat, is het goed, om bij de likking nog twee, hoogstens drie drachma calomel te mengen, maar men moet met de calomel aanstonds ophouden, zoodra de gele kleur van het wit der oogen vermindert en de ontlasting week wordt.

Deze inwendige middelen worden krachtdadig ondersteund door gelijktijdige inwrijving van scherpe, blaartrekkende zalf en het zetten van fontenellen; zelfs menigvuldig geschiedt het, dat de inwendige middelen eerst dan beginnen te werken, wanneer eene afleiding of eene behoorlijke uitwendige prikkeling, als boven bedoeld werd, aangebragt is geworden. Tendieneinde legt men het doelmatigste tusschen de voorbenen en aan de beide einden van het borstbeen eene fontenel, die met terpentijnolie of spaansche vliegenzalf besmeerd is, of men knippe aan weerszijden van den borstwand het haar schoon weg op een omtrek van 12 tot 16 vierkante duimen (oude maat), en wrijf op die plaatsen

door middel van een zacht stuk leder met eene blaartrekkende zalf in. Deze zalven kunnen op verschillende wijzen bereid worden. De meest gebruikt wordende voorschriften zijn :

Neem : poeder van Spaansche vliegen 2 drachma.

„ „ Euphorbium 1 drachma.

Laurierolie 1 lood.

Varkensreuzel 2 lood.

Naauwkeurig vermengen tot eene zalf en bestemd voor ééne inwrijving.

Of sterker nog :

Neem : Braakwijnsteen 2 drachma.

Euphorbium 1 drachma.

Varkensreuzel 2 lood.

Tot eene zalf goed gemengd.

Of niet zoo sterk :

Neem : poeder van Spaansche vliegen 2 drachma.

„ „ Euphorbium 1 drachma.

Varkensreuzel 6 drachma.

Goed gemengd tot eene zalf, voor ééne inwrijving.

Wanneer men het paard in de regterzijde achter de laatste ribben naar voren heen drukt, en bespeurt, dat het dier daar door pijn veroorzaakt wordt, dan is de lever mede aangedaan; in dat geval kan men daar op die plaats ook met een scherpe zalf inwrijven, doch hier moet men eene niet te sterke zalf gebruiken, dewijl de huid daar fijner is en ligt ontsierende plekken zouden achterblijven. Men neme de laatstopgegevene zalf, met nog een weinig meer reuzel vermengd. Mogt een zwak middel de gewenschte uitwerking niet doen, dan is men genoodzaakt, om de sterkste zalf, b. v. die met braakwijnsteen, te gebruiken. Wanneer deze uitwendige middelen werken, dan beginnen vaak de inwendige hare werking ook zichtbaar gunstig te ontwikkelen.

Eene afwisseling van inwendige middelen wordt echter aanstonds noodzakelijk, zoodra de openbaring van meerdere kracht en der ontsteking verdwijnt en er een zwaktetoestand geboren wordt, dat aan de gesteldheid van den pols en de voelbare hartslagen te bespeuren is. Ofschoon ook de braakwijnsteen en het glauber- of wonderzout dan ook nog altijd van nut zijn, zoo

moeten die middelen evenwel in dien toestand in kleinere hoeveelheden en in andere verbindingen gegeven worden, welke laatste genomen moeten worden naar den graad van aanwezige zwakte, van de minder opwekkende, de kalmus, venkelzaad, enz. tot de krachtigste, de valeriaan, arnica, kamfer of zwavelaether, overgaande. Men vindt in de eerste aflevering daarvoor voorschriften opgegeven.

De recepten, die in bedoelden toestand zeer gepast gebruikt kunnen worden, zijn:

Neem: Braakwijnsteen 2 drachma.  
Glauberzout 6 lood.  
Engelwortel 4 lood.  
Roggen- of weitenmeel 2 lood.

Alles tot poeder en met honig tot eene likking gemaakt, en in drie of vier giften op éénen dag in te geven.

of

Neem: Braakwijnsteen 2 drachma.  
Glauberzout 6 lood.  
Kamfer 2 tot 3 lood.  
Calmuswortel 3 lood.  
Alantwortel 2 lood.

Als het vorige te maken en te gebruiken.

of

Neem: Braakwijnsteen 2 drachma.  
Ruw Spiesglans 4 lood.  
Calmuswortel 4 lood.  
Engelwortel 2 lood.  
Foenum graecum 2 lood.

Tot poeder en met water of honig tot eene likking gemaakt.

Gebruik: In drie of vier giften in éénen dag in te geven.

Wil men zwavelaether gebruiken, dan moet men telkens bij het ingeven cen' lepel vol vermengen met de hoeveelheid van de andere middelen, die men ingeven wil, en daarmede zeer snel handelen, opdat het niet vervliege. Men geve echter geen aether, wanneer er nog duidelijke teekenen van eene ontstekingsachtige borstaandoening mogten bestaan. De kamfer echter kan, althans bij dezen vorm der influenza, de zwavelaether vol-

doende vervangen; doch zal ik straks nog eens op den aether terugkomen.

Naar de gesteldheid van den pols, of hij weeker, kleiner en sneller is, naar de menigvuldigheid der ademtogten en naar het vrije, ongedwongene of het neerslagtig voorkomen van den patient, moet de ziekte beoordeeld en eene meer of minder prikkelende behandeling (echter zonder de krachten uit te putten) gevolgd worden. In elk geval evenwel moeten de uitwendige huidprikkelingen, de inwrijvingen en fontenellen in onverminderde werking gehouden worden.

Toont de patient eetlust, dan geve men hem goed afgespoelde en gesneden wortels (penen) met zemelen en tusschenbeide gebrokene, gemalene, haver.

Begint de patient te beteren, is er eene vermeerderde pisontlasting gevolgd, dan is het zeer goed, om zoo min mogelijk uitgedroogde, gekneusde jeneverbessen onder elk voeder te mengen; wil hij dat niet eten, dan vermeerdere men de hoeveelheid engel- of kalmuswortel in de bovenstaande likkingen, of geef nu en dan pillen van gekookte terpentijn, met *foenum graecum* gemengd.

Bij toenemende beterschap moet men het dier voedend, maar ligt verteerbaar, geen zwaar, voeder geven, op een luchtigen, matig warmen stal plaatsen, waarin geen togtwind kan doordringen; bij schoon zacht weër moet men hem een weinig in de buitenlucht rondleiden, maar vooral zorg dragen, dat hij geen nieuwe koude vat, noch vermoeid worden kan. Ontstaat er eene ontstekingsachtige zwelling aan de buigende pees aan de voorvoeten (nerf of peesklap), dat dikwijls plaats vindt, dan moet ook die afzonderlijk behandeld worden.

Wanneer de crisis door gedurig vermeerderde pisontlasting reeds begonnen is, maar in plaats van aan te houden eensklaps ophoudt, de koortsbewegingen, de belemmerde en versnelde ademhaling eveneens slechts tot op een zekere hoogte verbeterd wordt en daarop eenigen tijd blijft staan, dan ontwikkelt zich eene verzameling van water in de borstholte, die zich binnen korten tijd door waterzuchtige opzwellingen onder de borst en den buik ontwijfelbaar te kennen geeft; dan worden de belemmeringen der ademhaling en de koortsbewegingen we-

der erger, en wanneer deze buitengewoon sterke vochtafzouderingen van het borstvlies in de borstholte niet gestuit worden, dan volgt ras de dood door verstikking of uitputting.

Het paarskleurig vingerhoedskruid is, gelijk ik bij de borstvlies-ontsteking gezegd heb, daarvoor wel een heerlijk middel, maar wanneer in deze ziekte de patienten zeer neerslagtig zijn en niets willen eten, dan zoude dat kruid dien toestand nog verergeren, weshalve men veel beter doet bij zoodanigen toestand de volgende likking te bereiden, waaruit dat kruid is weggelaten.

Neem: Braakwijsteen 3 tot 4 drachma.

Borax 6 lood.

gekneusde Jeneverbessen 4 tot 6 lood.

Alles tot poeder en met meel en honig of ook water tot eene likking gemaakt.

Gebruik: In negen gelijke brokken te verdeelen, bij ieder pil telkens bij het ingeven  $\frac{1}{2}$  lood terpentijnolie te mengen en drie malen des daags zulk een pil in te geven. Dr. RIJSZ.

Is het paard nog krachtig en de eetlust tamelijk goed, dan kan men bij die likking nog twee lood vingerhoedskruid bijvoegen, maar dan gebruikt men geene terpentijnolie, en wisselt met de geneesmiddelen af, zooals bij de borstvlies-ontsteking te dezen aanzien opgegeven is.

Van het opensteken en uitdrukken der waterzuchtige opzwellingen is geene hulp te verwachten, daar het water evenveel in de borst blijft.

Is er bij het begin der ziekte eene aandoening der hersenen aanwezig, dan moeten volstrekt ook plaatselijke afleidingen gebezigd worden, en wel etterdragten aan beide zijden van den hals, blazen met ijs, sneeuw, of andere zeer verkoelende middelen op den schedel (zie de hersen-outsteking) enz.; de inwendige behandeling blijft daarbij volkomen dezelfde. Bij dezen toestand is veelal verstopping aanwezig; in dat geval, maar ook dan alleen, mag men calomel (verzoet kwikzilver) van een tot twee drachma voor de gift gebruiken. Men zie echter vooral toe, dat men in dezen niet in de zoo ligt plaats vindende dwaling valle, van de algemeene stompzinnigheid, die de zenuwkoorts steeds vergezelt, voor eene aandoening der hersenen te beschouwen; ook

moet de calomel onmiddelijk weggelaten worden, zoodra de harde mest weeker geworden is. Wanneer dat plaats gevonden heeft en in spijt daarvan geen zichtbare verligting van den lijdenden toestand volgt, dan kan men die meestal bewerken, door bij eene der eerst opgegeven likkingen zooveel ammoniakzout te mengen, dat het dier daarvan twee tot drie lood per dag inkrijgt en men den patient matig warm bedekt; komt na het gebruik van dit middel een walmende huiduitwaseming te voorschijn, dan is dat zweet steeds met het gunstigste gevolg verbonden, en moet men dan zeer zorgvuldig waken, dat er geene verkoeling der huid plaats vinden kan, waardoor dat weldadig zweet weder teruggedreven wordt, weshalve het dier een ligte bedekking over geheel het ligchaam geworpen moet worden. Bespeurt men daarentegen zekere vertrekkingen of verdraaijingen aan den hals, of zelfs werkelijke kramp, dan neme men de toevlugt tot valeriaanwortel, b. v. drie- of viermalen daags vijf of zes drachma, naar omstandigheden een weinigje meer, telkens met  $\frac{1}{2}$  lood zwavelaether vermengd. Wegens de groote vlugtigheid des aethers, die door de bewerking vervliegt, is het meer doelmatig den valeriaanwortel met ziedend water in eene welgeslotene pan  $\frac{1}{2}$  uur te laten trekken en na de doorzijing en verkoeling er de aether bij te voegen en het dier dan als dranken in te geven. Deze middelen zijn zeer werkzaam, versterkend, opwekkend en krampstillend.

Ofschoon dezen vorm der influenza wel niet gevaarlijker beschouwd kan worden, dan die, waarbij eene aandoening der borstorganen en van den lever op den voorgrond treden, zoo is het echter eene bewezen zaak, dat, wanueer gedurende den tijd der herstelling (reconvalescenten-tijdperk) het dier niet met de allermeeste zorgvuldigheid in alle deelen behandeld werd, dus alleen tengevolge van een verzuim of eene fout in de verpleging en voeding, zich menigmaal binnen weinige maanden de stille kolder ontwikkelt, dat zeer waarschijnlijk ontstaat door een veranderde werkzaamheid der hersenvliezen.

Gedurende de critische afzonderingen, hetzij door de huid als zweet of door de nieren als pis, en ook dan nog, als die schijnen te hebben opgehouden, moet men het paard nog steeds als een' patient blijven beschouwen en niterst zorgvuldig verplegen.

Veel gevaarlijker is de influenza, wanneer zij van den beginne af zich vertoont met een hooge mate van zwakte, met een rotzig karakter, en als zich een aanhoudenden zeer sterken doorloop of doorgang, eene ontstekingachtige prikkeling des darmkanaals, te kennen geeft; niet alleen dewijl de krachtstoestand reeds bij het begin zwakte aantoont, maar de nog aanwezige krachten worden buitendien door den doorloop nog meer verminderd, vooral wanneer men dan prikkelende middelen toedient, die evenmin zelfs als de braakwijnsteen wegens den geprikkelden toestand van het darmkanaal in dezen toestand verdragen kunnen worden. Het gebruik van een scrupel opium in  $\frac{1}{2}$  kan afkooksel van lijnzaad, driemaal om het uur in te geven, heeft wel meermalen den doorgang gestuit, maar geenzins den doodelijken uitgang belet, weshalve dat middel verwerpelijk is.

Daarentegen moet volgens nieuwe en volkomen zekere, onbedriegelijke mededeelingen, (\*) in het eerste tijdperk der influenza, de calomel in zeer kleine giften, volgens ROELOFF van 10 tot 20 grein, met 5 tot tien grein kamfer vermengd, volgens SALA  $\frac{1}{2}$  drachma calomel op 24 lood wonderzout, zich van een uitnemende werking getoond hebben. Het is jammer, dat daarbij niet nader opgegeven is geworden, bij welchen bijzonderen vorm dat, dan of het bij alle vormen het geval is geweest. Als voorbehoedingsmiddelen, wanneer nl. de ziekte op eenen stal, die sterk bezet is, zich aan meer dan een paard vertoond heeft, is het zeer nuttig, om den stal te berooken, bij afwisseling van brandende jeneverbessen en met dampen van heeten azijn; verder al de paarden veel jeneverbessen over het voeder te strooijen en ook al de nog gezonde paarden eene fontanel onder of voor de borst te zetten, bij welke middelen men zich bepaald goed zal bevinden.

---

(\*) Men zie: GERLACH und LEISERING, Miththerlungen aus der thierärztlichen Praxis, Berlin 1854.

## **Over de ziekten der Spijsverterings- en Onderbuiks-organen.**

Het Koliek, buikpijn, darmwee,  
darmjicht.

Het koliek in zijn verschillende soorten is onbetwistbaar die ziekte, welke boven alle andere ziekten en kwalen den paarden het meest het leven kost, en bestaat in een hevige pijn in de darmen.

Het koliek, bij al de paardenhouders bekend, treft de dieren in alle jaargetijden, op elken leeftijd en onder schier alle omstandigheden.

De kenteekenen in het algemeen. Ofschoon deze naar de verschillende oorzaken eenigermate gewijzigd worden, zoo ziet men echter bij de verschillende soorten van koliek toch steeds de volgende algemeene kenteekenen. Het paard, dat door deze ziekte wordt aangetast, is onrustig, gaat dikwijls liggen, wentelt zich gaarne en springt schielijk weder op, het ziet gedurig naar eene der flanken om, het treedt van de krib terug en eet noch drinkt, het krabt met de voorvoeten over den grond en slaat met de achtervoeten naar den buik, het kwispelt met den staart, terwijl meer of minder het zweet uitbreekt en de omloop des bloeds versneld is.

Men schrijft het koliek aan vele, zeer verschillende oorzaken toe, waaraan deze ziekte ook hare onderscheiden benamingen heeft ontleend; zoo noemt men een verstoppingskoliek, een windkoliek, een krampkoliek, piskoliek, wormenkoliek, steen- of darmsteenkoliek, enz. Daar de eigenlijke oorzaak des kolieks in de meeste gevallen zeer moeilijk op te sporen is en de kenteekenen over het algemeen de naauwste overeenkomst hebben, zoo is men veelal genoodzaakt, om ter genezing een algemeenen weg in te slagen. Weet men echter bepaald zeker, uit welke oorzaak het koliek is ontstaan, dan is het natuurlijk noodzakelijk, om een bijzondere, tegen die oorzaak zich rigtende behandeling te volgen.

Bij alle soorten van koliek is meer of minder kramp aanwezig, en naarmate harer hevigheid zijn ook de verschijnselen le-



vendiger en sterker, zoodat het dier schier razend van pijn somwijlen zich nederwerpt, op den rug gaat liggen, zich wentelt, met de beenen in de hoogte spartelt en slaat, en zonder daarop te letten zich wonden aan den kop en elders toebrenge.

Schier altijd is er verstopping van den mest en van het water aanwezig, welke laatste omstandigheid dikwijls aanleiding geeft, dat men de ziekte aanziet voor eene opstopping van de pis — eene bezetting op het water — en dientengevolge zeer verkeerdelijk, in plaats van krampstillende, pisdrijvende geneesmiddelen gebruikt, waardoor men den toestand nog veel gevaarlijker maakt.

De oorzaken, die middelijk of onmiddelijk het koliek kunnen te weeg brengen, zijn: overvoeding of het te rijkelijk genot van gehaltrijk voeder, als: van boonen, tarwe, rogge, zware haver, ja zelfs in enkele gevallen ligtere stoffen, wanneer het paard daaraan niet gewoon was; kortom, wanneer er eene overlading van voedingsstoffen, inzonderheid van zwaar verteerbare, heeft plaats gevonden. Ophooping van zuren en slijmige stoffen, waarbij zich veel lucht ontwikkelt, en een wind-koliek verwekt, wanneer dat niet bereids op zichzelf door de zuren alleen voortgebracht werd. De ontwikkeling van lucht of zoogenoemde wind uit de voedingsstoffen, waarbij gewoonlijk eene zwakheid der spijsverteringswerktuigen plaats vindt, wat dikwijls veroorzaakt wordt door het overvloedig genot van winderige, dat is: in het ligchaam veel wind of lucht ontwikkelende voedingsstoffen, als b. v. groene klover, voornamelijk als die nog niet in bloei staat, of als zij, gemaaid zijnde, lang op eenen hoop ligt en dientengevolge broeit, begint te gisten, en het paard, na daarvan gegeten te hebben, veel drinkt. Een gestoorde en belatte huiduitwaseming, waaruit het verschijnsel te verklaren is, dat men deze ziekte menigvuldig ziet ontstaan na een plotselinge verkoeling van den dampkring; een enkele koele luchtstroom zelfs kan bij een zweetend paard het koliek verwekken, al ware het, dat zulks op een warmen stal plaats vond. Eene verstopping der pis of bezetting op het water. De veehouder pleegt veelal van zulk een toestand te zeggen: het paard is over zijn water gejaagd, waardoor

eene te groote uitzetting der pisblaas wordt veroorzaakt, die niet slechts eene kramp der piswerktuigen zelve verwekt, maar ook des hem zoo nabijliggenden en in vele opzigten met elkander verwante en in wederkeerige werking staande darmkanaals. Het koliek, dat uit deze oorzaak ontstaat, is echter meer een vergezellend of bijkomend (*secondair*) lijden, dat weldra geheel verdwijnt, wanneer er een genoegzame ontlasting van pis heeft plaats gevonden, doch men vergete niet, dat bij de kramp van het darmkanaal de piswerktuigen uit medelijdsheid mede krampachtig aangedaan zijn.

Het drinken van koud water, wanneer het paard zeer verhit is, als een plotselinge verkoeling.

Het inzwelgen van zand- en kiezelsteentjes, welke door hunne prikkeling in het darmkanaal die kramppijnen verwekken, wat men het meest ziet ontstaan bij de paarden der ruitery te velde, wanneer op de *bivouac's* de paarden uit honger of verveling zulke steentjes of veel zand doorzwelgen, dat overigens zelden voorkomt.

Eene verstopping van den mestafgang, bekend onder den naam: verstoppingskoliek.

Vergift is mede niet zelden eene oorzaak des kolieks, zoowel de plantaardige, als de minerale vergiften; zij verwekken dan schielijk een werkelijke ontsteking der maag en des darmkanaals, waarbij de suelste en meest passende hulp veeltijds onvoldoende is, om het leven te behouden. Sommige artsennijmiddelen, wanneer zij of in te groote giften in het algemeen, of in eene voor een zeer prikkelbaar gestel te groote gift gegeven worden, kunnen het paard dooden, b. v. door het te veel toedienen van calomel (verzoet kwikzilver), guttagom, aloë, enz. Bij een zeer prikkelbaar en gevoelig paard ziet men niet zelden na de gift van twee lood aloë reeds koliek ontstaan, en gaat men deze gift te boven, dan ziet men ook zelfs bij niet gevoelige paarden somtijds niet ligte aanvallen van koliek ontstaan.

De wormen worden algemeen mede beschuldigd als eene oorzaak des kolieks, doch ik geloof zeer ten onregte. Daar, waar wormen in de ingewanden aanwezig zijn, bestaat een zwakke spijsvertering, eene ophooping van slijm en zuren, waaruit zich veel lucht ontwikkelt, die het koliek te weeg brengen. Dewijl deze oorzaken echter niet gezien, maar de met den mest

afgaande wormen wel opgemerkt worden, zoo neemt men deze insecten als de onmiddellijke oorzaak van het koliek aan, ofschoon zij slechts, even als de ziekte zelve, het gevolg der algemeene zwakte des darmkanaals, der ophooping van slijm en zuren is. Desniettemin zegt men vrij algemeen, wanneer men weet of vooronderstelt, dat er zich wormen in de ingewanden bevinden en aanvallen van koliek worden waargenomen: „de wormen knagen het paard;” te meer houdt men zich daarvan onwankelbaar overtuigd, wanneer na de ingegeven middelen werkelijk wormen met den mest ontlast worden, hoewel deze uiterst zeldzaam of veel meer in het geheel niet de oorzaak van het koliek zijn; maar wel eene ophooping van slijm en zuren, waarin zich de wormen ontwikkelen, en waar echter tevens ook vele luchten of gassen ontwikkeld worden, die het koliek veroorzaken, indien niet eene stoornis der huiduitwaseming, overlading van voeder, wind of lucht-ontwikkeling, enz. daarvan de schuld draagt.

Bijna alle paarden hebben meer of minder wormen, voornamelijk jonge, van de weide komende, gelijk ook zwakke paarden, welker spijsverterings-werktuigen nog niet den vereischten graad van sterkte hebben, zonder dat zij daarom koliek bekomen, terwijl weder andere dikwijls aan het koliek lijden, zonder dat er bij hen schier een spoor van wormen te vinden is.

Eindelijk is er nog eene oorzaak van het koliek, die door mechanische belemmeringen te weeg gebragt wordt, als door darmsteen, een kronkel in den darm of andere beletselen der onderbuiks-ingewanden. Het koliek, uit zulke oorzaken ontstaan, doet zich voor met al de kenteekenen van een verstoppingskoliek; doch zijn zoodanige ongeneeslijke hindernissen bij het levende dier meestal niet met zekerheid te bepalen, doch laten zich vermoeden, wanneer het paard van den beginne af, dat het koliek werd waargenomen, doelmatig is behandeld geworden, en er evenwel hoegenaamd geene verbetering in den toestand ontstaat en de afgang van den mest onwrikbaar vastzitten blijft. De dood is het einde van dat lijden en de opening des cadavers doet de oorzaak met juistheid kennen.

De ware oorzaak van het koliek is lang niet altijd op te sporen; ten deele wordt zij opzettelijk verzwegen door den koetsier, rij- of stalknecht, wanneer dezen vermoeden of weten, de schuld daarvan te dragen, en ten anderen weet men ook de oorzaak niet op te geven. In zulke gevallen is men genoodzaakt, de behandeling tegen het koliek in het algemeen te rigten, waarvan men ook veelal de gewenschte gevolgen ondervindt.

Is men echter volkomen zeker van de oorzaak, die het koliek deed ontstaan, dan moet de behandeling natuurlijk bepaald de strekking hebben, om die oorzaak uit den weg te ruimen. In elk geval dient men zich zeer met hulp te haasten, dewijl deze ziekte spoedig tot den dood kan leiden, somwijlen binnen den tijd van acht tot tien uren, doch ook duurt zij wel een of anderhalf etmaal, en gaat niet zelden over in eene darm-ontsteking, vooral als de patient zich sterk gewenteld heeft.

De behandeling. Zoodra men bespeurt, dat het paard aanvallen van koliek heeft, zij het eerste, wat men doet, om zich den arm te ontblooten, dien, alsmede de hand, met olie te bestrijken, bij voorkeur lijnolie, (wie scherpe nagels mogt hebben, knippe die eerst zorgvuldig af) en leg de vingers naauw te zamen en dringe dan voorzigtig tot den endeldarm in, met oogmerk, om den mest en de misschien zich daarin bevindende vreemde voorwerpen zoo ver mogelijk daaruit te verwijderen, en tevens, om een zachte drukking te bewerkstelligen op de onder den endeldarm liggende pisblaas, waarna dikwijls de kramp oogenblikkelijk verdwijnt en de pis ontlast wordt. Deze handgreep moet men nimmer verzuimen. Dan zette men klisteringen van laauwarm water en lijnolie, met een weinig keukenzout vermengd, of neem in plaats van gewoon water laauwarm zeepwater daartoe, of een aftreksel van kamillen, van valeriaan, van papaverbollen, vlierbloemen, tarwezemelen, enz., wat men het eerst bij de hand heeft, doch steeds met olie en een weinig zout vermengd. De beste krampstillende klisteringen zijn een aftreksel van kamillen en valeriaan, met eene oplossing van een half lood duivelsdrek vermengd.

Daar men echter niet altijd eene spuit bij de hand heeft, zoo is men dikwijls genoodzaakt, om zich op een andere, minder gunstig werkende wijze te behelpen. Dit kan geschieden op de

volgende manier. Men neme eene blaas, bij voorkeur van een varken, snijde den mond of opening af en vulle haar met het klisteervocht, zoo veel als men denkt te gebruiken, steekt er dan eene tamelijk wijde pijp of buis in, die men toevallig mogt hebben, of vervaardig eene dusdanige buis van vlierboomhout, na die vooraf van den bast ontbloot, van de losse pit gezuiverd en althans aan de eene zijde zeer glad afgesneden te hebben. Het buiten uitstekende einde moet ten minste acht of negen oude duimen lang zijn; bevestig dan met een sterk bindgaren deze uitgeholde vlierboomtwijg, die ongeveer eene duim in omvang dient te hebben, terdeeg met de blaas, zoodat het eene einde ongeveer twee of drie duimen lang in de blaas zich bevindt, bestrijkt nu het buiten de blaas zich bevindende gedeelte der vlierboomtwijg met olie en breng die dan voorzigtig in den endeldarm, zoover tot aan de blaas toe, ligt dan de gevulde blaas op en druk het vocht krachtig voort, zoodat het door de holle twijg naar binnen spuute.

Is het echter ondoenlijk, om ook zuik een hulpmiddel te vervaardigen, dan neme men, na den endeldarm op de reeds beschrevene wijze van mest, enz. geledigd te hebben, een stuk gezouten varkensreuzel, en bij gebreke daarvan, een stuk boter, met wat zout gemengd, ter grootte van een eendenei, en brenge dat zoo diep mogelijk naar binnen, en herhale dat van tijd tot tijd. Dit vervangt eenigermate de klisteringen en brengt dikwijls een gewenschte werking voort, zooals ik meermalen heb ondervonden.

Verder, en hiervoor kan ik niet krachtig genoeg waarschuwen, moet men vooral met alle mogelijke zorg waken, dat de patient zich niet nederwerpe en inzonderheid dan niet wentele; beide bewegingen kunnen het paard in een ongeneeslijken toestand verplaatsen. Ziet men, dat de patient daartoe geneigd is, dan leide men hem met een deken, die den rug en buik bedekt, stapvoets of met groote schreden in de buitenlucht om, maar rijde hem niet in zweet, welk barbaarsch gebruik nog dikwijls gevolgd wordt. Heeft men niet verhoed, of door afwezigheid niet kunnen verhoeden, dat het paard zich heeft nedergeworpen, dan, — en te meer, wanneer het zich daarbij reeds overgewenteld heeft, — volgt ligt een ongeneeslijke darm-ontste-

king; ik zeg ligt, want dat is niet altijd het geval, maar het gevaar wordt daardoor grooter.

Ook verzuime men vooral niet, om den patient zeer nadrukkelijk te wrijven met zamengevlochten stroowisschen, en wel aan geheel den buik, de flanken en voornamelijk langs de ruggegraat. Dat moet geschieden door twee mannen, aan weerszijden van het paard een, die, daar deze arbeid vermoeijend is en tot de beterschap toe moet voortgezet worden, door anderen vervangen moeten worden. Wordt men dadelijk bij het aan koliek lijdende paard geroepen, en is men door het opmerken van al de verschijnselen volmaakt zeker, dat de ziekte nog alleen koliek is en nog geen' overgang in darm-ontsteking gemaakt heeft, dan toonen zich de inwrijvingen met terpeetijn-olie aan den buik en langs de ruggegraat buitengewoon heilzaam, en wel op de volgende wijze: Men neme 6 of 8 lood terpeetijn-olie, bevochtige met een gedeelte daarvan eene stroowisch en wrijfve den buik, onder en aan de beide zijden, maar vooral de ruggegraat ter deeg in, zoolang tot voor en na de voorraad terpeetijn-olie op die wijze verbruikt is. Maar nog eenmaal moet ik herhalen, dat men zich wel overtuigd hebbe, dat er nog geen wezenlijke darm-ontsteking, waarin na eenigen tijd ligtelijk het koliek overgaat, aanwezig zij, want anders zoude men veel kwaad doen, daar integendeel dat middel niet genoeg kan aanbevolen worden; in zeer vele gevallen is deze inwrijving, benevens de klistering, alleen voldoende, om het paard spoedig, veelal binnen zeer korten tijd, volkomen te herstellen.

Een voorschrift van een inwendig geneesmiddel, dat schier altijd de meest gewenschte uitkomsten oplevert, wanneer nl. het koliek niet door ongeneesbare mechanische beletselen veroorzaakt wordt, die den dood onvermijdelijk tengevolge moeten hebben, is het volgende, bij welk gebruik men bij elke soort van geneesbaar koliek zich uitmuntend bevinden zal.

Neem: poeder van Rhaponticawortel 4 lood (\*).

Glauberzout een medicinaal pond (24 lood).

(\*) Zie de noot op bladz. 99. Is de rhaponticawortel (*rad. Rhapontici*) niet te bekomen, dan neme men even zooveel rhabarbar van de geringste soort, ofschoon de rhapontica oneindig veel betere diensten doet; mij heeft dit recept bijna nimmer in den steek gelaten.

Los het Glauberzout op in een tamelijk sterk, heet aftreksel van Kamillen, 1½ Ned. kan, vermeng dat vocht met het eerstgenoemde poeder en geef laauwwarm zijnde het paard de helft daarvan (goed omgeschud) bij langzame teugen in eens in en geef de andere helft één uur daarna in. Volgt hierop zes of acht uren later geen beterschap, dan moet men dezelfde hoeveelheid nog eenmaal in tweemaal om 't uur ingeven.

(Majoor VON TENNEKER. Opper-veearts, enz.)

Kort na het toedienen dezer middelen hoort men reeds romelingen in den buik en niet lang daarna volgt de afgang van winden en van mest; de kramp wijkt meer en meer en de urine (pis) wordt outlast, de huid begint algemeen zacht uit te wassenen en de ziekte is in korten tijd genezen. Het spreekt echter vanzelf, dat de reeds genoemde klisteringen en de inwrijvingen met terpentijnolie (onder de opgegeven bepaling) het nadrukkelijk wrijven met zaângevlochten stroowisschen aan geheel den buik en langs de ruggegraat volstrekt niet verzuimd mogen worden, en men uiterst zorgvuldig moet waken, dat de patient zich niet ter aarde werpe en zich wentele.

Mogt evenwel na 12 tot 15 uren de gewenschte werking nog niet gevolgd zijn, en bestaat er dus vrees, dat het koliek in eene darm-ontsteking overgaat, en is het paard goed bij vleesch en volbloedig, dan tappe men, naar 'tgestel des diers, het anderhalf of twee kan bloed af, dat men, zoo de toestand niet verbetert, na eenige uren weder herhalen moet. Buitendien is bij het koliek, wanneer de paarden vleeschrijk, sterk en volbloedig zijn, eene aderlating reeds in den beginne allezins raadzaam.

Heeft het koliek lang aangehouden, zonder in genezing over te gaan, dan bestaat er gegronde vrees voor eene maag- en darm-ontsteking, welke gevaarvolle toestand men te meer kan vermoeden, wanneer het paard onverschillig, stompziinnig wordt, de mondholte en de tong heet en droog zijn, de bovenlip spits en vooruitstekend wordt en de onderlip naar beneden hangt; wanneer de dranken, die men ingeeft, niet worden doorgeslokt, maar door het keelgat wegglijden en in hunnen val een geluid veroorzaken, alsof men water in een put uitgiet. Komt er het vuur bij, den doodelijken uitgang dier ontsteking, dan wordt het paard eensklaps zeer rustig, alle verschijnselen van ziekte hou-

den op zich te laten zien, zonder dat echter vooraf het darmkanaal en de pisblaas geledigd worden.

Slechts in deze ontspanning, of beter, gevoelloosheid aller organen, gaat somwijlen de mest en de pis onwillekeurig af. De pols en het hart zijn naauwelijks voelbaar; de long is in hare bewegingen als verlamd; het geheele ligchaam wordt ijskoud. Onkundigen zouden denken, dat de beterschap begint, te meer daar het paard rustig staat en somtijds eenig hooi, dat in de krib of ruif is, opneemt en kaawt, doch het slokt het niet door, totdat hij omvalt en stuiptrekkende sterft.

Is men bepaald en zeker overtuigd, dat het koliek alleen tengevolge van buitengewone ontwikkeling van lucht in de ingewanden ontstaat, en is er hoegenaamd geen schijn of schaduw van ontsteking aanwezig, dan doet het volgende middel van een engelschen paardenarts de beste diensten.

Neem: Piment (Jamaica-peper) 12 lood

gerectificeerden Wijngeest

zuiver water, van elk 6 maatjes ( $1\frac{1}{2}$   $\text{m}$  med.) Laat het in eene welsluitende flesch of kruik 24 uren trekken en zijg het dan door een doek.

Gebruik: hiervan geve men 8 of 10 lood (ongeveer  $1\frac{1}{2}$  maatje), met eenig laauwarm water gemengd, op éénmaal in, en herhale deze gift alle 20 tot 30 minuten (zelden later), totdat het paard weder rustig is. (\*)

BRACY CLARK,  
(Paardenarts.)

Een ander niet zoo scherp en dikwijls voordeelig werkend middel bij het koliek, dat alleen door wind wordt veroorzaakt, (windkoliek) is het volgende voorschrift.

---

(\*) Daar hij, die geen veearts is, dit middel natuurlijk niet in voorraad heeft en geen 24 uren naar de bereiding kan wachten, zoo kan men het op de volgende wijze des noods ook spoedig bereiden.

Men giete op het Pimentpoeder de opgegeven hoeveelheid water in kenden toestand, late het  $\frac{1}{2}$  uur in eene welsluitende pan trekken, klens het dan door en giete de spiritus over het uitgedrukte piment, druk het op nieuw uit en voeg dat vocht bij het vorige aftreksel, dat men door heete aftrekking van water verkregen heeft.



Neem: Pepermuntkruid.

Anijszaad, van elk 2 lood.

Laat beide in eene welsluitende pau, met bijna eene kan goed kokend regen- of stroomend water een half uur, des noods een vierde uur, trekken (niet koken), zigg het vocht daarna door een doek of tems en voeg bij het nog heete vocht:

Kali-zwavellever (*Hepar. sulphur-kalin.*) 1 drachma.

Glauberzout 12 lood.

Gebruik: Op éénmaal met langzame teugen in te geven.

Naar bevinding der meerdere of mindere noodzakelijkheid geve men twee of drie zulke dranken in eene tijdruimte van 1½ of 2 uren in, en verzuime de boven beschrevene handgrepen in den endeldarm en het klisteren niet.

H. W. HENTZE,  
Vecarts te Groningen.

Is het koliek geheel alleen door koudevatting ontstaau, was de afgang steeds geregeld en de spijsvertering zeer goed, dan zijn dranken van kamillen, ¼ uurs lang met een flesch kokend water getrokken, dan doorgeklensd, er zes lood wonderzout (Glauberzout) bij gedaan, gewoonlijk voldoende voor inwendige middelen, wanneer men die om het half uur ingeeft, tot beterschap toe. Overigens verzuime men niet, het paard op een warmen stal en hoog in stroo te plaatsen, het te klisteren en met terpentijnolie en bij een fijn, edel paard alleen met brandewijn door stroo in te wrijven en daarna met een deken te bedekken.

Het is hier en elders een vrij algemeen gebruik, om paarden, die van koliek door koudevatting aangetast worden, zoowel als die, welke men voor bevangen beschouwt, hoog in stroo te zetten en dan eene flesch warmen, roodeu wijn met gestampte muskaatnoten, met piment (nagelbollen of nagelgruis), met peper of met gemberwortel, enz. in te geven. Dat zijn in de hand van onkundigen gevaarlijke middelen, en bij het koliek, die uit koudevatting, te plotselinge afkoeling, ontstaau is, alleen in het allereerste begin dezer ziekte somtijds van goede werking, terwijl zij later niet zelden zeer gevaarlijke toevallen, zelfs den dood kunnen veroorzaken.

Bestaat er een zuiver krampkoliek, waartegen zoovele middelen met meer of minder gelukkig gevolg gebruikt worden,

dan heb ik altijd met een goed en veelal met een zeer spoedig gewenscht gevolg gebruikt een afkooksel van Bilzenkruid (*herb. hijoscjam.*) met olie en Glauberzout, b. v.:

Neem: Bilzenkruid 2 lood

kook het met zes maatjes water, een kwartieruurs lang, klens het door eene tems, en doe er bij:

Glauberzout 8 lood.

Lijn- of anders raapolie, 2 of 3 maatjes.

Geef dezen drank op éénmaal in. Bij hevige gevallen kan men ook drie lood Bilzenkruid nemen. Naar omstandigheden worden deze dranken een, twee of ook wel driemaal om het uur herhaald. Dikwijls ziet men reeds na den eersten drank een duidelijke verligting van pijn. In zeer hevige gevallen gebruikte ik menigmalen met het beste gevolg ook daarbij de roomsche kamillen; dat middel, waarvan ik nog bij geen schrijver ooit melding zag maken, heeft mij echter herhaaldelijk beste diensten bewezen, b. v.:

Neem: Roomsche Kamillen 2 lood.

Bilzenkruid drie lood.

Giet in eene wetsluitende pan daarover heen zes maatjes kokend water en laat het op een zacht kooltje vuur een kwartier uurs trekken (niet koken), klens het door en voeg er bij:

Glauberzout 10 lood.

Lijn- of Raapolie 3 maatjes.

In éénmaal in te geven en naar omstandigheden om 't half of om het heele uur zulk eenen drank ingeven, totdat het paard rustiger wordt, en dan, als het uodig is, nog een of tweemaal om de twee of drie uren te herhalen.

Het uithalen van den mest, klisteren en inwrijven met stroo is mede vooral niet te verzuimen. Bloedrijke paarden moeten adergelaten worden. Men zie inzonderheid zorgvuldig toe, dat de patient zich niet nederwerpe, maar leide hem, om dat voor te komen, bij den teugel of halster rond.

Bij gebrek van bilzenkruid neme men het *extract* van die plant (*Extr. hijosc.*), telkens voor elke gift eene of des noods 1½ drachma.

Ook de valeriaan-wortel, in vereeniging met duivelsdrek, werkt veelal zeer heilzaam, b. v.:

Neem: gesneden Valeriaan-wortel 3 lood, trek het (niet koken) met kokend water, 8 maatjes, een halfuurtje lang, in eene welsluitende pan, klens het dan door en voeg er bij:

Poeder van Duivelsdrek een lood.

„ „ Zwavelzure-potasch 8 lood.

In éénmaal in te geven en naar omstandigheden nog een- of tweemaal te herhalen.

Ook de Hofmanns-droppels (Hofmann), of de zuivere zwavelaether, werkt bij hevige krampkoliek vaak zeer gunstig; wanneer de drank verkoeld is (niet eerder) voege men twee drachma zuivere zwavelaether daarbij of gewone Hofmann (*aeth-sulph. alcoh.*) een lood, en geef dan dadelijk, zonder eenig verzuim, dien drank in.

Zeer heilzaam werkt als een ondersteuningsmiddel bij het krampkoliek, behalve een der bovengenoemde dranken, ook de tabaksrook in den endeldarm. Tendieneinde neme men een lange duitsche pijp, nadat de kop met rooktabak gevuld en aangestoken is, en steke het spits voorzigtig vrij diep in den eadeldarm. Door het zuigen des darms wordt de pijp op die wijze in de meeste gevallen ledig gerookt; mogt dat niet geschieden, dan moet men in den kop blazen, om zodoende de tabaksrook in den darm te doen dringen. Men zorge ook hier, dat het paard niet liggen gaat, en vooral niet, als men nog met de pijp bezig is, daar het dan zich daarmede ligt bezeeren zou.

Heeft men te doen met een koliek tengevolge van overvoeding, d. i., als het paard van de eene of andere stof te veel gegeten of als men het veel zwaar verteerbaar voeder gevoederd heeft en die stoffen het dier bezwaren, er verstopping plaats vindt, dat dan gewoonlijk buikpijn, koliek, te weeg brengt, dan geve men een aftreksel van kamil, eene flesch vol, met 6 of 8 lood wonderzout, en doe er een lood van de beste (socotrijnsche) aloë bij, dat grootendeels in kokend water opgelost wordt. Tweemaal om de twee uren geve men denzelfden drank, maar dan zonder aloë, in, en, als het noodig mogt zijn, na zes of acht uren nog éénmaal met een lood aloë, en dan vooral geene aloë meer. Men zorge vooral, dat de patiënt niet liggen gaat, doch leide hem met groote schreden rond en zette vlijtig klisteringen of des noods in plaats daarvan vet (zie blz. 178).

Over het algemeen raad ik aan, om, wanneer men niet volkomen zeker is van de oorzaak des kolieks, het middel te gebruiken van den majoor VON TENNECKER, oppervearts, stalmeester van Z. M. den Koning van Saksen, hoofdonderwijzer aan de veearstrijkschool te Dresden, die oud en grijs in de uitgebreidste praktijk is geworden, en zoo dat niet kan, dan neme men een aftreksel van kamillen met bilzenkruid, eenig wonderzout en olie en volge zorgvuldig al de andere voorgeschreven maatregelen daarbij op.

Heeft het koliek reeds eenigen tijd geduurd, dan volgt er ligt darmontsteking (zie de volgende afdeling), die dan geheel anders (ontstekingswerend) behandeld moet worden. Men kan dien overgang van het koliek vermoeden door droogheid in den mond, koude der ooren en andere uiterste deelen des ligchaams, door kleinheid en inkrumping, zamengetrokkenheid, hardheid en groote snelheid van den pols, enz.

Op reis zijnde, wanneer men geene artseneijmiddelen bekomen kan, is het goed, om een vochtige deken om den geheelen romp te wikkelen en daarover eene goed drooge dikke wollen deken heen te leggen en met zelen zoodanig te bevestigen, dat de geheele buik ook bedekt wordt, waardoor het paard zeer warm wordt; het ingeven van olie, van een aftreksel van bilzenkruid, kamillen, des noods van koffij daarbij, is goed; bij gebreke daarvan neme men  $\frac{1}{2}$  flesch dubbele anissette en later wat olie, het duchtig wrijven met stroowisschen, met terpentijnolie, of anders slechts met brandewijn gedrenkt, het uithalen van den mest en in den endeldarm brengen van boter of reuzel, het rondleiden en zorgdragen voor het nederwerpen des diers, kan vaak het koliek doen verdwijnen.

---

### **De Maag- en Darm-ontsteking.**

#### Ontstekings-koliek.

De maag- en darm-ontstekingen komen schier altijd met elkander vereenigd voor; uiterst zeldzaam ziet men eene maag-

ontsteking alleen, en dan meestal tengevolge van een delfstoffelijk, plantaardig of dierlijk vergif ontstaan.

De kenteekenen dezer ontstekingen zijn in zeer vele opzichten volkomen gelijk aan die der verschillende kolieksoorten. In den beginne althans is het geheel niet te bepalen, of er alleen eene kramp des darmkanaals bestaat, dan of er eene aanstonds bij haar ontstaan zich als ontsteking karakteriserende ziekte aanwezig is, die echter ook eveneens aanvankelijk met een bloote kramp des darmkanaals begint. Slechts eerst later komen bepaalde kenteekenen dezer ontsteking, die meestal na het koliek ontstaat, te voorschijn, als: het paard gaat, althans in vele gevallen, op zijn achterste zitten, gelijk een hond; het ziet bijna bestendig naar de een of andere zijde, naar een bepaald punt, om; de patient werpt zich neder en gaat op den rug liggen, even als een geslagt varken nedergelegd wordt, en schijnt in die houding eenige oogenblikken een kleine vermindering van pijn te bespeuren. Zal het paard loopen, dan zet het de achterbeenen ver uit elkander en in den staat van rust plaatst het die onder den buik; het is hem schier onmogelijk, om op de beenen staan te blijven; het dier leunt tegen den wand of latierboom; het werpt zich neder zonder daarbij het geringste acht te geven op de kneuzingen en wonden, die hij daardoor bekomt; er bestaat volmaakte onverschilligheid voor alles, wat om hem heen gebeurt; het is ongevoelig voor slagen, door welke men somtijds poogt het te beletten, dat hij zich op den grond nederwerpt; de patiënt haalt buitengewoon snel en angstig adem; de pols slaat mede zeer snel, en is, of hard en vol of draadvormig, naauwelijks meer te bespeuren; de mond en tong zijn droog, de laatste, voornamelijk bij maag-ontsteking; heeft een barstige oppervlakte en is aan de kanten rood; de zichtbare slijmvliezen zijn alle aanvankelijk sterk rood, worden later blaauwachtig en eindelijk loodkleurig, waarop bij dat verschijnsel de dood tengevolge van het vuur in de ingewanden volgt, die in de meeste gevallen den uitgang is van eene ongunstig afloopende koliek.

De ooren en ledematen worden ijzig koud; het paard zweet sterk, zonder dat beterschap volgt, terwijl zich tevens een groote, algemeene koude over het ligchaam verspreidt; de oogen

zijn ontstoken, sterk uitpuilend en hebben een strakke, lijdende uitdrukking, dat steeds een slecht teeken is; de pijn duurt onafgebroken voort, bemerkbaar aan het krabben met de voorvoeten over den grond en het slaan met de achtervoeten naar den buik en door een onafgebroken stenen en kreunen, terwijl er bestendig de begeerte blijft bestaan, om zich neder te werpen, dat somtijds eveneens plaats vindt, alsof hem eensklaps al de vier beenen onder het ligchaam werden weggetrokken; het is onmogelijk, om het paard in den gang te houden; men hoort het dier hinneken, na welk verschijnsel ik nimmer een' gelukkigen uitgang der ziekte heb waargenomen; bij dekhengsten hangt de roede tot den koker uit; het paard werpt zich neder, gaat op den rug liggen en slaat wild met de beenen rond.

Onder alle, of althans vele dezer verschijnselen, volgt, wanneer er door verdeling der ontsteking geen beterschap plaats vindt, in een zeer snel verlopend geval binnen 12, doch zelden langer dan driemaal 24 uren de dood, en wel meestal om middernacht.

De oorzaken der snel verloopende maag- en darm-ontsteking zijn, zoo niet vergiftiging de aanleiding daartoe was, alle zoodanige invloeden, welke bij een geringeren graad van inwerking het koliek kunnen doen ontstaan. Verstopping, omkronkeling en verschuiving van darmen in den buikring, het lang en sterk gesnoerd houden van den buik, zooals b. v. tengevolge van het langdurig hangen in smalle zelen, inwendige beleediging, die het paard door het geweldig nedervallen en wentelen zich toebrengt, darmsteen, enz., leiden, wanneer er geene opening of genezing volgt, die in vele gevallen ondoenlijk is, tot ontsteking.

De voorzegging moet gesteld worden naar het karakter en de aanleiding gegeven hebbende oorzaken tot het ontstaan der ziekte; bij vergiftiging, alsmede bij zeer hevige verschijnselen der ontsteking, is de uitgang in de meeste gevallen de dood. Te groote giften van aloë, en dan nog wel, zooals veelal geschiedt, van de geringste soort, in plaats van de socotrijnsche, of de heldere, doorschijnende aloë (*aloë lucida*), nog beter het waterig extract (*extr. aloës aq.*) kunnen een hevige ontsteking van de maag en het darmkanaal te weeg brengen.

De uitgang der maag- en darmontsteking is bijna altijd verdeeling (genezing) of koud vuur (de dood).

De behandeling. In de eerste plaats moet men een ruime aderlating doen uit de halsader, naar het gestel, den meerder of minderen vleesch- en bloedrijkdom des paards van  $1\frac{1}{2}$ , 2, 3—4 kan bloed; in elk geval zij de aderlating rijkelijk.

Daarna worde het paard geklisteed met laauwarm water en lijnolie, of met een afkooksel van kaasjesbladen of van tarwezemelen, doch steeds met olie vermengd.

De dranken, als inwendig middel, van den majoor von TENNECKER bij het koliek voorgeschreven (zie blz. 179, 180), doen ook hier, wanneer de ziekte niet door arsenicum of andere minerale vergiften ontstaan is, bijna altijd, zelfs in erge gevallen, de voortreffelijkste diensten. Het inwrijven met terpentijnolie, of slechts alleen met stroo, moet hierbij volstrekt geen plaats hebben, en alle prikkelende middelen geheel en al vermeden worden.

Deze dranken zijn echter daar, waar de ziekte reeds zeer ver gevorderd is, te prikkelend; in dat geval geve men dranken van zuivere, ongezoden lijnolie, ook als er te veel aloë werd gebruikt; echter kan men ook het opium daartoe bezigen, om 't half uur eene drachma, of een lood opium-tinktuur, met een dik afkooksel van lijnzaad en wat olie. Bij groote vermindering van pijn late men aanstonds de opium weg, maar houde nog vol met lijnzaad-nat.

Is men volkomen zeker, dat het paard door een ongelukkig toeval of door kwaadwilligheid vergiftigd is door arsenicum (rattenkruid), dan gebruike men dranken met zwavellever, voor elke gift drie lood, in een halve kan laauwarm regen- of zuiver stroomend rivierwater, of men geve geschaafde witte zeep in, dat ook zeer goed is.

Een andere wijze van behandeling, die eveneens veel navolging vindt, is, behalve ook de ruime aderlating, het ingeven van verkoelende, oplossende zouten met een afkooksel van lijnzaad, of van althawortel met olie, met welke beide laatste zelfstandigheden men niet karig moet zijn; het beste gebruikt men daartoe het glauberzout en het dubbelzout, in giften van zes tot acht lood, aanvankelijk om het kwartier uurs, met veel

olie en een slijmig afkooksel, als boven bedoeld, en naar bevinding van beterschap de giften met grootere tusschenpoozen te geven.

Het salpeter werkt hier reeds te prikkelend, en nimmer geven men bij deze ontsteking den bij andere ontstekingen en ook bij vele kolieken zoo heilzaam werkenden braakwijnsteen, dat hier doodelijk zou zijn.

Behalve deze snel verloopende maag- en darmontsteking, die, dewijl zij lang niet altijd juist gekend wordt, schier even vele paarden doodt, dan die, welke na het koliek ontstaat, bestaat er nog een andere, eene langzame verloopende.

Bij deze slepende darm-ontsteking is van den beginne der ziekte af doorloop, doorgang (*diarrhée*), nimmer verstopping aanwezig; de dieren hebben hierbij geen eelust, nemen wel dikwijls een mond vol voeder, doch treden spoedig weder van de krib terug, leggen zich vaak neder, om zich te wentelen, zien met den meer gezegden lijdenden blik zich dikwijls seconden lang in een der flanken. De pols is een weinig versneld en ongeregeld, zoodat de toestand wel driemaal op denzelfden dag verandert; de tong is morsig, met slijm bedekt; de adem is versneld, dikwijls met tien togten per minuut; de dorst is grooter en de pis-ontlasting geringer, die dan een troebele kleur aanneemt, terwijl ruinen dikwijls vruchteloos beproeven, water te lozen, uitschachten. De zeer dunne ontlasting van mest heeft meest een graauwe kleur, en verspreidt een' walgelijken, rotachtigen reuk. — Een zichtbare toeneming der ziekte is in de eerste vier of vijf dagen niet te bespeuren. Bij een' wisselenden, maar toch nooit gezonden eelust, ziet men vaak eene opzetting van den onderbuik, waarna zeer walgelijk ruikende winden afgaan; weldra zakken de krachten buitengewoon snel weg, en vooral, wanneer door een barbaarsch onverstand de dieren in dien toestand gedwongen worden tot den arbeid.

Met den zesden dag toonen de dieren gewoonlijk eene heviger wordende pijn; want terwijl zij vroeger de aanhoudende snijdingen, of krimpelingen in den buik, slechts door het bestendig slingeren of kwispelen met den staart, de diepte des lijdens door den pijnlijken blik aantoonden, werpen zij thans zich dikwijls neder, staren voortdurend in de eene of andere flank,



wentelen zich en slaan ook wel, schoon nimmer zeer hevig, om zich henen, dan verdwijnt de pols en het dier sterft gewoonlijk aan het einde van den zesden dag.

De oorzaken zijn meest altijd koudevatting. Een andere, schoon minder dikwijls voorkomende oorzaak, is bij jonge dieren de aanwezigheid eener groote menigte lange wormen, slijm en zuur in de ingewanden.

De behandeling der slepende darm-ontsteking. Bij deze ziekte moet men, wegens de daarbij meestal aanwezige zwakte, geen bloed aftappen. Men plaatse den patient op een warmen en droogen stal en zette hem hoog in stroo. De beste, door talloze ondervindingen bewezen inwendige geneesmiddelen voor deze slepende darm-ontsteking zijn voorzeker het bilzenkruid en een afkooksel van lijnzaad, en wordt het doelmatigste gegeven als volgt:

Neem: Extract van Bilzenkruid van 1 tot 2 drachma.

Afkooksel van Lijnzaad van 8 tot 12 lood.

Goed te zamen vermengd en naar de hevigheid der verschijnselen drie tot zesmalen daags in te geven.

(Prof. HERTWIG.)

Men houde hiermede aan, totdat de teekenen van pijn wegblijven en de pols geregelder wordt. Bespeurt men, na twee dagen zoo gehandeld te hebben, geen beterschap, zweeten de dieren aanhoudend, wordt de pols vaak zwak, bijna verdwijnend, worden de slagen van het hart sterk kloppend, als bonzend gevoeld (een teeken van aanmerkelijke zwakte), dan geve men in plaats van het bilzenkruid-extract, één drachma poeder van kamfer, met een dubbel maatje goed lijmig afkooksel van lijnzaad, even zoo vaak in. Nooit gebruike men echter eerst kamfer, daardoor zou de patient veel verergeren en de krachten zouden spoediger wegzakken en ligt den dood veroorzaken; maar nadat de verdoovende middelen (bilzenkruid) vruchteloos gebruikt zijn geworden en de zwakte groot is, dan doet de kamfer vaak heerlijke diensten.

Men geve den patient laauwarm drinken, met wat meel daaronder, en zemelen en gesneden wortelen (penen), tot voeder.

Is de slepende darm-ontsteking genezen, dat gezien wordt aan den toenemenden eetlust, de regelmatigheid van alle ver-

rigtingen, en het paard geene der opgegeven teekenen van buikpijn meer doet zien, dan is echter eene nabehandeling al-leszins noodig, om eene terugkeering der ziekte, die hier ligt plaats vindt, te verhoeden. Men vermijde nog een langen tijd koud water en geef den herstelden patient een ligt verteerbaar voeder, en tweemalen daags een lepel vol van het volgende poeder over het voeder, of met water, tot eene likking aangemengd, en dan tweemalen per dag een brok, als een hoender-ei groot.

Neem: Ammoniak-zout, 2 lood.

Gentiaan- en Calmuswortel, van elk 6 lood.

Foenum graecum, 4 lood.

Maak alles tot poeder en beware het op een drooge plaats, het best in een drooge flesch.

#### De Buik- en Darmvlies-ontsteking.

Deze ziekte tast, zoo als niet zelden het geval is, het geheele, de buikholte en de meeste harer ingewanden overdekkend vlies aan, of, zooals nog veel vaker het geval is, slechts een gedeelte daarvan; eveneens is alleen dit vlies en zijne verbindingen van de ontsteking aangetast; of ook andere werktuigen, die door dat vlies bedekt, of bekleed zijn, lijden tevens, zoodat gelijktijdig daarbij ook eene blaas-, darm- of lever-ontsteking bestaan kan.

De ontsteking van het buik- en darmvlies op zichzelf levert geene zeer opvallende ziekteverschijnselen op; duidelijker en levendiger komen die echter te voorschijn, als de even genoemde ingewanden mede aangedaan zijn, zoodat de aanwezigheid der onderwerpelijke ziekte niet altijd met zekerheid te bepalen is.

Kenteekenen. Gewoonlijk begint de buikvlies-ontsteking met koorts, waarbij spoedig de bekende verschijnselen van buikpijn zich vertoonen. De patienten zien met een lijdenden blik in de flanken, plaatsen de voeten onder den buik, trippelen heen en weder, en krabben met de voorvoeten; de adem is versueld, maar zonder dat de buikspieren daaraan deelnemen.

Bij het koliek zijn de teekenen van pijn veel heviger, en de dieren werpen zich dan ook vaker neder; doen zij dat echter, bij de buikvlies-ontsteking, dan geschiedt dat met meerdere voorzichtigheid, zij wentelen zich niet zoo sterk en staan vroeger weder op. De pols is naar het gestel van den patient verschillend, vol of klein, echter altijd hard, dikwijls draadvormig. Is dat gedeelte van het buikvlies aangetast, dat de bedekking of huid der buik inwendig bekleedt, dan toonen de dieren niet alleen pijn, bij een tamelijk harde aanraking, knijping of drukking van de buikhuid, maar leggen vanwege de pijn op die plaats zich ook geheel niet neder; door zekere bewegingen met de flanken geven de patienten duidelijk hunne vrees voor elke aanraking des buiks te kennen; wanneer echter een dieper liggend gedeelte van het buikvlies, dat b. v. de lever, darm, of een ander ingewand bekleedt, van de ziekte aangetast is, dan vindt dat geene plaats, en wanneer de ingewanden eigenlijk zelve niet mede lijden, dan bestaat er een dieper lijden in den onderbuik, dat gemakkelijk van het koliek en de darmontsteking, door zachtere, minder hevige verschijnselen onderscheiden kan worden.

In den verderen loop der ziekte ziet men bij een snellen uitgang de verschijnselen van pijn heviger, de pols wordt steeds sneller, kleiner, meer zaâmgetrokken en verdwijnt ten laatste geheel; de ooren en uiterste deelen des ligchaams, aanvankelijk afwisselende koud en warm, worden weldra bestendig koud; er volgt eerst warm, later een koud zweet, de onderbuik wordt van lucht opgezet en de dieren sterven dan meestal twee etmalen na het ontstaan der ziekte.

Een ander uitgang is, wanneer geen doeltreffende geneeswijze plaats vindt, wel even zoo ongunstig, maar toch langzamer; de pijn neemt van lieverlede toe, zoodat de vorderingen der ziekte alleen door de steeds meer lijdend wordende uitdrukking der oogen en door het schielijk vervallen des diers waargenomen kunnen worden, maar met den vijfden of zesden dag ontstaat, even als bij de slepende darm-ontsteking, ceusklaps een duidelijk zichtbare verergering, de pols wordt sneller en verdwijnt weldra geheel, waarna binnen weinige uren de dood, onder het uitbreken van veel koud zweet, volgt.

In nog andere gevallen blijft de ziekte vijf tot acht dagen nagenoeg gelijk en schijnt dan iets af te nemen, terwijl de pols, zonder aan snelheid te verliezen, kleiner wordt; hier maakt dan de buikvlies-ontsteking den overgang in uitzweeting, in de heete, of brandige buik-waterzucht, die, ofschoon wel langzamer, echter eveneens tot den dood leidt.

Door de kunst der hulp, in enkele gevallen ook zonder haar, kan deze ziekte tot volkomen genezing worden gebragt.

De oorzaken der buikvlies-ontsteking zijn, of de voortplanting der ontsteking van een ingewand op het weivlies, dat als bekleedsel dient, of mechanische inwerking op den onderbuik, als b. v.: hevige slagen, hoefslagen, een horenstoot, enz., tegen den buik aan, koudevattingen, onderdrukking, of belemmering van de huiduitwaseming, het laten zwemmen, of althans het in 'twater laten gaan, tot aan den buik toe, den tweeden of derden dag na de castratie (het snijden), zooals sommigen plegen te doen, verwekt mede niet zelden deze ziekte, ofschoon het ook vaak goed gaat, doch het is in elk geval een verkeerd gebruik. Verder zware verlossingen en hierna vaak melkverplaatsing.

De voorzegging is hoogst zelden bepaald gunstig, in de meeste gevallen stellig ongunstig te stellen, en daar, waar geen snelle vorderingen te bespeuren en waar de teekenen van pijn slechts matig zijn, de pols week, maar niet ledig en geëvenredigd versneld is, en wanneer er geen zweet bestaat, de ontsteking geringe uitbreiding heeft verkregen, daar is nog uitzigt op verdeeling (genezing), die waarschijnlijk wordt, wanneer na de hieronder opgegeven behandeling verbetering van den toestand zichtbaar wordt.

De behandeling. Is de ziekte door koudevatting ontstaan, dan neme men een paar linnen bedlakens, doop die in koud water, wring die dan weder uit en wikkel den geheelen romp rondom in die vochtige lakens, en doe er dan drooge wollen dekens om heen. Kort hierna wordt de huid, die eerst koud, droog en vast was, warm, vochtig en week, en weldra ontwikkelt zich een rijkelijk, wasemend zweet, waarna al zeer spoedig de pijn zichtbaar vermindert.

Alvorens moet het paard bloed afgetapt worden, en wel, naar het gestel berekend, een belangrijke aderlating van drie, vier, tot in het uiterste geval, bij een sterk, groot, vleeschrijk en zeer volbloedig paard, vijf en een halve kan toe. Als inwendig middel geve men viermalen daags een halve tot een heele drachma calomel, met vier lood wonderzout, met roggemeel en water tot een dunne likking gemengd, en geef ook wat afkooksel van lijnzaad. Bij bepaalde zekerheid, dat er tevens geen darmontsteking aanwezig is, dan is ook de braakwijnsteen in dezelfde giften een uitmuntend middel, maar anders werkt het doodelijk, weshalve het in dezen niet aan te raden is. Wordt in den loop der ziekte de patient zeer zwak, zakken de krachten zichtbaar weg, wordt de patient veel slaperig en dommelig en de pols zwakker, dan geve men ook nog bij de andere middelen driemaal daags een half lood kamferpoeder, in een halve flesch lijnzaad-nat vermengd, in.

Wanneer bij langeren duur der ziekte de heete, brandige buikwaterzucht ontstaan is, dan gebruike men de volgende likking:

Neem: Poeder van Borax.

„ „ Kamfer.

„ „ Calmus- en

„ „ Engelwortel, van elk 4 lood,

met *foenum graecum* en water tot eene likking gemaakt, in vier gelijke brokken te verdeelen en in 24 uren tijds regelmatig in te geven, en daarmede eenigen tijd, tot beterschap mogt volgen, aanhouden.

Het vingerhoedskruid twee drachma per etmaal daarbij gedaan, zou wel goed zijn, maar de patienten zijn daarvoor in dezen toestand veelal te zwak.

Volgt na het gebruik dezer middelen een vermeerderde pisontlasting, dan is bij de pas ontstane buikwaterzucht hoop op genezing, die daardoor versterkt wordt, wanneer de koortsbewegingen afnemen en de algemeene toestand des diers zichtbaar beter wordt. Heeft men ook paarskleurig vingerhoedskruid gegeven, en is daarna de eetlust verminderd en het dier minder tierig geworden, dan houde men met dat kruid op en geve de likking zonder dat middel.

De pas herstelde patient moet men nog lang voor koudevatting van elke soort in acht nemen.

### De Leverontsteking.

De ontsteking der lever, die, hetzij in eene ontsteking harer zelfstandigheid zelve of alleen van haar bekleedsel (het buikvlies), of, wat meestal het geval is, beide vereenigd bestaat, komt geenszins bij de paarden zoo zelden voor, als velen wel veronderstellen. Niet alleen ziet men bij vele oude paarden, die gestorven zijn, bij de opening uitzweefingen in en aan de lever, als een bewijs, dat er vroeger een slepende leverontsteking heeft bestaan, maar zeer dikwijls ook ziet men bij de opening van het cadaver (het doode ligchaam eens diers) de verschijnselen van eene snelverlopende leverontsteking, terwijl men gedurende de ziekte eene buikvlies-, borstvlies- of long-ontsteking verondersteld heeft.

Sommige schrijvers beweren bepaaldelijk, dat er eigenlijk geene snel verloopende lever-ontsteking bestaat, maar dat de ontsteking van dat orgaan steeds van een slependen aard is en in haren loop ook altijd de long mede aantast, welke toestand dan door vele artsen de *chronische* (slepende) long-ontsteking genoemd wordt, dewijl bij de ontsteking der lever ook altijd de long aangetast zou worden, die nu in haar beloop langzamer is, dan wanneer zij haar begin in de long genomen en zich op de lever slechts door medelijdenheid voortgeplant had. Dewijl volgens deze bewering hier de ontsteking van de lever uitging, wier karakter steeds slepende is en, zich verder uitbreidende, aan de long wordt medege-deeld, zoo kan het laatstgenoemde orgaan derhalve wel niet zoo geheel zuiver, maar veelmeer slechts chronisch (slepende) ontstoken zijn, daar de ontsteking van het voortdurend lijden der lever ontstond en in dat karakter onderhouden wordt. De benaming lever-ontsteking is hierbij natuurlijk doelmatiger, dan de naam: slepende longontsteking, daar deze laatste alleen een gevolg van het oorspronkelijk lijden is.

Het is niet te ontkennen, dat bij deze bewering in zeer vele gevallen de waarheid ten grondslag ligt, op welke omstandigheid de arts wel zijne aandacht moet vestigen; evenwel hebben de ervaringen van alleszins zaakkundige mannen onloochenbaar bewezen, dat er ook eene snelverlopende lever-ontsteking in de praktijk voorkomt, waarbij de long weinig of in het geheel niet werd aangetast.

Kenteekenen der snel verloopende lever-ontsteking. Deze geeft zich aanvankelijk door al die ziekteverschijnselen te kennen, die de ontsteking van alle edele buik- en borst-ingewanden vergezellen. Men ziet meer of minder hevige koortsbewegingen, die volgens het bijzonder gestel des diers van een verschillend karakter zijn kunnen; meestal echter zijn de patienten zeer treurig, onverschillig, mat en ongevoeliger voor uitwendige indrukken; somtijds zijn deze verschijnselen zoo erg, dat onkundigen meenen, dat het paard aan den stillen kolder lijdt, waarmede de verschijnselen ook dikwijls veel overeenkomst hebben, doch zijn de patienten dan niet zoo zwak. De patient laat den kop hangen; de adem is naar den graad der ziekte meer of minder belemmerd en versneld; ook vermijden het de dieren gedurende den geheelen loop der ziekte zich neder te leggen, door welk verschijnsel eene verwarring met de borstvlies-ontsteking zeer ligt kan plaats vinden en alleszins te verontschuldigen is. Gaat de patient ook al liggen, dan springt hij toch spoedig weder op; hij blijft veelal staan tot aan het einde der ziekte en valt somtijds eerst met den laatsten hartslag neder.

De haren worden stroef, ruw en glansloos. Wanneer men den patient sterk drukt in de regterzijde op de leverstreek, achter de laatste of valsche ribben, naar voren heen, waar de lever ligt, dan ontwaart men, dat het dier die drukking tracht te ontwijken, en wanneer het dat niet kan, dan geeft het de pijn door stenen te kennen. De eetlust is geheel of grootendeels verdwenen; de ooren zijn koud. De slagen van het hart zijn in den beginne nog weinig voelbaar, doch worden weldra duidelijker en steeds sterker waargenomen, naarmate de zwakte des diers toeneemt. De pis aanvankelijk helder, wordt spaarzamer en in kleinere hoeveelheden veelal met eenige kenteekens van pijn ontlast; later begint zij te

schuimen, doch vormt geen bezinksel; eindelijk wordt zij troebel, taai, kleverig en vormt draden, als b.v. van vogellijm.

Bij een hoogen graad der ontsteking trachten de patienten ook door het vooruitzetten van den regtervoet de natuurlijke beweging van het aangetaste orgaan te verminderen. Eene omstandigheid, die eene verwarring met eene borstziekte te eerder kan doen plaats vinden, is, dat deze beide ziekten niet alleen dikwijls met elkander vereenigd zijn, maar ook brengt de thans vergrootte lever op de borstorganen, door het middelvlies heen, eene drukking te weeg, waardoor dan tevens een hoest ontstaat, die, ofschoon ook wel pijnlijk zijnde, zich echter van dien, welke bij eene ontsteking der long en het borstvlies wordt waargenomen, wezenlijk onderscheidt. De pols is hard en meest klein. De mestafgang geschiedt in het geheel niet, of althans spaarzaam, waarbij de ballen dan klein, hard, droog en zwartachtig zijn.

Maakt de ziekte grootere vorderingen, dan komen de kentekenen der ontsteking van de lever meer bepaaldelijk te voorschijn. Het bindvlies der ooggen, het neus- en mondslimvlies nemen een geelachtige kleur aan; de tong wordt met een morsig slijm bedekt; de dieren zien dikwijls met een pijulijken blik in de regterzijde; de mest verliest nu zijn donkere kleur en wordt zeer licht; of die tevens ook weeker wordt, hangt af van de wijze van behandeling en of de ziekte in het algemeen haar karakter verandert of niet; want terwijl bij sommige patienten de drooge en harde mest tot aan den dood toe bestaan blijft, ziet men, tengevolge der verandering van het karakter der ziekte, in andere gevallen met een even ongelukkigen uitgang tot aan het einde toe doorloop bestaan.

Hoe meer de ziekte toeneemt, zooveel te levendiger en duidelijker komt de gele kleur der straks genoemde zichtbare slijmvliesen te voorschijn, zoodat die ten laatste naar het oranje-kleurige helt; de ademhaling en de omloop des bloeds, bij gevolg de polsslag, wordt dan steeds sneller; de pols wordt onregelmatig, de vroeger bestaande ontstekingsachtige koorts gaat nu onmiskenbaar in eene zenuwkoorts over en de patient verliest of hieraan of aan vervuring der lever op den zesden tot den achtsten dag het leven.



In andere gevallen echter gaat deze snel verloopende leverontsteking in eene slepender over, die evenwel ook als zoodanig van den beginne af kan ontstaan, gelijk ik bereids heb gezegd. Ook deze ziekte is, helaas! onder de paarden volstrekt geene zeldzaamheid, en heeft, dewijl hij van den eigenaar of stalmeester, vanwege de niet veel in het oog springende ziekteverschijnselen, niet genoegzaam of met geringschatting opgemerkt wordt, veeltijds een doodelijken uitgang.

De kenteekenen der slepende leverontsteking zijn: eene zich dikwijls herhalende koortshuivering, waarbij de pols slechts matig snel, klein en week, ook vaak uitblijvend, de hartslag voelbaar is. Bij eene tamelijk sterk in 't oog vallende gele kleur der zichtbare slijmvliezen toonen de dieren een grooten dorst en onregelmatigen eetlust. De dieren gaan weinig liggen en nimmer voor langen tijd, evenwel langer dan bij de snel verloopende leverontsteking, bij welke zij slechts zeer zelden en dan maar voor korte oogenblikken gaan liggen. De spijsvertering is in de meeste gevallen onregelmatig, zoodat verstopping, althans harde mest met doorloop afwisselt; doch er komen ook gevallen voor, bij welke de doorloop gedurende het geheele beloop der ziekte bestaan blijft; de pis is aanhoudend troebel en draden vormende. Eene drukking in de leverstreek, aan de regterbuikzijde, trachten de patienten eveneens te ontwijken.

De duur dezer slepende leverontsteking is zeer verschillend en rigt zich naar den overgang of uitgang, die zij maakt, en naar de uitwendige invloeden, waaraan het zieke dier onderworpen is, zoodat zij zich tot maanden lang kan uitstrekken. In ongunstige gevallen gaat de ziekte in verharding, vergrooting of verettering der lever over. De ontsteking van het bekleedsel der lever kan ook de oorzaak van een heete, branderige buikwaterzucht worden: in de eerste gevallen wordt de patient steeds magerder en sterft aan uitputting van krachten.

De opening des cadavers Bij de snel verloopende leverontsteking ziet men het aangetaste orgaan opgezet, met veel zwart bloed opgevuld, murw, vervuurd, in enkele gevallen ook geborsten, als wanneer een aanmerkelijke bloeditstorting in de buikholte plaats gevonden heeft. Was het beloop der ziekte

minder snel, dan is wel de lever eveneens vergroot, maar zij is niet zoo met bloed opgevuld; op de oppervlakte is zij dan groen-geelachtig en op de doorsneden vlakke gekleurd als leemaarde; tevens ontwaart men dan ook in het bloed die afwijkingen van den gewonen toestand, die de zenuwkoorts kenschetsen, en het is zeer aannemelijk, dat in zoodanige gevallen die koorts een einde aan het leven van den patient hebben gemaakt. Na de slepende leverontsteking wordt eveneens vergrooting en meerdere hardheid der lever waargenomen, tevens echter ook dikwijls etterzakken en knoestgezwollen van verschillende grootte, die eveneens als voortbrengsels der bestaan hebbende ontsteking aangemerkt moeten worden.

De oorzaken zijn in de zeldzaamste gevallen gewelddadigheden, als: slagen, stooten, enz., die de leverstreek getroffen hebben, doch kunnen zulke aanleidingen zonder eenigen twijfel de onderwerpelijke ziekte in het aanzijn roepen. Verreweg in de meeste gevallen echter is zij haren oorsprong verschuldigd aan nadeelig werkende invloeden van den dampkring en der voeding. Tot de eerstgenoemde behooren een vochtige, warme lucht, gepaard met een bijzondere electriche spanning in den dampkring; het verblijf in dampige, voor versche lucht weinig of geheel niet toegankelijke stallen, dikwijls ook een snelle en belangrijke verandering van temperatuur (warmte in de lucht).

Tot de laatstgenoemde oorzaken behooren voornamelijk branderige en zwaar verteerbare voederstoffen; doch kan geenszins worden ontkend, dat ook weinig voedsel bevattende, gehaltlooze voederstoffen, inzonderheid hooi, dat vóór het inhalen dikwijls nat geworden en op deze wijze voor een groot gedeelte van zijne voedingstof beroofd geworden is, de slepende leverontsteking te voorschijn brengen kan, zelfs wanneer geen spoor van vunzigheid, muffigheid of schimmel daaraan te bespeuren is, en waarschijnlijk verwekt in zulke streken, waar gedurende den hooioogst vele regens zijn gevallen en eene overstroming plaats vond, het zamentreffen van een warme, met vochtigheid en schadelijke uitwasemingen bezwaungerde lucht en het voederen van gehaltloos hooi het menigvuldig ontstaan der leverontsteking.

De beoordeeling of voorzegging der ziekte zij daarnaar

gerigt, of de ziekte bijzonder hevig is en of de waarschijnlijke oorzaken en verder nadeelige invloeden geheel of ten deele uit den weg kunnen geruimd worden, en eindelijk naar het vermogen van weder terug te kunnen keeren tot den gewonen toestand, dat het lijdende orgaan nog bezit. Gunstig is de voorzegging, wanneer de ontsteking pas ontstaan is en geen opvallende vorderingen maakt, wanneer duidelijk eene werking der gebezigde geneesmiddelen bespeurd wordt; maar ongelukkiglijk legt bij de lever-ontsteking de prikkelbaarheid, of liever, het gevoel voor de werking van geneesmiddelen en het vermogen van terugkeering, op den weg van den vorigen toestand zeer ter neder, en dit zoowel, als het dikwijls verwarren met andere ziekten, zijn de hoofdoorzaken van den veeltijds ongunstigen uitgang. — Bij de slepende leverontsteking en de reeds beginnende verharding van dit orgaan is het van 't grootste gewigt, of de dieren met groenvoeder gevoed kunnen worden, dat zeer voordeelig werkt, dan of dit niet kan geschieden.

De behandeling. In vele gevallen begint men, ofschoon vaak zeer verkeerd, de behandeling met eene aderlating, zonder te letten op de aanleiding gegeven hebbende oorzaak der ziekte; alleen in die gevallen, waar gewelddadigheden, als: slagen, stooten, nedervallen, enz., of ook koudevatting, de ziekte veroorzaakt heeft, kan eene aderlating aangeraden worden. Wanneer echter de verzwakkende invloeden van een' vochtigen, warmen dampkring, veranderde electriche gesteldheid, of een slechte, verkeerde voeding reeds eene vermindering der levenskracht te weeg gebragt hebben, dan moet eene bloedaf tapping het terugkeeringsvermogen van het zieke ligchaam slechts nog meer onderdrukken, en dat is veelligt eene oorzaak mede, waarom zoo vele leverontstekingen met den dood eindigen.

Men zij derhalve voorzigtig met het aders laten, en tappe in geen andere gevallen bij de leverontsteking bloed af, dan wanneer de gewelddadige oorzaken, slagen, stooten, enz., bepaald bekend, of de verschijnselen der ziekte zoo hevig zijn, dat men met regt voor den uitgang in het vuur vreest; dezen uitgang kan men dan vooronderstellen, wanneer de pols dadelijk bij den beginne zeer klein, hard en snel, de hartslag onvoelbaar en de pijn in de leverstreek aanmerkelijk is; in alle andere ge-

vallen wrijve men een der volgende zalven op eene van 16 tot 20 vierkante oude duimen groote plek, waarvan men vooraf de haren heeft afgeknipt, op de meer beschreven leverstreek in door middel van een zacht stukje leër of eene leëren handschoen.

Neem: fijn poeder van Spaansche vliegen 3 drachma.

„ „ „ Euphorbium  $1\frac{1}{2}$  drachma.

Varkensreuzel 2 lood.

Naauwkeurig vermengd.

Na 48 uren herbale men deze inwrijvingen, doch niet juist op de doorgetrokken plaats, zelfs dan, wanneer ook belangrijke blarenvorming en zelfs afscheiding van groote stukken der opperhuid het gevolg der inwrijving geweest zijn.

Eene fontanel voor de borst, tussehen de beenen, op die wijze, als bij de long-ontsteking geleerd is, met terpentijnolie bewerkt, doet mede groote diensten.

Ter inwendige behandeling verdienen de oplossende zouten de voorkeur, en inzonderheid is de calomel (verzoet kwikzilver) in deze ziekte een door tallooze ondervindingen beproefd, bij uitstek heilzaam werkend middel, b. v.:

Neem: Calomel 3, naar omstandigheden ook 4 drachma.

Salpeter 2, „ „ tot 4 lood.

Glauberzout 8 lood.

Gentiaanwortel 8 lood.

Foenum Graecum 4 lood.

Met zooveel zuiver regenwater als noodig is tot een likpot-deeg gekneed, en in den tijd van 24 uren met regelmatige tusschenpoozen van drie of vier uren in te geven.

Zijn de verschijnselen der ontsteking niet zeer hevig, dan late men het salpeter weg, en onder alle omstandigheden echter dan, wanneer na de inwrijving van eene der voorgeschrevene blaartrekkende zalven zich een plaatselijke werking heeft doen zien, en ook dan, als deze likpot eenmaal is toegediend geworden. Heeft zich de hevigheid der ontstekingsverschijnselen echter verminderd, dan moet men evenwel met calomel en glauberzout volhouden, en eerstgenoemd middel slechts in die gevallen weglaten, wanneer de mest dunachtig als koemest afgaat of er zelfs een doorloop (doorgang) mogt ontstaan; dikwijls be-

slist zich daardoor de ziekte, en hij is vaak de voorbode der weldra volgende genezing, dat ligt aan de minder gedwongene, levendigere houding en geheel het voorkomen des diers te zien is. Wanneer dat echter niet het geval is en de patient integendeel meer pijn doet blijken, dan geve men afkooksels van bilzenkruid en lijzaad; van eerstgenoemd middel, naarmate de hevigheid der pijn, van drie tot zes lood, in eene gift. Zoo dra de pijn verminderd is, moet men geheel, of althaus grootendeels, met het gebruik van bilzenkruid ophouden, daar dit kruid onder de giftige planten behoort en groote hoeveelheden te verdoovend werken.

Bij steeds voortgaande beterschap wordt de behandeling geëindigd door het toedienen van bittere middelen, als b. v. gentiaan, bitter- of waterklaver, en wanneer al de verschijnselen van ontsteking opgehouden hebben en de dieren zeer zwak zijn, dan kalmus- of engelwortel. Bij een groote mate van stomphheid van het gevoelven kan men ter opwekking der prikkelbaarheid met goed gevolg twee of driemaal daags een' halven lepel vol terpentijnolie op een stuk brood ingeven.

Ook bij de chronische of slepende leverontsteking is het voorzigtig gebruik van calomel en matige beweging van het beste gevolg; men geve dan tweemaal daags een halve drachma met vier lood glauberzout; doch eveneens, wanneer doorloop plaats vindt, geen calomel meer te gebruiken. Het spoedigste echter wordt de ziekte overwonnen, zelfs dan, als reeds verhardingen beginnen te ontstaan, indien, behalve de genoemde geneesmiddelen, ook groenvoeder gegeven kan worden, inzonderheid jongé distels en leeuwenstand (hondebloem hondetong, *taraxacum*) welke planten, vooral in de lente, niet sterk genoeg aanbevolen kunnen worden.

Een ander inwendig middel bij de slepende leverontsteking, dat met het vorige niet zonder overeenkomst is, doet ook vaak goede diensten.

Neem: poeder van Duizendblad.

„ „ Gentiaanwortel, van elk 6 lood.

„ „ Calomel, 3 drachma.

„ „ Althawortel, 2 lood,

met zooveel water als noodig is tot een likpotdeeg gekneed.

Gebruik : In zes regelmatige verdeelde giften in 24 uren tijds in te geven.

H. W. HENTZE,

(*Veearts te Groningen.*)

Tevens liet hij langs de geheele ruggegraat, inzonderheid op het kruis, gedurig sterk inwrijven met een mengsel van: terpentijnolie, kamferspiritus en geest van hertshoren, van elk gelijke deelen, en den leverstreek driemalen 's daags sterk met kwikzalf, waarmede hij vele slepende lever-ontstekingen gelukkig heeft genezen.

De in dit werk reeds meer genoemde heer majoor VON TENNECKER genas de paarden, die lijdende waren aan de slepende lever-ontsteking, door het volgende inwendige middel; doch wil, dat men *zeer dikwijls* den patient een emmer met zuiver water voorhoude, al spoelt hij ook slechts daarin den mond uit, waarin hij veel waarde stelt.

Neem: poeder van Gentiaan

- „ „ Calmus
- „ „ Jeneverbessen
- „ „ Engelwortel, van elk 12 lood
- „ „ Rhapontica (\*) 1 lood
- „ „ ruwen Spiesglans 24 lood
- „ „ bloem van Zwavel 24 lood
- „ „ Glauberzout  $\frac{3}{4}$  Nedl. pond

alles tot een poeder en met honig of des noods met water en meel tot een likpotdeeg gekneet, en daarvan den patient viermalen des daags een brok als een eenden-ei groot in te geven. Wordt daarna de mest weeker, dan late men de Rhapontica (of rhabarber) geheel weg en verminderde het Glauberzout tot op de helft, en houde, naar omstandigheden, een of twee dagen geheel en al met ingeven op. Mogt de zwakte zeer groot worden, dan voege men bij de aldus veranderde likking nog een lood kamfer, twee lood geest van hertshoren en even zoo vele theriak. Bestaat er reeds een bestendige doorloop, dan late men de spiesglans, zwavel en het glauberzout schier geheel weg en versterke daarentegen de giften van kamfer, geest van hertshoren en theriak.

(\*) Bij gebreke daarvan neme men gewone rhabarber.

Deze behandeling der slepende leverontsteking moet echter bij den eersten beginne der ziekte begonnen worden.

Over de waarde van dit voorschrift kan ik niet oordeelen, daar ik de voorschriften met calomel altijd de voorkeur gegeven en mij daarbij goed bevonden heb; nogtans mag het zeer goed zijn, doch ik geloof, dat daarbij steeds eene ontstekingsachtige aandoening der borstingewanden wordt voorondersteld.

Een bewijs, dat de calomel in deze ziekte goede diensten doet, kan men mede daarin vinden, dat de homoeopathie insgelijks, nadat de koorts door *aconite* overwonnen is, de *mercurius vivus* (kwikzilver) gebruikt.

### De Geelzucht.

Het is zoowel ondoelmatig, alsook, volgens het tegenwoordig standpunt der veearsenijkundige wetenschap, volstrekt ongepast, om een ziekteverschijnsel, hoe duidelijk en opvallend ook, ter aanduiding of tot den naam eener ziekte te bezigen; evenwel is het bij de geelzucht bij het paard en ook bij het rund schier onvermijdelijk, daar deze aanduiding zeer algemeen is aangenoemen en er tot dusver daarvoor nog geen ander naam bestaat.

De geelzucht is of niets anders dan een verschijnsel, dat elke leverontsteking vergezelt, en bestaat in deze gevallen steeds in vereeniging met een geringe of meer sterke koorts, of zij biedt een andere ziekte der lever, wier eigenlijke natuur echter gedurende het leven zelden met zekerheid te bepalen is, ter waarneming aan, en bestaat dan zonder koorts. Wanneer reeds de aanwezigheid der koorts een wezenlijk onderscheid maakt, zoo bestaat er echter een niet minder wezenlijk verschil in den aard der gele kleur, die aan de zichtbare slijmvliezen (in den mond, neus en oogen) en op de witte plaatsen der huid bespeurd wordt, want terwijl deze bij de lever-ontsteking rood-geelachtig, in het oranje spelende is, vertoont die kleur zich bij de koortsvrije geelzucht groenachtig. Ook is de bij eerstgenoemde ziekte troebele en dradenvormende, of draderige pis, geheel niet of althans zeer weinig gekleurd, bij de laatste echter rood-geel.

De aanwezigheid van koorts niet medegerekend, zijn de verschijnselen der geelzucht die van de slepende lever-ontsteking zeer gelijkvormig. De patienten zijn traag, zeer ternedergeslagen, hebben een onregelmatigen eetlust en onophoudelijken dorst. De huid is stofferig, droog, en hecht zich van lieverlede aan het daaronderliggende vleesch. In den verderen loop der ziekte ziet men het dier zeer opvallend vermageren en het sterft eindelijk of aan uitputting van krachten of aan de waterzucht, die daar bijkomt.

De opening des cadavers toont, behalve de groote magerheid, steeds eene organische verandering der lever aan, die dikwijls haar ontstaan aan eene voorafgegane lever-ontsteking verschuldigd is. Een vermaard veerarts deelt mede, dat hij bij een zeer merkwaardig geval bij een tienjarigen vos-ruin, dien hij meer dan een jaar onder de ooggen en bijna altijd wegens aanhoudend gebrek aan eetlust behandeld had, de gheele lever, tot op een stuk na van de grootte eener mannenhand, wegge- teerd, spoorloos verdwenen bevonden heeft. De nog aanwezige zelfstandigheid der lever scheen op het oog volkomen gezond; geen zweem van eene vroeger bestaan hebbende verettering was te ontwaren, maar het bekleedsel of vlies der voorheen aanwezige geweest zijnde zelfstandigheid der lever had zich op elkander gelegd en vertoonde zich nu als een dunne, doorschijnende lap.

In weerwil van het gebrek aan behoorlijken eetlust en eene afschuwelijke magerheid en de eenigzins gele kleur der zichtbare slijmvliezen was dat dier steeds voor de dienst geschikt geweest, en was zulk een snelle looper, dat hij dikwijls beste harddravers voorbij liep, doch kon dat natuurlijkerwijze niet lang volhouden; het werd alleen wegens zijn afzigtelijke magerheid ge- dood.

De oorzaken der geelzucht zijn voor het naaste organische veranderingen der lever, die de afscheiding der gal uit het bloed verminderen, vorming van knoest- en andere gezwellen in de zelfstandigheid der lever, verharding of vertering daarvan, aanwezigheid van steenen, wormen in de galkanalen of de uitvoerwegen, en eindelijk vernaauwing of algeheele vergroeiing daarvan.

De voorzegging is, dewijl de naaste oorzaak zeer moeije-



lijk te ontdekken is, steeds hoogstonzeker; slechts de meer of minder gunstige werking der geneesmiddelen, die men gebruikt, kan alleen de uitspraak bepalen.

De behandeling kan wegens de gezegde twijfelachtigheid der juiste oorzaken in het algemeen slechts bij wijze van proefneming geschieden, doch moet steeds gerigt zijn tegen verstoppingen en belemmeringen van de werking der lever,

In vele gevallen heeft zich ook hier, even als bij de leverontsteking, de Calomel heilzaam getoond; eveneens ook kleine giften van aloë; vooral was de werking dezer middelen dan zeer gunstig, wanneer verhardingen van de zelfstandigheid der lever als een gevolg der slepende ontsteking van dat orgaan achtergebleven zijn.

Neem: Calomel 2 tot 3 drachma  
 Glauberzout 6 tot 8 lood  
 Gentiaanwortel even zooveel  
 Foenum graecum 4 lood.

Alles tot een fijn poeder en met garsten-, roggen- of weitenmeel en water, zooveel als noodig is, tot eene likking gekneet.

Gebruik: driemaal 's daags een brok als een hoender-ei groot in te geven.

of

Neem: Socotrijnsche Aloë (\*) 2 lood  
 gezuiverde Potasch 2 lood  
 Duivelsdrek 4 tot 6 lood  
 Engelwortel even zoo veel  
 Foenum graecum 4 lood.

Bereiding en gebruik, als boven vermeld.

Wanneer doorloop, doorgang, aanwezig is, dan neme men niet het eerste recept, maar zonder aarzeling het laatste voorschrift.

Men kan en moet de gunstige werking dezer middelen door een gepaste verpleging der huid bevorderen, nl. door vlijtig kammen en borstelen, eene matig warme bedekking en vooral zorgvuldige vermijding voor elke verkoeling of koudevatting; een

(\*) De ondervinding heeft mij geleerd, dat er helaas apothekers zijn, die, wanneer aloë voor vee voorgeschreven wordt, daartoe de slechtste soort gebruiken; men zie echter vooral toe, dat alleen de genoemde soort, of althans de doorschijnende (*aloë lucida*) gebezigd wordt.

bedaarde, gematigde beweging, of een' naar de krachten des diers berekenden matigen arbeid, en boven alles nog vooral, zoo het eenigzins mogelijk is, voeding van jonge distels en leeuwentand (hondebloem, hondetong, *taraxacum*), bij gebreke daarvan gras, of anders alle soorten van wortels, penen, maar nooit in geen geval hoegenaamd geve men hier klaver.

Deze dikwijls zeer gunstig werkende middelen blijven echter zonder een gewenscht gevolg bij andere organische veranderingen in de lever, als bij ettervorming, tering, of vertering of vernaauwing of vergroeiing der galwegen, zoodat zoodanige kwalen, al geschiedt dat ook langzaam, evenwel vorderingen maken, die eindelijk den dood veroorzaken.

### **De buikloop, doorloop, doorgang, diarrhée.**

De buikloop is steeds slechts het verschijnsel van eenen ziek-tetoestand en geen zelfstandige ziekte, en vergezelt dikwijls, gelijk vroeger reeds gezegd is, een zekere slepende darmontsteking. Het is daarom van belang, om de oorzaak, die den buikloop deed ontstaan, op te sporen, teneinde de eigenlijke ziekte naar haren aard te kunnen behandelen.

Behalve dezen buikloop ziet men eveneens een ziekte kenschetsenden of vergezellenden doorloop bij schier alle rottige ziekten, die het laatste tijdperk verhaasten, dewijl hij de weinig nog aanwezige levenskrachten verteert. Bijgevolg kunnen zoodanige buikloopen hier niet in behandeling genomen worden, daar zij ter hunner plaatse als ziekteverschijnselen opgegeven zijn, maar zal hier alleen sprake zijn van de zoodanige, die ook wel de gevolgen van een' bijzonderen ziekte-toestand van een der spijsverterings-werktuigen zijn, doch evenwel zonder eene in het oogvallende ziekte, die op den voorgrond treedt, bestaan.

Deze soort van doorloopen worden niet, of althans schier onmerkbaar, van koorts vergezeld; doch zij zijn allezins verschillend van aard. De ontlast wordende afgang is papachtig, als koe-drek, of zeer dun en waterig, onderscheiden van kleur, helder-geel, groenachtig, of ook zwartachtig; dikwijls gaan daar-

mede nog onverteerde voedingsstoffen af; geheele korrels graan worden krachtig door den aars ontlast of vloeijen langs de billen af en bemorsen die deelen aanhoudend, terwijl de reuk niet zelden zeer verschilt van de gewone lucht. Daarbij zijn de dieren allezins vlug en opgeruimd en tot alle diensten geschikt; de eetlust is niets verminderd; somtijds is de dorst grooter en de pisafscheiding wat verminderd.

In eenige gevallen geneest zulk een doorloop na 8 tot 10 dagen vanzelf; somtijds echter blijft hij aanhoudend bestaan en, schoon in geringeren graad, echter tot den dood toe, zonder dat het dier zichtbaar daarbij lijdt; maar ook geschiedt het niet zelden, dat het dier snel in het oog springend daarbij vermagert, in kwaadsappigheid overgaat en hieraan of aan uitterende koortsen, die ten slotte daarbij komen, sterft.

De oorzaken zijn: 1<sup>o</sup>.) zekere invloeden, die door eene bijzondere of veranderde voeding teweeggebracht worden, die men dikwijls heerschende bij weidende paarden ziet ontstaan. Zichtbaar is hierbij de overgang van droog tot groen voeder de aanleidende oorzaak. 2<sup>o</sup>.) koudevatting door snelle afkoeling der huid, plotselinge verkoeling in den dampkring, koud drinken, als het paard zeer verhit is, enz. 3<sup>o</sup>.) zwakte en verslapping van het darmkanaal, meestal eene naziekte van eene der beide vorigen, en 4<sup>o</sup>.) eene ontstemming, of ziekelijke aandoeining van de zenuwen des onderbuiks-zenuwknoopen, die ook wel uit koudevatting, maar veel menigvuldiger ontstaat tengevolge eener langen tijd volgehoudene voeding met onzuivere stoffen en slecht drinkwater, het oponthoud in ongezonde stallen en zeer dikwijls ook door een bijzondere, eigenaardige weêrsgesteldheid.

1<sup>o</sup>.) De buikloop ter oorzaak van een bijzondere of veranderde voeding ziet men meestal ontstaan in het voorjaar, en wordt, behalve bij grazende paarden, veelal bij de zulken, die tot den akkerbouw gebezigd worden, bespeurd, wanneer men hun vroeg en rijkelijk klaver heeft gevoederd. Zoodanige buikloopen hebben op zichzelf niets te beduiden, en zijn somtijds zelfs wel voordeelig voor de gezondheid, doch men zal ligt begrijpen, dat werkelijk waterige en zeer overvloedige darmontlastingen niet lang zonder nadeel voor de gezondheid geduld mogen worden.

Ontstond die doorloop na den overgang van droog voeder tot de weide, en wordt hij te sterk, schier als water, dan hale men het paard weder op den stal en keere gedeeltelijk tot droog voeder terug en meng in het drinken tamelijk veel bruin gegeroosterd, gebrand, meel; gewoonlijk is dat voldoende.

2<sup>o</sup>.) Meer toezigt vereischt de buikloop, die na koudevatting ontstaan is, en dikwijls met den droes of catarrhale aandoening der luchtwegen vereenigd, te voorschijn komt. Hierbij ligt eene prikkeling en vermeerderde afzondering van het darmslijmvlies ten grondslag. Men ziet dan dikwijls onverteerde voederstoffen mede ontlasten. Tot de juiste beoordeeling moet men hierbij in het oog houden, dat niet dezelfde omstandigheden der voeding, als boven vermeld zijn, invloed hebben uitgeoefend; ook toonen de dieren door gedurig slingeren of kwispelen met den staart aan, dat zij pijn in den buik hebben, dat somtijds zelfs tot ligte aanvallen van koliek kan overgaan.

De ontlastingen hebben gemeenlijk een' onaangenamen reuk; ook worden zij krachtig uitgedreven, en de aars, het fundament, sluit zich daarna haastig en vast. Naarmate der hevigheid, waarmede de oorzaken haren invloed hebben doen gevoelen, en ook, of die nog lang blijven voortwerken, zooals bij ruw en nat herfstweder het geval is, kunnen zoodanige catarrhale prikkelingen tot eene werkelijk slepende darmontsteking stijgen, die dan natuurlijk, als bij deze ziekte geleerd is, behandeld moet worden. Een dergelijke werking als koudevatting kunnen in dezen ook het voederen van bedorvene, onzuivere voedingsstoffen in het aanzijn roepen, waarbij echter de behandeling, zolang geene duidelijk bemerkbare koorts en neerslagtigheid van den patient werkelijke ontsteking doen vooronderstellen, dezelfde blijft.

Boven alles vordert de genezing van zulk eenen buikloop, dat de patient gelijkmatig warm worde gehouden, en in vele gevallen is dit en het geven van laauwarm drinkwater en het ingeven van een afkooksel van lijnzaad volkomen ter genezing toereikende. Mocht men deze handelwijze echter onvoldoende vinden, dan geve men zwakke afkooksels van bilzenkruid, b. v. driemaal 's daags 1—2 lood van dat kruid, een half uur lang,

met eene flesch kokend water getrokken, en late tevens de dieren vlijtig met stroowisschen wrijven. Wanneer dan de doorloop wat dikker, met veel slijm vermengd, wordt, maar niet geheel ophouden wil, dan moet men bij elke gift eene drachma ammoniakzout voegen, en houde daarmede ter genezing vol; want juist in dit tijdperk gaat hij zeer ligt over in: 3<sup>o</sup>.) Den buikloop, door zwakte en verslapping des darmkanaals veroorzaakt. Ofschoon deze meestal een gevolg der vorige toestanden is, zoo kan hij ook als een teeken van algemeene zwakte bestaan of als een gevolg van het misbruik van purgerende zouten, als van calomel en glauberzout, (wonderzout), te voorschijn treden. Bij een' zoodanigen doorloop worden de zeer dunne, met slijm en onverteerde voederstoffen vermengde ontlastingen niet krachtig uitgescheiden, maar vloeijen traag af; men ziet in het algemeen teekenen van zwakte, als: een weke, slappe pols, die zeer ligt aan den druk der vingers toegeeft, en er is een voelbare hartslag aanwezig; de patienten doen nimmer pijn in den buik bespeuren en bevinden zich dikwijls daarbij volkomen wel; doch met het verlies van sappen is tevens ook een verlies van krachten verbonden, dat, wanneer die toestand niet door een ruimere voeding hersteld wordt, ten laatste tot den ondergang des gestels leidt. De hierbij noodzakelijke behandeling vereischt het gebruik van bittere, versterkende en wezenlijk zamentrekkende middelen; dewijl deze middelen werkelijk verteerd moeten worden, om werking te kunnen doen, de spijsvertering echter zeer onderdrukt is, zoo moet men dat daardoor te hulp komen, dat men afkooksels dier middelen geve. Ook raad ik aan, om niet aanstonds tot de zamentrekkende middelen over te gaan, maar alvorens afkooksels van gentiaanwortel, bitter- of waterklaver, met kalmus, en wanneer de patient de kosten waard is, met rooden wijn in te geven. Eerst dan, als deze middelen eenige dagen zonder gewenscht gevolg gegeven zijn, gebruike men eikenbast, wilgenbast, tormentilwortel, aanvankelijk in zwakke en bij een onvoldoende werking in sterkere afkooksels, welker gehalte kunnen zijn: van al de drie middelen van een tot drie lood voor elken drank van eene wijnflesch vol.

4<sup>o</sup>.) Veel hardnekkiger zijn die buikloopen, die

ontstaan zijn uit eene ontstemming of ziekelijke aan-  
doening der zenuwen (zenuwknopen) van den onderbuik.  
Hierbij is de eetlust niet altijd zoo levendig, als bij de vorige drie  
soorten; ook zijn zij niet zoo bestendig aanwezig, maar wisselen  
zelfs met eene nu en dan plaatsvindende verstopping af. De dieren  
zijn, zonder werkelijke ziekteverschijnselen te doen blijken, treu-  
rig; de pols wisselt gedurig van gesteldheid; de mond is met  
slijm gevuld, vaak drooger dan gewoonlijk; de doorloop zelf is  
meestal zwartachtig van kleur en ruikt of rottig of vaker nog zuur.

De genezing van zulk eenen buikloop heeft groote zwaarighe-  
den, inzonderheid dan, wanneer de aanleidende oorzaken niet  
onschadelijk gemaakt of geheel uit den weg geruimd kunnen  
worden, dat dikwijls alleen ter genezing voldoende is. Is dat  
niet het geval, moet men artseneijmiddelen gebruiken, dan geve  
men:

Poeder van Rhabarberwortel 4 lood

„ „ Gentiaan „

„ „ Calmus „ van elk 4 lood

„ „ gebrande eikels 3 lood.

Met water en eenig meel tot eene likking gekneed en in acht  
gelijke brokken te verdeelen.

Gebruik: 's morgens en 's avonds een brok te geven.

of;

Neem: *Socotrijnsche Aloë* 2 lood

Duivelsdrek 4 lood

Calmus- en

Engelwortel van elk ook 4 lood

Foenum graecum 2 lood.

Met zooveel water en meel als noodig is tot een likpotdeeg  
gekneed.

Gebruik: driemaal 's daags een brok als een hoender-ei  
in te geven.

Doch deze middelen treffen niet altijd het doel, te minder,  
wanneer er een volslagen gebrek aan eetlust bestaat, of ook  
als deze zeer afwisselende is. In zoodanige gevallen toont zich  
de braaknoot (*nux vomica*) bijna altijd van een uitmuntende  
werking.

Neem: poeder van Braaknoot (kraanoog) 2 tot 4 drachma,

gesneden Gentiaanwortel, of naar verkiezing ook bitter- of waterklaver 3 lood, kook alles met drie kan zuiver water tot zoolang, dat er twee en een halve kan over gebleven is, zijg het door een digten doek, verdeel dat afkooksel in vier gelijke deelen, en geef daarvan des morgens en 's avonds een deel in.

Bij buikloopen van bedoelden aard zal dit middel schier altijd de gewenschte uitwerking doen, doch moet men daarna zorg dragen, om door matige beweging en een geregelde en gepaste voeding den terugkeer des doorloops te voorkomen.

Ook bij die ontstemming der ingewands-zenuwen, welke, zonder dat daarbij buikloop bestaat, zich slechts door onregelmatigen, dikwijls geheel onderdrukten eetlust te kennen geeft, doet de braaknoot (kraanoog) evenzeer een uitmuntende werking; in zoodanige gevallen geve men die in de volgende vereeniging.

Neem: poeder van Braaknoot (*nux vomica*) 1 lood

„ „ Glauberzout 8 lood

„ „ Calmus- en

Engelwortel van elk 4 lood

Foenium graaecum 2 lood.

Met water tot een likpotdeeg gekneed.

Gebruik: driemaal 's daags een brok als een hoender-ei (kippen-ei) groot in te geven.

Men deince niet terug voor het gebruik van de braaknoot, omdat het een der hevigste plantaardige vergiften is; dit is het ook bepaald voor kleinere dieren, doch kan men gerust zonder eenigen schroom de opgegeven hoeveelheden volgens voorschrift ingeven. Niet alleen, dat vele degelijke, in de praktijk vergrijsde artsen en professoren deze en nog grootere hoeveelheden voorschrijven, maar ook ik heb meer dan eens veel grootere hoeveelheden toegediend, zonder ooit de geringste nadeelige werking daarvan te hebben gezien. Bij kleine paarden kan men de giften kleiner maken.

Bij een' verouderden doorloop, waarbij het dier overigens vlug en gezond is en goeden en geregelden eetlust bezit, die voor geene der aangewende geneesmiddelen wil wijken, doet menigmaal eene fontanel, onder den buik aangebragt en naar omstandigheden vier, zes tot acht weken in ettering gehouden, de heerlijkste diensten. Daardoor wordt de ziekelijke prikkelbaarheid

des darmkanaals naar de uitwendige deelen der huid afgeleid en de natuur tevens een' kunstmatigen weg aangeboden, om elke ziektestof af te voeren.



De bloedloop, lendeblood, ruggeblood,  
bloed-diarrhée.

Er zijn vele schrijvers, welke deze ziekte houden voor een verschijnsel van eene ontsteking van het slijmvlies van enkele darmen; zij moet echter van dien toestand, die ik reeds als de slepende darm-ontsteking beschreven heb, wel onderscheiden worden, daar die ziekte haren zetel in andere darm-partijen en ook andere kenteekenen en een ander beloop heeft. De bloedloop, bloed-diarrhée, tast den endeldarm aan, en heeft een grootere neiging tot spoedige plaatselijke verwoestingen dan gene. Dit alleen is werkelijke bloedloop, waarbij onder pijnlijke prikkeling dikwijls waterig-dunne, met bloed vermengde uitwerpselen ontlast worden; waar dat het geval niet is, bij den zoogenaamden witten buikloop, is er eene slepende darm-ontsteking of eene der reeds behandelde doorloopen, buikloopen, aanwezig.

De bloedloop onderscheidt zich van de verschijnselen der slepende darm-ontsteking wezenlijk daardoor, dat bij laatstgenoemde ziekte de teekenen van pijn niet onduidelijk een pijnlijk gevoel in het voorste gedeelte der voedingswerktuigen aantoonen. Het lijdende dier toont ligte koliekpijnen, ziet dikwijls in de flanken, krabt het stroo onder hem naar achteren en slaat met de achtervoeten tegen den buik aan, en schoon ook menigvuldig slingeren of kwispelen met den staart gezien wordt, zoo is dit toch nimmer zoo sterk dan bij den bloedloop. Bij deze ziekte ziet men duidelijk, dat de patienten de ophanden zijnde mestontlastingen schuwen; lang te voren trippelen zij met de achterbeenen; de staart heft zich met eene trillende beweging opwaarts, waarbij men bij opmerkzaamheid duidelijk bespeurt, dat de aars of het zoogenaamde fundament zich schier stuiptrekende opent en weder sluit, zoodat de aanwezige vloeijende, met bloed vermengde drekstof, die ontlast zal worden, slechts



in kleine hoeveelheden uitgescheiden wordt. Deze drek bevat veelal, behalve het bloed, duidelijk zichtbare deeltjes van het slijmvlies en verspreidt een' meer of minder onaangenaamen reuk.

De algemeene toestand van den patient rigt zich grootendeels naar den tijd, dat de ziekte reeds heeft bestaan. Men ziet menigmalen, dat in weerwil van de veelvuldige ontlasting, waarbij telkens bloed en slijmvliesdeeltjes afgaan, er toch geene koortsbewegingen te bespeuren zijn, maar in den verderen loop der ziekte doet de koorts zich bepaald kennen, en wel zooveel te heviger, naarmate de ziekte zich het krachtigst doet gevoelen, zoodat bij een daartoe overhellend gestel des diers eene ondoelmatige behandeling en slechte verpleging de koorts, *tijpheus*, een uiterst gevaarlijken toestand, en het plaatselijk lijden echter zijnen uitgang in koudvuur nemen kan. Wanneer dit echter ook niet geschiedt, dan komt er echter toch steeds koorts bij, en is dan de pols klein en zamengetrokken, en ook de overige verschijnselen aller buikloopen, als: hitte in den mond, droogheid van de haren en der huid, vermeerderde dorst en verminderde pisonlasting, nimmer ontbreken; de dieren vallen spoedig af, de buik wordt gespannen en in de flanken krampachtig opgetrokken.

De duur van den bloedloop kan, wanneer de ontlastingen niet al te sterk zijn en de krachten te snel uitputten, en als hij niet in een volledige *tijpheuze* ziekte overgaat, zich ligt van drie tot vier weken uitstrekken, en is dan een gevaarlijke ziekte, die niet zelden met den dood eindigt.

De oorzaken van den bloedloop zijn zonder twijfel nadeelige invloeden, die aan sommige landstreken eigen zijn; meer echter nog van het voeder. In laagliggende landen, waar dikwijls de weiden overstroomd worden en het gras door lang onder water te staan verzuurd, en daar, waar zekere scherpe planten op de weidevelden groeijen, voornamelijk de *ranunculus sceleratus*, en die in groote menigte in het hooi aangetroffen worden, behoort de bloedloop niet tot de zeldzaamheden.

De voorzeggung van den werkelijken bloedloop, bloeddiarrhée, is in den hoogsten graad onzeker. Als ongunstig moet hij steeds worden gesteld, wanneer de koorts het karakter van zenuw- of rotkoorts begint aan te nemen; eveneens, wanneer

de ziekte de in den aard zwakke dieren aangetast heeft, of dat zij reeds bijna altijd liggen; waar dat het geval niet is, de oorzaken opgespoord en onschadelijk gemaakt kunnen worden, is deze ziekte, zoo zij pas ontstaan is, na zes, en in verouderde gevallen, na tien tot twaalf dagen aan een doelmatige geneeskundige behandeling onderworpen geweest te zijn, genezen.

De behandeling wordt dikwijls verkeerd ingerigt, en wordt door het vroegtijdig gebruik maken van zamentrekkende middelen vaak de oorzaak eens ongelukkigen uitgangs der ziekte. Boven alles moet men werken, om de aanwezige prikkeling van het darmslijmvlies te lenigen, dewijl de door die prikkeling voortgebragte buitengewone uitscheiding van 't slijmvlies zoowel als het loslaten van de opperhuid (*epithelium*) daarvan steeds met de prikkeling verdwijnt; slechts in zeer weinige gevallen wordt bij lang aanhouden dezer ziekte bespeurd, dat er verminderde gevoeligheid in de darmwanden aanwezig is, als wanneer het gebruik der zamentrekkende middelen allezins doelmatig is.

De behandeling van pas ontstane bloedloopen rigt zich in de eerste plaats naar het gestel des diers en naar de hevigheid der plaatselijke ontsteking, zoodat bij zeer bloedrijke patienten en groote, van belangrijke bloedontlastingen vergezeld zijnde pijn een matige aderlijting wel goede diensten bewijzen kan. Dan geve men verzachtende, de prikkeling verminderende middelen, als: afkooksels van lijnzaad en van bilzenkruid; ook bezigen anderen het kaasjeskruid (*Malva*) en de papaverbollen, zoowel als dranken alsook tot klisteringen; en tracht door een krachtige voeding, maar van ligt verteerbare stoffen, b. v. gebrokene, gemalene, goede haver, uitmuntend hooi, enz., de patienten in een' zooveel mogelijk goeden toestand des ligchaams te houden. Tot een aftreksel van bilzenkruid kan men tot elken drank ongeveer twee oude looden nemen, dat met eene flesch kokend water een half uur heet getrokken en dan doorgeklensd moet worden; men geve zulk eene hoeveelheid den patient drietot viermalen des daags in, benevens van tijd tot tijd lijnzaadnat. De hoeveelheid papaverbollen in vereeniging met kaasjeskruid is even groot, doch verdienen eerstgenoemde middelen de voorkeur.

Bij het meestal catarrhaal karakter dezer ziekte is het nood-

zakelijk, patienten een warme, drooge, tegen kouden wind en togtlucht beveiligde verblijfplaats aan te wijzen en hen warm te bedekken; de strooijing moet dikwijls vernieuwd worden, en verzuime men niet, den buik vaak met stroowisschen te wrijven, en vermijde niterst zorgvuldig eiken mogelijken nadeeligen invloed van het weêr. Het geringschatten en de daaruit voortvloeiende natigheid van het opvolgen dezer algemeene regelen en het nog voortdurend gebruiken van den patient tot den arbeid is veelal de oorzaak van een' ongunstigen uitgang der onderwerpelijke ziekte.

Wanneer bij zulk eene behandeling en verpleging des zieken diers de bloedloop niet ophoudt te bestaan, dan bestaat er reeds verslapping en vermindering der prikkelbaarheid, en de behandeling moet nu daartegen gerigt worden, bestaande in afkooksels van gentiaanwortel en wilgenbast, met rooden wijn vermengd, b. v., ongeveer twee lood gesneden gentiaan en bijna even zooveel wilgenbast met eene kan water gedurende een vierde uurs koken laten, dan met wijn 3 malen 'sdaags zulk een afkooksel in te geven. Ook klisteringen van een zwak afkooksel van eikenbast, bij afwisseling van lijnzaadafkooksel, of stijfselmeel, met laauwarm water aangemengd, zijn vooral mede van gunstige werking. Wanneer echter de koorts bij een duidelijk vermeerderde snelheid van den pols het tijpheuse karakter dreigt aan te nemen, en de patient zichtbaar zieker, lusteloozer wordt en meer liggen gaat, dan drale men niet, om de kamfer als poeder, met lijnzaad of een dunne oplossing van arabische gom vermengd, eveneens met bijvoeging van rooden wijn, inwendig toe te dienen, b. v.

Neem: uiterst fijn poeder van kamfer 1 drachma, vermeng het naauwkeurig door wrijven met een dik afkooksel van lijnzaad 6 lood, voeg er daarna bij: rooden wijn 1 Nedl. maatje; vermeng het te zamen goed door te schudden.

Gebruik: Deze hoeveelheid om de twee uren in te geven, en daarmede zoolang vol te houden, totdat er verbetering van den toestand volgt en dus de ziekte (niet de zieke) vermindert.

Na den pas herstelden bloedloop moet de patient nog langen tijd behoed worden voor nadeelige invloeden van de weêrgesteldheid, alsmede van de voeding; want niet alleen, dat door

nalatigheid daarvan de ziekte ligt terugkeert, maar ook ziet men daarna ligtelijk tijpheuse darm-ontstekingen ontstaan, waarom in beide genoemde opzigten de herstellende dieren met groote zorgvuldigheid in acht genomen moeten worden, zoodat de stal, of een andere verblijfplaats, die men het dier gedurende den liggenden toestand mogt hebben aangewezen, niet droog en warm en de voeding niet zacht en ligt verteerbaar genoeg kan zijn. Moeten zij later voor 't eerst weder diensten verrigten, dan kieze men daartoe een' schoonen dag en ligt werk.

---

## DE ZIEKTEN DER PIS- EN GESLACHTS-ORGANEN.

### **Van de Pis-organen.**

Van de verstopping of opstopping der Pis, bezetting op het water, belemmerde pisonlasting, of waterlozing.

De pisopstopping is of volkomen of onvolkomen, en wordt veroorzaakt door een onvolledige of onderdrukte afzondering in de nieren, of de afgezonderde pis wordt in de wegen, die ter uitvoering der pis dienen, teruggelield. In het eerste geval is hetzij eene ontsteking der nieren of eene wegtering daarvan de aanleidende oorzaak der verminderde pisonlasting; in het laatste geval is de oorzaak van het achterblijven der pis van een krampachtigen of volstrekt mechanischen aard.

Het wegteren of verteren der klierachtige zelfstandigheid eener nier, met gelijktijdige vergroeiing harer pilsader, wordt dikwijls bij de opening van een cadaver aangetroffen, zonder dat daarom bij het leven een bijzonder ziekteverschijnsel werd waargenomen, dewijl de andere nier de verrigting der wegterende heeft overgenomen. Zoo ziet men zeer dikwijls bij rundvee, wanneer het dier geslagt wordt, dat de eene nier grooter is dan de andere. Dientengevolge zijn er in de praktijk slechts uiterst weinige gevallen bekend, waar gedurende het leven eens diers

een regtmatige uitspraak op een' bepaalden grond voor aanwezige nierentering werd gedaan, weshalve ik dezen ziekte-toestand hier geheel en al kan voorbijgaan en slechts de behandeling der ontsteking van de nieren nog overblijft.

### 1.) Van de ontsteking der Nieren.

Wegens de verborgen ligging dezer organen is ons natuurlijk de beoordeeling van twee ontstekings-verschijnselen, t. w. de opzwellling en roode kleur, niet mogelijk, en wij kunnen slechts naar de beide andere teekens, t. w. pijn en belemmerde verrigting des aangetasten orgaans, bepaaldelijk, en ten vijfden door vermeerderde warmte, middelijk onze gevolgtrekking maken.

Kenteekeenen. Over het algemeen komt de ontsteking der nieren bij het vee zeer weinig voor, geeft zich bij al de dieren met dezelfde verschijnselen te kennen en is meestal met ontstekingen van organen der naaste omgeving, inzonderheid der blaas, verbonden; ook willen sommigen opgemerkt hebben, dat deze ziekte meer de hengsten en ruinen dan de merries aantast.

Met het begin der ziekte toonen de dieren een aanmerkelijke stijfheid in dea streek der lendenen, waarbij de patienten de achtervoeten ver naar achteren en uit elkander zetten, en dikwijls wezenlijke pogingen in het werk stellen, om hun water te lozen, zonder dat echter water ontlast wordt. Dewijl schier bij al de kolieksoorten der paarden dat zelfde verschijnsel opgemerkt wordt, zoo ontstaat bij deze ziekten dikwijls, vooral bij den minkundige, het vermoeden, dat pisopstopping, bezetting op het water, de aanleidende oorzaak daarvan zij, doch zulk eene dwaling kan door een naauwkeurig volbragte onderzoeking bepaaldelijk vermeden worden.

Wanneer de aanvankelijke prikkeling der nieren werkelijk tot ontsteking opgevoerd wordt, dan vergezelt haar eene koorts en wel meestal eene ontstekingskoorts; de pols is daarbij, indien hij ook al niet bovenmate versnelt, dan toch zeer klein en zamengetrokken; de eetlust is in de meeste gevallen geheel verdwenen; de patienten buigen meer of minder sterk de ruggegraat naar boven; zij zijn meestal allen voor een sterke druk-

king op de lendestreek (het weeke gedeelte voor de heupen) daar, waar de nieren gelegen zijn, uiterst gevoelig, terwijl die plaats veelal vermeerderd warm is en zij ontlasten slechts zeer kleine hoeveelheden dikachtig, gelijkmatig met bloed vermengde pis, dat met teekenen van pijn vergezeld gaat. De stijfheid van het achterstel des lichaams gaat over tot slingeren, en men ziet daarbij nagenoeg de verschijnselen van een kruislam paard: een onvermogen, om zich met de achterbenen weder overeind te begeven, wanneer zij gelegen hebben, zoodat ze liever gelijk een hond op het achterdeel blijven zitten.

Een wezenlijk verschijnsel dezer ziekte bestaat daarin, dat, wanneer men te dezen tijde met de door olie bestreken hand in den endeldarm dringt, en wel zoover als mogelijk is, men dan naar voren toe in de nierstreek eene belangrijk vermeerderde warmte, namelijk aan zijn bovenwand, zal bespeuren, en de dieren ook bij een zachte drukking naar deze zijde heen teekenen van de hevigste pijn geven.

Bij verderen voortgang der ziekte houdt de uitscheiding der pis geheel op, de pijn wordt steeds heviger, de oogen worden zeer rood en dringen met vurige, wilde blikken uit hunne holte ten voorschijn; de dieren leggen zich als bij het koliek, maar nimmer zoo hevig en plotseling, neder, stenen daarbij krachtig en staan ook even zoo langzaam weder op. Over het algemeen zijn deze koliekpijnen minder hevig met tusschenpoozen, maar meer aanhoudende.

De ontsteking der nieren kan men slechts dan met een anderen toestand verwarren, wanneer het geheel der verschijnselen, al de teekenen, die als de voornaamste hier opgegeven zijn, niet zorgvuldig genoeg gewaardeerd en opgemerkt worden; doch is het hem, die deze verschijnselen eenmaal heeft opgemerkt, nauwelijks mogelijk, om deze ziekte immer weder met een andere te verwarren, want als de groote angst en benaauwdheid van den patient tengevolge der verstopping van den mest en der pis ook bij het koliek eveneens waargenomen wordt, zoo ontbreekt evenwel hierbij de overal door een menigte ligte handtastelijkheden of handgrepen veroorzaakte en ligt te bespeuren teekenen van pijnlijkheid van de nierstreek en de uitscheiding van zuiver of met pis vermengd bloed door de pisbuis.

Wanneer het niet gelukt, om de nier-ontsteking door verdeling te overwinnen, dan duurt zij slechts zelden tot aan het einde van den tweeden dag, zonder dat de straks vermelde lamheid der achterdeelen de oorspronkelijke ziekte vergezelt, de patienten komen niet meer overeinde en sterven, nadat zij alvorens de hevigste teekenen van pijn hebben doen blijken, aan het vuur in de nieren, welks ontstaan zich door dezelfde loodblauwe kleur der zichtbare slijmvliezen te kennen geeft, als dat bij het vervuren van elk ander edel ingewand op te merken is.

De opening des cadavers. Behalve de verschijnselen, die een hevige koorts steeds achterlaat, ziet men een groote hoeveelheid, ten deele geronnen, ten deele teerachtig, zwart bloed in de long en de lever; ook de omgeving der nieren, die anders nooit zoozeer rijkelijk daarvan voorzien pleegt te zijn, heeft thans daarvan een ruimen overvloed. Na de verwijdering van het vet ziet men onder het vlies, dat de nier omkleedt, een bloedige, waterige uitstorting. Bij den hoogsten graad van ontsteking is ook de zelfstandigheid van eene nier dikwijls geheel tot brij (niet zoo als men algemeen in de provincie Groningen en omliggende streken dit woord opvat; voor dat geweest zoude het pap moeten heeten) opgelost.

Eene verzameling van etter kan men in de nieren wel eens aantreffen, doch geschiedt dat zonder twijfel slechts zeer zeldzaam; maar de leek (onkundige in het vak) zou ligt in de dwaling kunnen vallen, om de naar etter gelijkende vloeistof, die dikwijls in eene ongelooflijk groote menigte het nierbekken (zekeran vleezigen trechter aan de nieren) van oude paarden en ossen verwijdd, voor werkelijken etter aan te zien, en deswege de verkeerde gevolgtrekking maken, dat er bij het leven des diers eene ontsteking der nieren heeft bestaan, want dat is niets anders dan gewoon dierlijk slijm. Ook ziet men veelal de teekenen van de uitbreiding der ontsteking aan den pisleider, de pisblaas en aan de omgeving der nieren, het buikvlies en de nabijliggende spieren, door eene grootere opvulling en uitstortingen van bloed.

De oorzaken, die de ontsteking der nieren in het aanzijn kunnen roepen, zijn: steentjes, wormen, enz. in de nieren, die men echter bij het levende dier niet op aanemelijken grond

vermoeden, veel minder met zekerheid vaststellen kan; uitwendige beleedigingen in de nierstreek, als: vrij sterke stooten, slagen met wagenriemen, stokken, enz., het snel en kort omwenden, springen over slooten en tolhekken onder een zwaarlijvigen ruitser, onvoorzigtig en onmatig toedienen van pisdrijvende middelen, of althans van dezulke, die bij het volk als zoodanig geroemd worden, vele vlugtige (aetherische) oliën, terpentijnolie, hars, spruiten van den- en pijnboomen, en boven alles spaansche vliegen. Verder geschiedt het somtijds, vooral bij zeer gevoelige dieren, dat koudevatting daartoe de aanleiding geeft; ook wel een belemmerde of verstoorde huiduitwaseming kan de onderwerpelijke ziekte doen ontstaan, doch is de zelfstandige ontsteking der nieren, die hierdoor in het aanzijn geroepen wordt, een zeldzaam verschijnsel, daar die oorzaak veel eerder het koliek, darm-ontsteking, droes, long-ontsteking, hersen-ontsteking, mondklem, rheumatische verstijvingen enz. te weeg brengt, en de ontsteking der nieren komt dan ten hoogste als een gevolg en in vereeniging dier ziekten voor. Eindelijk ziet men de ontsteking der nieren als een ondergeschikt lijden bij rotkoorts en zoodanige ziekten, die een groote neiging tot rotachtige ontbindingen hebben.

De beoordeeling of voorzegging. De ontsteking der nieren is in het algemeen eene uiterst gevaarlijke ziekte, zoolwel wegens het hevig beloop daarvan als ook ter oorzaak der ontoegankelijkheid van dat orgaan; zij rigt zich naar de hevigheid en de reeds gemaakte vorderingen der ziekte; hoe meer beide het geval zijn, hoe grootere uitbreiding de ziekte in de onliggende deelen gemaakt heeft, en hoe sneller het beloop is, zooveel te grooter is natuurlijk het gevaar. Zijn de oorzaken met zekerheid bekend, en kunnen die geheel of grootendeels uit den weg geruimd worden, en heeft de ziekte nog niet haar hoogste toppunt bereikt, zoodat men voor het vuur moet vreezen, dat men met grond vermoeden kan, als de lamheid van het achterstel van 't ligchaam reeds tot een aanmerkelijke hoogte geklommen, en zelfs dan, wanneer de pols nog niet bijzonder klein is, bestaat er gegronde hoop op een spoedige herstelling.

De behandeling. Is de ziekte ontstaan na mechanische oorzaken, van buiten ingewerkt hebbende geweldadigheden, als



van slagen, stooten op de lendestreek, het doen van groote sprongen en van korte, snelle wendingen, als boven gezegd is, dan moet men een groote aderlating bewerkstelligen, en daarna de volgende likking geven.

Nem: Braakwijnsteen 1 lood

Glauberzout 16 lood.

Alles tot poeder en met meel en water tot een likpotdeeg gekneed en in vier- tot zesmalen in den tijd van 24 uren in te geven.

In de nierstreek moeten koude omslagen aangebragt worden, zoo mogelijk van ijs en anders door zeer koud water, met bijvoeging van glauberzout (in kristallen) of ijs en grof gestampt wonderzout te zamen; die omslagen moeten gedurig vernieuwd worden. Is men zeker, dat er eene beenbreuk in den lendestreek heeft plaats gevonden, dat bij een naauwkeurig onderzoek door voelen wel te ontdekken is, dan moet de ontstekingswerende behandeling nog sterker worden ingerigt. Wanneer de hevigheid der pijn doet vermoeden, dat het zenuwstelsel bijzonder aangetast is, dan is het zeer goed, om, in plaats der evengenoemde koude, laauwarme, pijnstillende omslagen te gebruiken, b.v. van dunne pappen van lijukoeken met bilzenkruid, van beide stoffen gelijke deelen; ook moet men, in plaats van prikkelende en blaartrekkende, afleidende zalven, inzonderheid de braakwijnsteenzalf (zie bl. 167), in de nierenstreek inwrijven; deze zalf verdient bij de onderwerpelijke ziekte verreweg de voorkeur boven de dadelijk prikkelende spaansche vliegenzalf; ook doen koude klisteringen, om tijd te winnen, goede diensten.

Indien eenige uren na de aderlating de ziekte evenwel onbelemmerd vorderingen maakt, dan moet men zonder aarzeling de bloedaftapping herhalen, en zoo het noodig mogt zijn, zelfs ten derdenmale, zoodat men in zulke gevallen even zooveel bloed mag aftappen, als bij de hevigste hersen-ontsteking (zie daarover die ziekte), dewijl hier de dood even zoo zeker en spoedig nadert, als bij gene.

Wanneer koudevattingen, door welken invloed ook, de ziekte veroorzaakt hebben, dan moet wel de behandeling even zoo krachtig ontstekingswerend zijn, maar men moet daarbij de pa-

tienten ook vooral warm houden, en door eene bedekking, alsmede door het vlijtig wrijven van den hals en der ledematen met droog stroo, de belemmerde huiduitwaseming wederom trachten te voorschijn te roepen, en zoowel in dit geval, alsook dan, wanneer scherpe en vlugtige olieachtige middelen, terpentijnolie, enz. hare eigendommelijke werking op de nieren uitgeoefend hebben, de opgegeven zouten, het wonderzout en het engelschzout en de braakwijnsteen niet in likkingen (likpotten), maar doelmatiger met afkooksel van bilzenkruid met wat lijnzaad, of beter nog lijukoekenmeel, zoodat het vocht eenigzins lobberig, lijnig is, gebruiken. Ook zijn laauwarme lijnige klisteringen, dikwijls aangewend, zeer dienstig. De bijvoeging van eenige ongezoden, zuivere lijnolie, naar verkiezing ook van boomolie, in de dranken is mede zeer aan te raden.

De beginnende beterschap geeft zich te kennen door het vrijer en voller worden van den pols, mindere gedwongenheid en stijfheid des achterstels, en de uitscheiding van groote hoeveelheden van weinig meer met bloed gekleurde pis. Men neme den dus herstellenden patient nog gedurende eenigen tijd goed in acht, en behoeft hem inzonderheid naauwkeurig voor koudevattingen, van welken aard die ook zijn mogen.

Bij eenige, ook zelfs nog nieuwe schrijvers, vindt men voorschriften met kamfer bij de nier-ontsteking, o. a. bij professor STRAUB en bij den opperveearts VON GREBNER en m. a.; enkele artsen bepalen daarbij, dat die voorschriften te gebruiken zijn, wanneer de nier-ontsteking ontstaan is na het gebruik van spaansche vliegen.

Ik raad het gebruik der kamfer niet aan, zoolang de ontsteking een hevig, actief (sthenisch) karakter heeft, en nog stijgende is tot een hooger toppunt; hier doet de kamfer even zoo zeker nadeel, als zij dat bij alle zoodanige ontstekingsziekten doet; maar wanneer zekere plaatselijke onheilen, mogen het spaansche vliegen of terpentijn geweest zijn, de oorzaak waren, en de ontstane nier-ontsteking, met achterblijving van bloedwateren, bloedpissen, (een gevolg van overprikkeling) geweken is, dan is de kamfer, in vereeniging met aluin, volgens vele ondervindingen een bijna nimmer falend middel.

## 2). De ontsteking van de Pisblaas.

De blaas-ontsteking, die ook dikwijls voorkomt in vereeniging met de nier-ontsteking, geeft zich in 'talgemeen door dezelfde of althans door zeer gelijksoortige verschijnselen dier ziekte te kennen. Wanneer de blaas-ontsteking echter alleen op zichzelf bestaat, dan kan men dat ligt en met zekerheid ontdekken, als men n.l. met de hand tot den eadeldarm, aarsdarm, indringt, en dan de bij mannelijke dieren dicht daaronder liggende pisblaas, gelijk een hard, meer dan gewoon warm, pijnlijk voorwerp voelt. Volgens den duur der ziekte is de blaas door de verzamelde pis meer of minder uitgezet en gespannen; ook rigt zich de graad der pijn naar deze omstandigheid. Een ander onderscheidend kenteeken der op zichzelf bestaande blaas-ontsteking is daarin gelegen, dat, terwijl bij de nier-ontsteking de pisuitscheiding in den beginne bijna geheel en al belemmerd is en later de pis gelijkmatig bloedig gekleurd te voorschijn komt, dat bij de blaas-ontsteking het geval niet is, maar men de blaas altijd meer of minder met urine (pis) gevuld vindt, en deze vloeistof, die in kleine hoeveelheden tot de pisbuis uitdoppelt, of, namelijk, wanneer de geheele blaas ontstoken is, krampachtig uitgespuut wordt, met klontertjes geronnen bloed vermengd en door het bloedwater slechts weinig rood gekleurd te voorschijn komt. Is de geheele blaas of hare mouding alleen aangetast, dan is ook steeds de bilnaad, (gelegen tusschen het fundament en de schaam- of geslachtsdeelen), bij vrouwelijke dieren de scheede en de kling, of het zegel, bij mannelijke dieren de wortel van den roede (van het teellid, waar dat aan 't ligchaam ontspruit,) pijnlijk aangedaan en dikker gezwollen.

De algemeene verschijnselen zijn bij eene meer of minder belangrijke koorts hevige koliekpijnen, het uitbreken van zweet, vermindering en in vele gevallen het volkomen ontbreken van den eetlust; belemmering van mestontlasting, en wanneer die enkel plaats vindt, dan geschiedt dat met hevige pijn en luid stenen.

Het beloop der ziekte is zeer kort van duur; wanneer de ontsteking niet tot verdeeling gebragt wordt of althans den minder gevaarlijken overgang in uitzweeting maakt, dan komt

meestal op den tweeden dag na haar ontstaan het vuur in de blaas, en er heeft dan tengevolge der ophooping van de afgezonderde pis eene bersting der blaas plaats, wanneer dat niet reeds vroeger door het zich nederwerpen des diers geschied is, als wanneer de dood onvermijdelijk volgt.

Dezen ongelukkigen uitgang wordt gekend, doordien de patiënt bij aanhoudende koorts rustiger wordt, en die eigendommelijke, meer gezegde treurige, men zou haast mogen zeggen: hopelooze uitdrukking der oogen aanneemt, die bijna altijd het inwendig vuur te kennen geeft; gelijktijdig worden de zichtbare slijmvliesen loodkleurig, de pols verdwijnt geheel, en dringt men na met de hand in den endeldarm, dan voelt men de pisblaas, hetzij geheel incen gevallen of althans aanmerkelijk kleiner van omvang, zonder dat er eene uitscheiding van pis, of die althans in verhouding met de in omvang zoo zeer verminderde blaas van geringe beteekenis is, plaats gevonden heeft. Door de uitstorting van urine in de buikholte wordt tevens eene ontsteking van het buikvlies veroorzaakt, die echter bij het paard zelden een aanmerkelijke hoogte bereikt, daar het vroeger aan uitputting van levenskrachten sterft.

De uitgang in uitzweeting is na dien in het vuur de menigvuldigste, en vereischt tot haar ontstaan eene meer of minder belangrijke verdikking der blaasvliesen, die, wanneer zij tot een zekere hoogte hare grenzen bereikt, het leven des diers wel niet in gevaar stelt, maar toch een lastige kwaal achterlaat, n.l., dat de daarmede behepte dieren de pis in het vervolg slechts met moeite en vaak zelfs met duidelijk hoorbaar stenen zeer sterk persen en ook niet volledig ontlasten kunnen, welke omstandigheid ligt aanleiding tot vorming der bekende blaassteenen, of van pizsand, pisgruis, graveel, geven kan.

Een andere kwaal, die ligt na de blaas-ontsteking achterblijft, is eene verlamming van de stuitspier, (aldus genoemd, omdat zij na de waterlozing de blaas weder sluit,) der blaas, die zich door een aanhoudend afdroppelen der pis te kennen geeft en door sommige schrijvers verkeerdelijk verlamming der blaas genoemd wordt. Bij een bestaande, werkelijke blaasverlamming immers zou geheel geene pis meer langs den natuurlijken weg ontlast kunnen worden, tenzij dat slechts dan op eene uiterstgebrek-

kige wijze plaats vond, n.l., wanneer de ophooging van pis zoo groot geworden is, dat door haren aandrang langs een' volkomen mechanischen weg den tegenstand der sluitspier overwonnen wordt. Ook deze uitgang is geheel niet zeldzaam.

De uitgang in ettering geschiedt zeer zelden; een microscopisch onderzoek der urine kan daaromtrent alleen bepaalde zekerheid geven.

De werkelijke genezing geeft zich te kennen door het trapswijze afnemen van al de ziekte-verschijnselen, waarbij vooreerst in kleinere, later in grooter wordende hoeveelheden, een troebele pis met veel slijmachtig bezinksel ontlast wordt; dikwijls ook ziet men dezen gunstigen uitgang voorafgaan door een rijkelijk, over het geheele ligchaam verbreid zweet; men zorge bij dat verschijnsel vooral voor eene allezins warme verpleging des diers en vermijde uiterst zorgvuldig elke verkoeling, hoe genaamd.

De oorzaken des doods zijn duidelijk genoeg opgegeven, om bij de opening des cadavers daaromtrent nog in twijfel te kunnen geraken, n.l. het vuur, of het barsten der pisblaas. Mogt er eene ettering plaats gevonden hebben, dan ziet men aan de vliezen der blaas zwerende plaatsen.

De oorzaken der onderwerpelijke ziekte kunnen zijn: uitwendige beleedigingen en kwetsingen bij doorgaande buikwonden; inwendig door met scherpe punten of kanten voorzien blaassteenen; koudevattingen; het gebruik van scherpe en aetherisch- (vlugtige) olieachtige stoffen, spaansche vliegen, eenige scherpe planten, als: hanevoet-soorten (eene plant, die vele soorten telt, waaronder de ranonkel), het zwarte keukenklokje (*herba Pulsatilla* — *Anemone pratensis* L.), groeiende veelal op zandige streken; ook beschuldigen sommigen het genadekruid en de jonge spruiten van pijnboomen, ofschoon wellicht niet met regt. Verder het onmatig inwendig gebruik van terpentijnolie en andere vlugtige oliën. De meeste en waarschijnlijkste oorzaken komen mij voor te zijn, wanneer er geene uit- of inwendige aangebrachte kwetsuren der blaas hebben plaats gevonden: koudevattingen, blaaskramp, of buitengewone ophooping van pis in de blaas, dat meestal te weeg gebracht wordt, doordien men het paard onder het rijden geen tijd gunt, om zijn water te lozen, het zoogenoemde over zijn water rijden. Over het algemeen

komt de blaasontsteking, op zichzelf alleen bestaande weinig voor.

De voorzegging of beoordeeling der ziekte is bijna uitsluitend ongunstig, en slechts dan gunstig te stellen, als spoedig na het begin der behandeling zich duidelijke teekenen van beterschap doen zien.

De behandeling der blaas-ontsteking is aan die der hier-voren beschreven nier-ontsteking volkomen gelijk, voor zooverre die ziekte zelve betreft: bloedaftapping en ruime giften van ontsteking-werende zouten; daarbij moet men de patienten warm houden, en vooral beletten, om zich neder te werpen, ten einde het bersten der blaas te verhoeden. Menigvuldige klisteringen van laauwarme afkooksels van bilzenkruid met lijnzaad; het omwikkelen des ligchaams en dampbaden van hooi-zaad tegen den buik aan, enz. Zijn er blaassteenen aanwezig, dan heeft men dat reeds gedurende de ontwikkeling der ziekte kunnen opmerken. Er zal daarover ter zijner plaatse gehandeld worden.

In elk geval echter neme men zich wel in acht voor de zoo algemeen gebruikelijke uitzinnige handeling van onkundigen, om pisdrijvende middelen, van welken aard ook, als: jeneverbessen, peterselie-zaad, of wat het zijn moge, den patient in te geven, waardoor de toestand veel gevaarlijker gemaakt wordt, zonder dat er ooit het geringste voordeel uit ontstaan kan.

#### De krampachtige Pis-opstopping of Blaaskramp.

Deze ziekte treft voornamelijk hengsten en ruinen, zeldzamer merrie's, doch blijven zij evenwel geenszins geheel daarvan verschoond.

Kenteekenen. Deze ongesteldheid ontstaat altijd plotseling, zonder de geringste voorboden. Bijna bij al de kolieken dwaalt de leek (onkundige in het vak), daar hij die ziekten voor het bekend en vaak voorkomend vastzitten van het water

houdt, bekend onder de uitdrukking: het paard is over zijn water gejaagd, of gereden, en het tegenovergestelde vindt bij den veearts plaats, welke dien toestand, althans in den beginne, meest voor het koliek beschouwt. De uitwendige verschijnselen, die men bij de beide ziekten aan de dieren waarneemt, zijn in het algemeen werkelijk zoozeer aan elkander gelijk, dat het onmogelijk mag genoemd worden, die te onderscheiden; het zieke dier ziet angstig naar de flanken, krabt met de voorvoeten het stroo onder den buik, en slaat met de achtervoeten tegen den buik aan, slingert met den staart, heeft persing op het water, zonder echter pis te ontlasten; koorts wordt in den beginne niet waargenomen, maar de pols is klein, hard en zaamgetrokken.

Bij al de kolieken, met uitzondering van vergevorderde verstoppijgs-koliek, bij welke geheel geen geluid in de buikholte te bespeuren is, hoort men door het oor tegen den buikwand te drukken, een droog, hard geluid (dat zich bij beginnende lozing of loswerking in een vochtig rommelen verandert), dat ontbreekt bij de blaaskramp altijd; dikwijls zijn zelfs bij steeds toenemende ziekte de rommelingen, die als een gunstig teeken te beschouwen zijn, aanwezig.

Veel gemakkelijker te kennen en minder gevaarlijk is de pisopstopping, wanneer daarbij het water niet geheel en al achterblijft, maar van tijd tot tijd, als zij het ook na tusschenpoozen van uren, grootere of kleinere hoeveelheden pis, onder sterk persen en teekenen van belangrijke pijn, ontlast worden. Deze omstandigheid doet dan den waren aard der ziekte met zekerheid kennen, en wel zooveel te duidelijker, als de uitgescheiden pis dun-vloeibaar, zuiver en helder als water is en bij het vallen op den stalvloer niet schuimt. Zeldzamer ziet men bij de blaaskramp, dat de pis onder pijn droppelswijze uit de pisbuis vloeit, dat is meer een teeken van mechanische beletselen in den hals of monding der blaas, of ook in de pisbuis.

Wanneer de kramp van de sluitspier der blaas, die alleen de pisontlasting verhindert, langer aanhoudt, dan is het gevolg werkelijke verlamming der blaas, ontsteking of bersting van dat orgaan en eindelijk de dood.

De oorzaken zijn van onderscheiden aard; niet zelden

is zij zelfs middellijk afhankelijk van den wil des diers zelven; er zijn nl. vele paarden, die nooit anders, hetzij op den stal, noch op den weg hun water lozen, wanneer er niet, al zij het ook slechts eene uiterst geringe hoeveelheid, stroo wordt gestrooid, weshalve men dit eenvoudig middel althans ligt eerst kan beproeven, wanneer men bespeurt, dat de pis vastzitten blijft; op plaatsen, waar geen stroo ligt, en waar dat niet te bekomen is, doet dezelfde beweging met de handen, alsof men stroo strooit onder het gezigt des paards, reeds alleen niet zelden de gewenschte werking ontstaan, wanneer er ook bereids belangrijke pijn mogt bestaan.

Sommige paarden, die dagelijks denzelfden weg loopen, hebben zich gewend, om op vaste plaatsen hun water te lozen, en als die worden voorbijgereden, dan ontstaat er zeer ligt (echter niet bepaald altijd) eene meer of minder gemakkelijk te overwinnene pis-opstopping; in het algemeen is de hoofdoorzaak van de krampachtige pisverstopping, dat men de paarden onder den arbeid den tijd niet verleent, om hun water te lozen, welke toestand zooveel te erger wordt, wanneer door een te groote opvulling en spanning der blaas hare vliezen in een voorbijgaanden toestand van lamachtigheid verplaatst worden, die dan de uitscheiding der pis en de overwinning door haar op de samengetrokken sluitspier onmogelijk maakt.

Een andere oorzaak is het opzettelijk of toevallig inwendig gebruik van scherpe stoffen, waardoor tengevolge eener prikkeling op de monding der blaas of door de bijzonder scherpe urine eene zamentrekking der sluitspier te weeg gebragt wordt. Het menigvuldigst echter ontstaat de blaaskramp tengevolge van koudevattingen en het drinken van water, waaraan het niet gewoon is, en in wezen vrij wat verschilt van het dagelijksche drinkwater.

De voorzegging der werkelijke blaaskramp is in den beginne steeds gunstig te stellen, slechts dan, wanneer zij reeds lang aangehouden en de blaasvliezen door eene ongemeen groote uitzetting hare veerkracht verloren hebben, is eene bersting zooveel te meer te vreezen, naarmate de patiënten een hooger graad van onrustigheid doen blijken, en hoe minder men hen kan beletten, dat zij zich nederwerpen. Of de blaas wer-



kelijk reeds geborsten en de dood dientengevolge onvermijdelijk geworden is, daaromtrent kan men ligt in het zekere geraken door met de hand tot den endeldarm in te dringen; is zij niet geborsten, dan is zij onder dien darm als een gespannen, bol voorwerp te voelen; in 't tegenovergestelde geval is zij natuurlijk geheel ingevallen.

De behandeling. Ook hier moet ik in de eerste plaats weder ten sterkste waarschuwen tegen het bij elke pis-opstopping zoo algemeen geliefkoosd gebruik der zoogenaamde pisdrijvende middelen van den peterselie-wortel, het zaad van die plant, enz. af tot aan de jeneverbessen-olie toe; de pisdrijvende middelen doen niet alleen hoegenaamd geene dienst, maar zij veroorzaken een nog veel sneller beloop der ziekte en vergrooten daardoor aanmerkelijk het reeds bestaande levensgevaar.

Even zoo nadeelig is het, om in de uitwendige monding der pisluis, hetzij bij mannelijke of vrouwelijke dieren, scherpe, prikkelende zelfstandigheden, als: peper, snuiftabak en andere scherpe stoffen te brengen; de dieren worden daardoor allezins geprikkeld tot grootere inspanning ter pis-ontlasting, zoodat het wel bij geringe zamentrekking der blaasmonding nu en dan eens gelukken mag, om het water als met geweld te doen uitpersen, door den tegenstand te overwinnen; in de meeste gevallen evenwel geschiedt dat echter niet, maar de daardoor te weeg gebragte prikkeling bewerkt integendeel eene te vastere sluiting van den eenigen natuurlijken uitgang.

Een zekerder gevolg is slechts te verwachten van de volgende behandelingswijze.

Wanneer het gestel des diers het slechts eenigermate veroorlooft, dan tappe men het een zekere hoeveelheid bloed af, die berekend moet zijn naar de meerdere of mindere volbloedigheid en den krachtstoestand van den patient, wrijf tevens aanhoudend den buik sterk met stroowisschen, en gebruik in de tusschenpoozen van rust dikwijls goedwarme dampbaden van hooizaad onder den buik. Tendieneinde bedekke men het lijdende dier met dekens, die tot op den grond nederhangen, en plaatse onder den buik eenen emmer met hooizaad, waarop men kokend water heeft, gegoten en waar men, om de waseming van het

vocht te onderhouden, van tijd tot tijd gloeiend gemaakte steenen inwerpt. Verder gebruike men inwrijvingen op het kruis, de nierstreek en den bilnaad, (de ruimte tusschen het aarsgat en de schaamdeelen,) van een mengsel, bestaande uit: kamfer  $\frac{1}{2}$  drachma, papaver-, beuk- of boomolie 1 lood, geest van ammoniakzout 1 lood, lijnolie 2 lood en tinktuur van opium drie drachma; ook moet men vooral niet verzuimen, om den patient vlijtig te klisteren, en bij vrouwelijke dieren inspuitingen in de scheede, met een afkooksel van bilzenkruid of van slaapbollen (manekoppen), met wat lijnkoekenmeel daaronder gemengd, zoodat het vocht lijmig, lobberig is; ook kan men diezelfde afkooksels met voordeel tot inwendige dranken gebruiken. Het spreekt wel vanzelf, dat men aanstonds bij het begin der ziekte letten moet op de gewoonte des diers, en dus niet verzuime, om het te strooijen.

Minder zeker, maar toch in vele gevallen van eene onmiskenbaar gunstige werking, is dikwijls gebleken te zijn het ingeven van eene tamelijk groote hoeveelheid brandewijn, en ook doet dikwijls een gewenschte werking, wanneer men het paard, dat lijdt aan een zoogenaamde bezetting op het water, een krampachtige opstopping der pis, een geruimen tijd in eene schapenstal plaatst.

De als veearts met lof bekende heer STAHL gebruikte het volgende voorschrift in vele gevallen met een gunstig gevolg:

Neem: Goed lijnzaad, 2 lood; kook het met eene flesch water 20 of 25 minuten lang, kleus het vocht door eene tems of hollen dock, en voeg er bij: Braakwijnsteen,  $\frac{1}{2}$  drachma. Gebruik: aanvankelijk om het halfuur dezen drank in te geven, later om het uur.

STAHL, *Veearts.*

Wanneer de opgegeven middelen echter een zekeren tijd zonder een gewenschte uitwerking voortgebragt te hebben zijn aangevend en de toenemende uitzetting of omvang der blaas met een ongunstigen uitgang der ziekte dreigt, dan houde men zich daarmede niet langer op, maar beproeve bij merrie's door middel eener spuit, die met eene toereikend lange pijp of buis is voorzien, langs de pisbuis door de monding of den hals der blaas in te dringen en de pis daarmede te voorschijn te

zuigen of trekken, waarna zij zich dan aanstonds door de spuit, zoodra de steel of zuiger daar geheel uitgetrokken is met een sterken straal ontlast.

Bij heugsten en ruinen gaat dat echter op verreken niet zoo gemakkelijk; bij deze dieren moet de aftapping der pis geschieden door middel van een *catheter*, eene van hennepen garen bereide, viervoet lange, met hars of harpuis doortrokken buis van drie lijnen dikte, waarin zich een eenigzins langer tentijzer (sonde) van balcin bevindt, aan het vooreinde gesloten en rond en  $\frac{1}{4}$  duim verder van eene opening voorzien, om de pis vrijen toegang te verleen, en aan de andere zijde met een trechtervormig mondstuk voorzien is.

Om dit instrument te gebruiken wordt veel geduld, vele omzigtigheid en behendigheid vereischt, terwijl voor de veiligheid van hem, die deze operatie zal verrigten, den patient ter deeg gespannen en gepraamd worden moet. Ik durf in den gemoeden leek (den in het vak onbedrevene) niet aanraden deze operatie te verrigten; moet het geschieden, dan is het zeer aan te raden, dat men daartoe een bekwaren veearts neemt, welke die operatie reeds meer heeft gedaan, waartoe men te eerder zal besluiten, dewijl men niet in het bezit is van een catheter. De tijd is echter in zulke toestanden uiterst kostbaar, om het leven des diers te behouden; en bij afwezigheid van een bekwaren veearts, bij gebrek van doelmatige instrumenten, moet er toch iets worden beproefd tot behoud van het dier, dat nog te redden is. In dat geval moet men de blaas zelve openen, om het bersten te verhoeden. De wijze, waarop dat geschieden kan, schijnt het eerst door leeken te zijn beproefd geworden en is later veeltijds met geluk herhaald. De operatie, die zeer gemakkelijk door onkundigen in het vak te volbrengen is, geschiedt op de volgende wijze. Men neme een scherp, zuiver van snede zijnd mesje, en make daarmede digt onder het aarsgat, (fondament) zijwaarts van de pisbuis, eene snede door de huid heen, dring met den vinger tot die gemaakte opening in en zoek op die wijze daar de monding der blaas; is men verzekerd, die te hebben gevonden, dan make men zijwaarts van haar, dat is: daar naast, eene snede, of, duidelijker gezegd, een steek

met het mes in de gespannene, opgevolde blaas, trek daarna onmiddellijk het mes terug en houd met duim en vinger de snede in de huid open, waaruit de pis zich nu ontlast.

De kunst heeft deze operatie in zóóver verbeterd, dat men, nadat op de gezegde wijze de monding der blaas ontdekt is, dan in plaats van een mesje een scherpe *troicar* (windtapper, zooals bij 'trundvee gebruikt wordt), zonder zijwaartsche openingen in de buis; gebruikt, om den blaassteek te volbrengen; door de buis of pijp, die men een of twee oude duimen diep tot de blaas bezijden hare monding ingesteken heeft ontlast, zich dan aanstonds de pis en het levensgevaar is geweken, terwijl de sluiting der wond op de eenvoudigste wijze door aandrukken der wondlippen en het opleggen van een hechtpleister geschiedt. Het is waar, dat er wel eens na eene zoodanige operatie een lastige pifistel achterblijft, doch geschiedt dat echter lang niet altijd, en in elk geval waagt men door den blaassteek niets meer dan datgene, wat buitendien anders bepaald verloren is, tenzij er doelmatige instrumenten voorhanden zijn.

Ook volbrengt men den blaassteek doelmatig door middel eener scherpe  $1\frac{1}{2}$ , voet lange *troicar*-buis in den endeldarm; men bezigt daartoe ook wel eene 16 duim lange, als een halven cirkel gebogen *troicar*, die de voorkeur verdient. Daar al zulke instrumenten den veehouder gewoonlijk ontbreken, zoo blijft hem den messteek alleen over, waartoe hij in zulke gevallen onbeschroomd mag overgaan, daar het gemakkelijk te doen is en in de meeste gevallen ook zeer goed afloopt.

Wanneer door het ontlasten der urine de blaas nu ook al geledigd en daardoor het dreigend levensgevaar geweken is, zoo is evenwel de ziekte nog niet overwonnen, en de kramp op de sluitspier der blaas bestaat nog, weshalve men ijverig moet voortgaan met de in- en nitwendige behandeling, zooals die in den beginne opgegeven is. Mocht de genezing zoo lang achterwege blijven, dat er op nieuw door overvulling van water in de blaas vrees voor het barsten bestaat, dan moet men de kunstmatige blaasopening op de gezegde wijze nog eenmaal herhalen.

4) Belette Waterlozing, Pis-opstopping, tengevolge van mechanische hindernissen.

Deze toestand bestaat in eene opstopping der pis, die veroorzaakt wordt door steenen, blaassteenen, ook graveel genoemd, of door aardachtige *concrementen* in de blaas, dat zijn zoodanige gerommene of gestolde stoffen, die zich uit beziuksels eener ziekelijke veranderde pis door zamenhechting met slijm en dicrlijk lijn in langeren of korteren tijd gevormd hebben; zulke beletselen verstoppen den hals der blaas of de pisbuis.

Daar nu hierdoor, even als bij de reeds beschreven oorzaken van pis-opstopping, een volkomen of gedeeltelijk onvermogen ter uitscheiding van pis bestaat, zoo zijn de kenteekenen in de hoofdzaak met elkander gelijk.

De daarmede gekwelde dieren toonen allengs toenemende en ten laatste onverdragelijk wordende pijn in den onderbuik, zoodat ook deze toestand aanvankelijk ligt voor koliek gehouden kan worden; doch meestal is de hindernis, althans in het begin der ziekte, niet van dien aard, dat de uitvloeiing der pis volkomen belemmerd is, maar zij droppelt gewoonlijk langzaam, somtijds iets bloedig gekleurd, af, waarbij de dieren evencens hevige pijn doen blijken. In den verderen loop der ziekte wordt echter de pisopstopping zoo volkomen, dat er volstrekt geen urine meer geloosd wordt.

Daar de opgegeven oorzaken, die deze pisopstopping te weeg brengen, slechts langzame vorderingen maken en onder zekere omstandigheden tijdelijk verdwijnen kunnen, totdat eindelijk het zich gevormd hebbende vreemde ligchaam door zijne ligging of de plaats, die het ingenomen heeft, aanhoudend last en pijn veroorzaakt, of het leven des diers met gevaar dreigt, zoo bespeert men bij daaraan lijdende dieren niet alleen langen tijd bemoeijelijking der waterlozing, waarbij de pis dikwijls troebel, met fijn gruis, of zand, nu en dan zelfs met kleine steentjes, of eenigzins met bloed gekleurd, ontlast wordt, maar indien het gewigt der vreemde massen (menigten, hoopen) aanmerkelijk wordt, dan ziet men ook onregelmatigheid van beweging, die door de pijn veroorzaakt wordt, schijnbare zwakte in de lendenen, of eene wezenlijke kreupelheid van een der beide achterbeenen.

Over het algemeen wordt de pis-opstopping door mechanische hindernissen in de pisbuis bij paarden uiterst zelden aangetroffen, maar meer bij het rundvee, waar die buis eene Svormige gedaante heeft, en dus ligter eene verstopping in de bogt of buiging dier buis kan veroorzaken.

De blaassteenen, steen in de pisblaas, worden wel meer bij de paarden waargenomen, dan de steentjes in de pisbuis, doch in ons vaderland wordt deze ziekte over het algemeen toch maar zelden aangetroffen; zij behoort meer te huis in bergachtige landen, en wel inzonderheid daar, waar kalkbergen en kalkgroeven zijn, ofschoon ook wel op andere gronden.

Eene belemmering of verstopping des waters door steentjes of soortgelijke hindernissen in de pisbuis is gemakkelijker te ontdekken, en door een lang tentijzer (sonde) of door een catheter te verwijderen, dan de blaassteenen. Laatstgenoemde hebben gemeenlijk de zwaarte van ettelijke medicinale oncen. GUINET verhaalt, dat hij een blaassteen heeft aangetroffen van zeven pond (?).

Om bedoelde steenen en concrementen te verwijderen, en dus eene radicale genezing te bewerkstelligen, bestaat er slechts één weg en wel die der operatie, of het zoogenoemde uitsnijden van den steen. Deze operatie is zeer wel te doen, en geschiedt ook dikwijls met het beste gevolg (schoon niet altijd), maar zij is met vele bezwaren verbonden, en gewis zal geen leek het ooit in den zin komen, om die voor hem zoo hoogstmoelijke operatie zelf te willen ondernemen, wat hem trouwens ook volstrekt niet aan te raden is.

Het is zoowel om deze reden, alsook, omdat deze ziekte zelden in ons vaderland aangetroffen wordt, dat ik van oordeel ben, door de nauwkeurige beschrijving dezer bij wetenschappelijke veeartsen bekende operatie, dit werk geen noodelooze uitgebreidheid te moeten geven, en derhalve van dit onderwerp kan afstappen.

#### Van de vermeerderde Pis-ontlasting. De Pis-vloed, koude, klare, Pis, Louterstal.

Deze ziekte bestaat in eene buitengewoon sterk vermeerderde uitscheiding van pis, waarbij het paard mager en krachteloos

wordt. Zij komt slechts zelden voor, doch dan is hare aanwezigheid ook zoo duidelijk te zien, dat eene verwarring met andere ziekten naauwelijks mogelijk is. Men bemerkt bij deze ongesteldheid eene opvallende onevenredigheid tusschen de ontlast wordende pis en het genotene drinken, waarbij n.l. de eerstgenoemde vloeistof de laatste aanmerkelijk in hoeveelheid overtreft. In het begin der ziekte bestaat er zigbaar geen algemeen lijdenden toestand; er worden geene koortsbewegingen waargenomen, slechts de pols is klein en zamengetrokken, terwijl van den aanvang af de hartslag zeer duidelijk voelbaar is en zwakte te kennen geeft. De ontlasting der pis is aanvankelijk slechts weinig vermeerderd, doch bij het voortduren der ziekte wordt de uitscheiding der urine steeds grooter.

Men vindt in onze Nederlandsche werken over den Pislvoed, NUMAN, WAGENFELD, enz. opgegeven, dat de bij deze ziekte ontlast wordende pis steeds helder als schoon water is. Het is mij teneenenmale onverklaarbaar, hoe mannen van ondervinding en van naam dat kunnen beweren. Bij het zeldzaam voorkomen dezer ziekte en gebrek aan weetgierigheid van sommige artsen is het tot nog toe niet volledig gelukt, om de verscheidenheden der ontlaste pis, zoowel ten opzichte van hare belangrijkheid voor de geneesbaarheid, als voor de bijzondere behandelingswijze, naar eisch te waarden, doch z ooveel is echter zeker, dat terwijl de pis in sommige gevallen volkomen helder en waterig ontlast wordt, zij in andere troebel, slijmig, draderig, of draden-trekkende, en weer bij andere patienten opvallende suikerstof-bevattende is, dat tot den naam suikerhoudende, of honig-pislvoed, (zooals deze ziekte door onderscheiden buitenlandsche schrijvers en ook door leeken naar den eigenaardigen, honigachtigen reuk genoemd wordt) aanleiding heeft gegeven.

Bij het toenemen der ziekte neemt niet alleen de algemeene zwakte des diers snel toe, maar zij geeft zich ook aan de geslachtsdeelen duidelijk te kennen. Bij hengsten en ruinen hangt de roede (het eigenlijk teellid) aanhoudend meer of minder ver en slap uit den koker, of hij wordt na de waterlozing slechts zeer langzaam weder teruggetrokken; bij merrie's is de klier ('t zegel) slap en staat meest open. Wanneer ook in den beginne der ziekte de uitscheidingen groot en zeldzamer waren, zoo worden

ze echter in haren verdere loop menigvuldiger, en de dieren gevoelen den aandrang tot pissen reeds, vóór, dat de blaas ook slechts matig gevuld is.

Dewijl het ligchaam door deze ziekelijke werkzaamheid der nieren eene ongelijkmatige hoeveelheid zijner vloeibare bestanddeelen onttrokken wordt, zoo is het natuurlijk, dat door vermeerderd drinken het verbroken evenwigt hersteld wil worden; de patienten doen derhalve een onleschbaren dorst blijken, dat echter niet belet, dat de uitwaseming der huid geheel verdwijnt, weshalve deze dan ook droog en stofferig en het haar glansloos, als dood is. Eindelijk wordt ook, indien dat niet reeds door de aanleidende oorzaken aanstonds in den beginne der ziekte plaats vond, tengevolge der toenemende algemeene zwakte de geregelde werkzaamheid der spijsvertering gestoord, en de mest bevat gedeeltelijk onverteerde voedingsstoffen, is groot gebald of papachtig, geheel als koemest.

Daar echter niet alleen water en de ter uitscheiding bestemde in het bloed aanwezige pisstof bij den pislloed ontlast wordt, maar het ligchaam ook andere tot zijne onderhouding noodzakelijke stoffen onttrokken worden, gelijk dit namelijk de suikerinhoud bij den suikerhoudenden pislloed bewijst, zoo is zelfs bij vermeerderd drinken het ligchaam echter niet bij magte, om op den duur eene zoo aanhoudende onttrekking van stoffen te kunnen verdragen, en de dieren bezwijken te spoediger aan deze ziekte, naarmate er vroeger of later eene snel krachtenroovende koorts bij gekomen is; dat dit bij dieren, die reeds bij het begin der ziekte zwak en uitgeput waren, vroeger plaats vindt, dan bij krachtvolle, spreekt wel vanzelf. Het verschil van dien toestand, alsmede ook de voeding en verpleging des diers gedurende de ziekte, kan in haren duur een onderscheid maken van drie weken tot even zoovele maanden.

De opening des cadavers. Men ziet hierbij de verschijnselen van toring, als: bloed- en vet-armoede en groote slaphed, weekheid en lossen zamenhang van alle dierlijke vezelen in het algemeen, inzonderheid van het weefsel der nieren.

De oorzaken. Onder de verwijderde oorzaken moeten in de eerste plaats gerekend worden het lang aanhoudend voeren met muffige, vunzige haver, en hooi van dezelfde slechte



hoedanigheid (vooral haver, na een natten zomer en oogsttijd), doch heeft de ondervinding voldoende bewezen, dat de eerstgenoemde onzuivere voedingsstof de onderwerpelijke ziekte nog eerder in het aanzijn roept dan de laatstgenoemde. Ook worden het verblijf in laag gelegen, moerassige plaatsen voor zulke dieren n.l., die daar niet geboren zijn, en het grazen op moerassige weidelanden voorzeker niet ten onrechte beschuldigd. Het ontbreekt niet aan artsen, welke een plotselinge, zeer sterke belletting der huid-uitwaseming mede als eene oorzaak van den pislloed beschuldigen; ik twijfel echter, of deze omstandigheid wel in staat is, deze ziekte te voorschijn te kunnen brengen, daar zij dan gewis veel vaker opgemerkt zoude worden, dan werkelijk het geval is. Eveneens wordt het onmatig en te lang gebruik van pisdrijvende middelen beschouwd als eene aanleiding ter ontwikkeling des pislloeds, en voorzeker kan hierdoor eene overprikkeling en ten laatste eene verslapping der nieren veroorzaakt worden, waardoor dan eene zeer groote uitscheiding van pis bewerkt wordt, doch ik houd het er voor, dat zulk een plaatselijk nadeel veel minder moeilijk te overwinnen is, dan eene werkelijke ziekte, die zich van den evengenoemden toestand wezenlijk onderscheidt.

De naaste oorzaken van den waren pislloed liggen veelligt minder in een ziekelijke veranderde werkzaamheid der nieren, dan in veranderde menging of bereiding der vochten in het algemeen, waaraan het veelligt moet worden toegeschreven, dat dikwijls de vermeerderde pisonlasting door de eenvoudigste behandeling geneest en in andere gevallen de pislloed in spijt der zorgvuldigste behandeling onbeteugeld den patient ten dood voert.

Ook beweren velen, dat verandering van drinkwater, n.l. van zuiver, loopend tot brak put- of welwater, niet zelden eene oorzaak is van den pislloed. De voorzegging is derhalve bij zulk eene ziekte, wier wezen wij aan het levende dier met zoo weinige zekerheid kennen, steeds onzeker en alleen volgens algemeene grondregels te stellen. Hoe korter zij geduurd heeft en hoe minder het gestel werd aangetast en daaraan leed en hoe meer krachten het paard bezit, zooveel te waarschijnlijker is de genezing; derhalve is de hoop bij jonge, volbloedige dieren grooter dan bij oude, vermagerde, en datzelfde is het geval, wanneer

ons de oorzaken eenigermate bekend zijn, b.v. het misbruik van terpentijnolie, jeneverbessen-olie (dambeziën-olie) en andere pisdrijvende middelen. Volstrekt onwaarschijnlijk is echter de genezing, indien er reeds de krachten sterk ondermijnende sluipkoorts (*febris hectica*, of hier eigenlijk: *febris phthisica symptomatica*) of zelfs reeds een sterke, stinkende doorloop, doorgang, aanwezig is, of wanneer met de pis veel suiker-, slijm- of in 't algemeen stoffen ontlast worden, welker uitscheiding des lichaams het snel verzwakken.

De behandeling. Heeft men grond, om te vermoeden, dat onzuivere voederstoffen de aanleiding tot de ziekte geweest kunnen zijn, dan zij het eerste, wat men doe, om van voeder te veranderen en voortdurend alleen geheel zuivere, onberispelijke stoffen te voederen, en geve tevens zeer zuiver drinkwater.

Bijna altijd begint de pisploed met eene prikkeling der nieren; er komen zelfs veel vaker gevallen voor, waar de werking van pisdrijvende middelen voor den pisploed gehouden wordt, althans komt het mij voor daar, het geval geweest te zijn, waar men een' reuk aan de ontlaste pis heeft waargenomen als van de blaauwe viooltjesbloem of van den florentijnschen liswortel, die ik tenminste altijd na het inwendig gebruik van terpentijnolie, maar niet bij mij voorgekomene, ongunstig verloopende gevallen van den eigenlijken pisploed bespeurd heb. Of echter prikkeling, dan of verslapping der nieren aanwezig zij of niet, zoo trachtte men in elk geval, voor zoover dat met zachte middelen kan geschieden, de huiduitwaseming en den aandrang des bloeds naar den omvang des lichaams te bevorderen, en afleidende prikkelingen in de nierstreek tot werkzaamheid te brengen. Derhalve is het zeer dienstig, ter bereiking van het eerstbedoelde oogmerk, om den patient over het geheele ligchaam warm te bedekken en gedurig de huid met droog stroo ter deeg te wrijven, of ook wel met een weinig brandewijn; het tweede oogmerk wordt zeer bevorderd door het inwrijven eener zwakke braakwijnsteenzalf (b.v. van eene drachma braakwijnsteen op 2 lood reuzel) of het zetten van eene etterdragt in de nierstreek; anderen raden eene fontanel onder den buik aan, en die ter volkomene genezing toe in werking te houden.

Inwendig geve men bij een vermoedelijke prikkeling der nie-

ren door scherpe middelen, afkooksels van gentiaan of van waterklaver, bitterklaver, een halve kan, en voeg daarbij een halve kan afkooksel van lijnzaad, waarin men een tot twee drachma poeder van kamfer zeer zorgvuldig door wrijven en roeren vermengd heeft (natuurlijk nadat het vocht te voren doorgekensd is). Zulk eene hoeveelheid moet den pattent viermalen des daags gegeven worden.

Anderen raden eene likking aan van aromatische middelen, van vlierboomen-aftreksels enz. Ook wordt de volgende likking bij den pislloed geroemd:

Neem: Jeneverbessen (dambeziën)  
Gentiaanwortel en  
Calmuswortel, van elk 12 lood;  
Kamfer en  
Duiveisdrek, van elk 1 lood.

Alles in poeder en met konserf van vlier tot eene likking gemaakt. Hiervan wordt den patient des morgens en 's avonds twee tot drie houten spatels, rondvol, achter op de tong gestreken.

Majoor VON TENNECKER.

Wanneer na het gebruik van den kamfer de ziekte wel vermindert, maar niet geheel verdwijnt, dan kan men de gift van kamfer vermeederen, zoodat men van één tot twee lood per dag kan overgaan. Als dan evenwel na weinige dagen geene volkomene genezing volgt, dan moet tegen de door overprikkeling veroorzaakte verslapping des nierenweefsels door andere middelen gehandeld worden. Daartoe gebruikt men het doelmatigste de zamentrekkende middelen, als: tormentilwortel, eiken- of wilgenbast of schillen van de wilde kastanje, enz. Men make zoodanige afkooksels, echter niet sterk, teneinde belemmeringen in de werkzaamheid der spijsverterings-ingewanden, verstopping voor te komen; het beste worden zij gebruikt met een afkooksel van lijnzaad, terwijl daarin kamfer weder vermengd kan worden.

Nog worden er twee andere uiterst werkzame middelen tegen den pislloed gebruikt, t. w. de loodsuiker en het zwavelzuurijzer, ijzervitriool. Hoewel het eerstgenoemde middel voor zeer gevaarlijk wordt uitgekreten, zoo heeft zich echter, bij een eennigzins voorzigtig gebruik, zijne gunstige werking in bijna alle gevallen, als het aangewend werd, voldoende bevestigd. Men

geve het aan den pisvloed lijdende paard dagelijks twee- of driemaal een drank van een der bovengenoemde bittere afkooksels (gentiaan, waterklaver, enz.), met in lijnzaadnat goed vermengd kamferpoeder, nadat men te voren één, hoogstens twee drachma loodsuiker in dien drank heeft opgelost.

Het zwavelzaur-ijzer — groene of ijzer-vitriool — wordt wegens zijne zachtere werking en het veel minder gevaar door velen de voorkeur gegeven; men kan dat middel zonder eenigen schroom in eene dubbel zoo groote gift toedienen, en overigens met dezelfde middelen, als die men anders tot de loodsuiker neemt. Deze middelen hebben zeer dikwijls de meestgewenschte gevolgen opgeleverd.

---

#### Van het Bloedwateren, Bloedpissen.

Daar deze ziekte, wanneer zij namelijk geen verschijnsel is van zekere ziekten, als: van eene ontsteking der nieren, der blaas, der pisbuis, of kwetsingen door slagen of stooten op de nierstreek enz., slechts zelden bij paarden, maar zooveel te menigvuldiger bij het rundvee, voornamelijk in zekere streken, voorkomt, zoo zal hierover te dezer plaatse slechts kort, maar in het tweede deel, bij de ziekten van het rundvee, meer breedvoerig gehandeld worden.

Deze ziekte bestaat daarin, dat de ontlast wordende pis meer of minder met bloed vermengd is.

Kenteekeenen. Het paard is treurig, heet, het gaat met een stijven rug en kromt somtijds de ruggegraat naar boven; het neemt vaak de houding tot pissen aan en de ontlaste urine is rood gekleurd, meer of min met bloed vermengd.

De oorzaken. Hiertoe rekent men groote, overdreven inspanningen bij den arbeid, van paarden, die aan een algemeene, of bijzondere zwakte der nieren lijden. Voor het overige zijn schier alleen schadelijke diëtische invloeden te beschuldigen, t. w. door het menigvuldig genot van krachtig zamentrekkende vlugtig-olieachtige en scherpe stoffen uit het planten- en dierenrijk, waardoor somtijds een toestand geboren wordt, die eene

vergiftiging nabij komt. Onder deze schadelijke stoffen behooren : de knoppen van jonge eiken- en elsenstruiken , jonge spruiten van naaldhout , pijn-, dennenhout, zevenboom, jeneverboom of heester, verschillende ranonkelsoorten en onderscheiden insecten, als : spaansche vliegen, de blaauwe en bruine kevers, enz., die in het voorjaar al de struiken bij en op vochtige weiden bedekken en met de bladeren doorgeslokt worden.

De behandeling. Indien men weet, dat het paard geen zulke of andere schadelijke scherpe stoffen heeft ingekregen, en is het dier zeer zwak en is er een sterke koorts aanwezig, dan bereide men de volgende pillen :

Neem : poeder van Valerianawortel 3 deelen.

„ „ Kamfer en

„ „ Duiveldrek, van elk 1 deel.

Conserf van Jeneverbessen, zooveel als genoeg is, om er een pilledeeg van te kneden ; maak de pillen één lood zwaar en geef den patient daarvan een des morgens en een des avonds, telkens opgelost in een halve flesch wijn, en geef goed en krachtig voeder.

Vindt het tegendeel plaats, heeft het paard van de straks genoemde scherpe, prikkelende stoffen ingekregen, dan verandere men aanstonds van voeder of van weidegrond. Is het paard rijkelijk bij vleesch, volbloedig en krachtvol, dan tappe men het eene tamelijk ruime hoeveelheid bloed af en zette eene fontanel onder den buik, geve het paard week, zacht voeder, en meng wat lijnkoekmeel in het drinkwater. Tot inwendig geneesmiddel geve men dranken van een afkooksel van lijnzaad en gekneusd hennepzaad, van beide gelijke deelen. Een lood drie of vier bilzenkruid, daarbij ingekookt (berekend voor éénen dag) is mede zeer goed.

Het spreekt wel vanzelf, dat de patienten van elken arbeid verschoond moeten blijven.

### Ziekten der Geslachtsdeelen.

#### De ontsteking der Baarmoeder, van den Draagzak, Vruchthouder, Veulenhuis.

De ontsteking der baarmoeder komt van al de dieren bij het paard het zeldzaamste voor; volgens meening van den beroemden hoogleeraar RUCHNER zou deze ziekte bij de merrie's in verhouding tot de koeijen staan als van 1 tot 20.

Kenteecken. Is de ontsteking hevig, dan is zij gemakkelijk te kennen, maar bij geringe kwetsingen der baarmoeder gaan de daaropvolgende verschijnselen eener onbeduidende ontsteking dikwijls voorbij, zonder dat men zeer merkbare teekenen van ongesteldheid heeft waargenomen.

Is een groot gedeelte der baarmoeder door eene ontsteking aangedaan, dan bestaat er in de eerste 24 uren een matige ontstekingskoorts, de ooren en uiterste deelen des ligchaams zijn afwisselend koud en warm; het dier buigt de ruggegraat naar boven, strekt den staart meer of minder naar achteren uit, trippelt met de achtervoeten heen en weër, legt zich neder en ontlast onder geweldig persen sterk gekleurde, maar niet troebele pis; komt zij bloedig te voorschijn, dan is zij daarmede slechts ligtelijk gekleurd, en wordt veroorzaakt door in de scheede aanwezig geweest zijnd bloed. Verder kan men bij de patient een groote gevoeligheid in de lendenstreek bespeuren, zoodat deze ziekte oppervlakkig veel overeenkomst in hare verschijnselen heeft met de nierontsteking. Evenwel zijn deze beide ziekten ligt van elkander te onderscheiden. In de eerste plaats lette men op de klare, dat wil zeggen, niet troebele pis, en ten anderen dringe men met de hand in den endeldarm, als wanneer men bij eene nierontsteking door eene drukking toe te brengen aan den bovenwand van dien darm, tegen de nieren aan, vermeerde hitte en een gevoelige pijn bij het dier zal ontwaren, terwijl integendeel bij eene ontsteking der baarmoeder dezelfde verschijnselen waargenomen worden door eene drukking op den benedenwand diens darms, waaronder de draagzak gelegen is. Meerdere zekerheid over den zetel of de zitplaats der ziekte verkrijgt men door de kort voorafgegaane,

meestal moeilijke verlossing des diers en de ontstokene toestand der scheede; brengt men de hand in dit deel, dan bevindt men het zeer heet, dikwijls droog, ook wel nat, maar nimmer overtogen met slijm, en den moedermond vastgesloten.

Met den tweeden dag worden de verschijnselen levendiger, zoowel de plaatselijke als die van den koortsachtigen, algemeen lijdenden toestand; de dieren slingeren met het achterste heen en weer, en niet zelden ontstaat er reeds thans eene lamheid van die deelen. De eetlust verdwijnt nu geheel, terwijl de begeerte naar drinken zichtbaar vermeerderd; de afzondering van melk en de uitscheiding van pis en van mest is belemmerd.

Wanneer niet op dezen tijd een krachtige, ontstekingswerende behandeling het snelle toenemen der ziekte perken zet, dan gaat zij op den derden, ten langsten op den vierden dag in 't vuur over, hetgeen te ontdekken is, daar de van het begin der ziekte af reeds lijdenden blik volkomen zonder uitdrukking, wezenloos, en de pols klein wordt, ten laatste verdwijnt en het ligchaam zonder verpoozing aanhoudend ijskoud wordt en blijft; de gevoelloosheid verstompt steeds meer.

Gelukt het door hulp der kunst het geweld der ontsteking te breken, dan verminderen de koortsbewegingen, de pols wordt vrijer en de uitdrukking der oogen vlugger, en is het een gunstig teeken, als de merrie weder gaat liggen, doch alleen dan, indien de andere genoemde teekens opgemerkt zijn geworden.

De overgang dezer ontsteking in verettering is bij koeijen, als zij niet volkomen verdeeld werd, men haar te vroeg aan de behandeling onttrok, geheel niet zeldzaam, maar wordt slechts uiterst weinig bij merrie's aangetroffen, weshalve hierover in het tweede deel zal worden gehandeld, alsmede over de beschouwing van het geopende cadaver na den dood aan of tengevolge dezer ontsteking.

De oorzaken. Ik betwijfel het, of de meening van ettelijke schrijvers geldig is, dat zulke hevige ontstekingen van het slijmvlies der baarmoeder (katarrhale ontstekingen) aangetroffen worden, dat daardoor het leven eens diers in gevaar zoude komen, en mogt dat ook al enkel plaats vinden, dan zijn zeker van de 50 gevallen dezer ziekte slechts één daaraan toe te schrijven en 49 aan de gevolgen van verlossingen, weshalve

deze ontsteking veel meer bij het rund, dan bij het paard voorkomt. Wanneer bij de verlossing de rigting van het veulen niet natuurlijk is, en de voeten teruggeschoven of naar voren gehaald moeten worden, dan wordt daardoor ligtelijk eenige kwetsing aan het veulenhuis toegebracht, die tot ontsteking overgaat; ook wanneer de draagzak (het lijf, zooals de landman hier veelal zegt) uitgegaan en omgekeerd is, lang aan de lucht blootgesteld is geweest of eenigzins gekwetst werd, geeft mede aanleiding tot ontsteking der baarmoeder.

De beoordeeling of voorzegging is alleen dan gunstig te stellen, wanneer de ziekte van den beginne niet met al te hevige verschijnselen optreedt en haar dan spoedig eene doelmatige hulp der kunst geboden wordt; in weervil echter eener onberispelijke en tijdige behandeling verliezen dikwijls merrie's reeds op den tweeden dag na 't ontstaan dezer ziekte tengevolge van bijkomend vuur het leven.

De behandeling. Wanneer men bij eene merrie zoowel als bij eene koe vóór en na de verlossing de *arnica* volgens homeopathische regelen uit- en inwendig gebruikt, dan zal men uiterst zelden, ja, ik meen te durven zeggen, nooit eene ontsteking van de baarmoeder te vreezen hebben, tenzij er eene aanmerkelijke kwetsing plaats gevonden heeft, die niet anders dan door ettering kunnen genezen, weshalve dit ook in andere opzichten zoo heerlijk middel hier zeer aan te raden is, te meer, daar het nimmer nadeel kan doen.

Bij reeds ontwikkelde ontsteking der baarmoeder is het voor de *arnica* bereids te laat, daar dat middel dan geen dienst meer bewijst.

Bij volkomen ontwikkelde ziekte moet men den patient eene aan het gestel geëvenredigde ruime hoeveelheid bloed aftappen, en geef de volgende dranken:

Neem: Salpeter 1 lood

Glauberzout 6 lood

Braakwijnsteen één drachma.

Losse alles op in ruim een halve kan afkooksel van lijnzaad, en geef zulk een drank alle drie uren in.

Men bedekke het dier warm; aan de geboortedeelen late men



van tijd tot tijd dampen van warm water opstijgen, daarna weder zorgvuldig bedekkende.

Men spuited vooral niet tot de geboortedeelen in met een aftreksel van kamillen, gelijk — hetgeen mij onverklaarbaar is — door velen aangeraden wordt; men zal er verreweg bij de meeste gevallen oogenblikkelijk het vuur door zien ontstaan, waarop ras de dood volgt.

Voorzigtige en langzame inspuitingen echter van een afkooksel van lijnzaad en bilzenkruid, niet meer dan bloedwarm, om de twee uren herhaald, doen in de meeste gevallen een heerlijke werking.

Aan het losmaken van de misschien nog vastzittende nageboorte (het vuil ongens) kan bij de aanwezigheid eener baarmoeder-ontsteking zelfs niet van verre gedacht worden, wat trouwens ook uiterst moeilijk, in vele gevallen onmogelijk is.

Men hoede zich vooral voor het gebruik van koude inspuitingen; daarentegen klistere men het dier dikwijls met hetzelfde vocht, als ik voor de inspuitingen in de scheede heb aangeraden; daardoor wordt de purgerende werking der inwendige middelen ondersteund, wat alleziens noodzakelijk is. Deze ontstekingswerende behandeling moet zoolang worden volgehouden, totdat de verschijnselen der ontsteking (bij de ken-teekenen opgegeven) volkomen verdwenen zijn, waarbij dan ook meestal weeke, somtijds zelfs vloeibare ontlastingen van mest volgen. Mocht de nageboorte geheel of ten deele in de baarmoeder vastgebleven zijn, zoo valt ze nu meestal vanzelf af, zoo niet, dan kan hare verwijdering, nadat elke zweem van ontsteking volkomen verdwenen is, door inspuitingen van een aftreksel van kamillen zeer bevorderd worden.

Wanneer in de beterschap op nieuw koortshuiveringen ontstaan, dan heeft men grond, om te vooronderstellen, dat de ontsteking haren overgang in ettering heeft gemaakt; ter genezing daarvan gebruike men inspuitingen van een zwakke oplossing van het blaauwe vitriool, zwavelzuurkoper, in een afkooksel van lijnzaad.



## De ontsteking der Pisbuis en der Scheede.

De ontsteking der pisbuis is daaraan te ontdekken, dat de dieren bij het waterlozen groote pijn te kennen geven door het trippelen met de achtervoeten, het slingeren met den staart en duidelijk hoorbaar stenen; de pis wordt slechts met een dunnen straal onlast en somwijlen wordt de lozing willekeurig afgebroken; bij een hevige ontsteking is ook tijdelijk de waterlozing bemoeijelijkt.

De ontsteking der scheede kan men bespeuren door onderzoeking harer binnenzijden; het haar bekleedende slijmvlies is wat gezwollen, heet, pijnlijk en droog, en onderscheidt zich door de beide laatstgenoemde verschijnselen voldoende van de verandering, die kort vóór de verlossing aan dat deel waar te nemen is.

De oorzaken van beide ontstekingen zijn meest altijd beledigingen of kwetsingen, door slagen, stooten, enz.; bij merrie's niet zelden tengevolge van het mede indringen van staartharen bij de dekking. Ook ziet men beide ontstekingen ontstaan tengevolge der sjankerziekte, die sedert vele jaren reeds bij de paarden (ofschoon in ons vaderland zeldzaam), en in den laatsten tijd ook bereids bij het rund opgemerkt is.

De behandeling beider ziekten is eenvoudig plaatselijk ontstekingswerend. Hiertoe gebruike men bij mannelijke dieren een aftreksel van bilzenkruid, om daarmede vlijtig te betten, en smeer des avonds de kwikzalf op den bilnaad en de roede, en wassche des morgens vóór dat men weer begint te betten, die deelen eerst zuiver met zeepwater af.

Bij de ontsteking der scheede (kling of zegel) neme men aanvankelijk koude, later laauwarme wasschingen van hetzelfde middel; blijft er eene slijmvloeiing achter, of zijn er zwerende plaatsen ontstaan, dan gebruike men eene oplossing van witte vitriool, zwavelzuur zink, ongeveer acht of tien grein op een lood regenwater, om daarmede het lijdende deel tweemaal 'sdaags uit te wasschen en te zuiveren; wanneer de randen of kantjes der zweren dik naar buiten ombuigen en de grond der zweertjes een leelijk spekachtig aanzien verkrijgen, dan is het

raadzaam, om ze met helsehen steen te touchéren (zacht wrijvende, een paarmaal aan te raken).

### Van den witten Vloed.

Onder witten vloed wordt in het algemeen elke slijmige, somtijds etterachtige of zelfs wel bloedige vloeijing uit de moederscheede verstaan. Deze benaming is echter, evenals dat meestal bij de zoodanige het geval is, die aan de verschijnselen eener ziekte ontleend zijn, geheel verkeerd.

Ofschoon ook deze ziekte veel meer bij de koeijen dan bij de merrie's voorkomt, zoo mag evenwel de beschrijving daarvan in een volledig handboek voor de praktijk niet ontbreken.

Bij de ontsteking der scheede en der baarmoeder volgt niet zelden eene meer of minder belangrijke uitvloeijing, dat is echter de witte vloed niet, en onderscheidt zich daarvan door de volgende kenteekenen. De scheede is bij die soort van uitvloeijingen nooit bleek en slap, maar zij is even als in den gewonen toestand of zelfs hooger van kleur; ook vindt men daarin wel zwerende plaatsen; de uitvloeijing zelve is van verschillende geaardheid, dikwijls dun en scherp, naar room, etter of eiwit, maar nooit naar gekookte stijfsel gelijkende; over hare genezing is reeds vroeger gehandeld en zal in het tweede deel verder in aanmerking genomen worden.

Bij den witten vloed daarentegen is de scheede altijd zeer slap, het slijmvlies bleek en in haar steeds een ruime hoeveelheid witachtig slijm aanwezig, overeenkomende met gekookte stijfsel, doch zich daardoor onderscheidende, dat zij steeds in strengen afhangt, draderig, taai is. De staart enz. ziet men daarmede bestendig bemorst.

Het geschiedt, wanneer de ziekte niet herstelt, doch ook slechts maar zelden, dat de daaraan lijdende dieren op den duur aan uitputting van krachten, tengevolge den witten vloed, sterven, doch veelal leven zij bij deze ziekte jaren lang voort; maar is de vloed aanmerkelijk, dan ondermijnt hij de krachten des diers wel langzaam, doch zeker.

Het wordt door velen beschouwd, en ook ik tred gaarne tot dat gevoelen toe, dat de witte vloed in vele gevallen erfelijk is, weshalve men van merrie's, die daaraan lijden of lang geleden hebben (want aan de bevruchting hindert de witte vloed niets), geene veulens moest opfokken, daar deze ziekte van een zwak gestel getuigt en overerft.

De oorzaken van den wezenlijken witten vloed kunnen van een algemeenen of plaatselijken aard zijn. Die tot eerstgenoemde aanleiding geven, zijn: slechte voeding, vochtige, dompige, ongezonde stallen en een daardoor veroorzaakt zwak, verslapt gestel; niet minder een aangeborenen, overgeërfdn aanleg ter ontwikkeling der ziekte. Tot de plaatselijke oorzaken behooren verouderde naziekten der ontstekingen of koudevattingen der scheede en der baarmoeder; verouderde afzonderingen, als een gevolg van zware verlossingen; het lang achterblijven der nageboorte en het nitrotten daarvan, zooals men bij koeijen menigvuldig waarneemt, wanneer de hulp der kunst niet wordt ingeroepen.

Het is waar, dat deze toestanden in den beginne met den witten vloed niets gemeen hebben, maar zij kunnen echter daarin overgaan, wanneer zij door hunnen langen duur het geheele gestel in medelijndheid trekken en daardoor het ligchaam algemeen en plaatselijk in dien toestand verplaatsen, die ter ontwikkeling van den witten vloed vereischt wordt.

De behandeling vordert een aanhoudende krachtige voeding, een matig warmen, luchtigen, droogen stal; loopen de dieren op de weide, dan zij die uitnuntend, en hale men de patienten bij nat, koud en ruw weêr op den stal; in geen geval echter mogen zij des nachts in de buitenlucht verwijlen. Driemaal des daags moet men, althans niet minder, de scheede en de baarmoeder door inspuitingen met laauwachtig water en wassching van het slijm gezuiverd worden; daarna spuite men in met een aftreksel van reinvarenkruid (*Tanacetum vulgare*), en anders, schoon niet zoo goed zijnde, met een aftreksel van kamillen- en vlierbloemen, en tracht dat vocht eenigen tijd binnen te houden; heeft men die inspuitingen eenigen tijd volgehouden, dan voege men daarbij eenig versch, naar de kunst bereid kalkwater (in elke apotheek voorradig), of beter nog zink-

of ijzervitriool, en wel ter hoeveelheid van een of een en een half lood witte of groene vitriool, wat men daartoe gebruiken wil, sommigen geven aan wit vitriool (*Sulphas Zinci*) de voorkeur), op eene nederl. kan van genoemd aftreksel (1). Met deze bijvoeging moet men niet vaker inspuiten dan tweemalen des daags, en daarmede tijdelijk ophouden, wanneer zich bij het indringen met de hand verdikte en harder wordende rim-pels in de baarmoeder of de scheede bespeuren laten, of in-dien de slijmafzondering achterwege blijft; neemt deze echter weder toe, dan worden ook de inspuitingen weer herhaald.

De behandeling van den algemeenen toestand zij, behalve een goede voeding van onberispelijke en gehaltrijke stoffen, het ingeven van het volgende middel, tweemalen per dag.

Neem: Knoppen van Reinvarenkruid (*Summit. herb. Tanacetii*)  
3 lood,

doe het in eene pan en giete daarover heen kokend, goed krachtig bier, 6 maatjes, laat het welgesloten  $\frac{1}{2}$  uur trekken, zijg het door eene tens of doek, en voeg er bij: ijzervitriool (*sulph. Ferrî*)  $\frac{1}{2}$  drachma, geef dezen drank na de verkoeling op eens in.

Zijn de patienten reeds zeer zwak, dan kan men telkens ook een lood terpentijnolie daarbijvoegen, doch daarmede aan-stonds ophouden, zoodra den zwakken toestand in een meer sterkeren overgegaan is. Overigens moet de behandeling langen tijd worden volgehouden, wanneer de kwaal duurzaam gezezen zal worden. — Bij een geringeren graad der ziekte en wanneer het gestel door een erfelijken aanleg of algemeene en plaatselijke verzwakking niet te zeer tot de ziekte mogt overhellen, is dik-wijls voldoende, ter genezing, reinvarenkruid (inlandsch worm-kruid), met zijn bloezem en zijn zaad, gebroeid met kokend water en onder het voeder gemengd.

---

(1) Men bereide zulk een aftreksel door vier lood van een der genoemde kruiden te nemen, die in eene pan te doen en daarop ruim eene kan kokend regenwater te gieten en  $\frac{1}{2}$  uur goed gesloten laten trekken.

**Over de ziekten der Bloedwatervaten en de  
gevolgen eener verkeerde, onzuivere  
voeding. Kwaadsappigheid.**

In den jongsten tijd hebben vele wetenschappelijke schrijvers zich moeite gegeven, om deze benaming te verdringen en de tot nu toe onder kwaadsappigheid getelde ziekten in andere groepen of klassen te brengen, dewijl zij, en allezins met recht, beweerden, dat elke langdurige ziekte, zelfs lang aanhoudende ettering, op de een of andere wijze tot bederf van de sappen, kwaadsappigheid, leiden kan. — Wanneer nu ook uit dezen grond de naam kwaadsappigheid te veel omvattend is, zoo schijnt mij toch de zamenstelling der ziekten, die vóór dezen tot die klasse behoorden, zoo doehmatig, dat ook ik meen dien te moeten behouden.

De grondtrekken der kwaadsappigheid zijn in deze benaming duidelijk genoeg uitgedrukt, dan dat het noodig zoude zijn, daarvan een naderen uitleg te geven en schoon het niet zeer wetenschappelijk moge heeten, om eene ziekte naar hare verschijnselen te noemen, zoo is dat evenwel niet goed te vermijden, wanneer bij een geheele klasse of groep van ziekten verschijnsel en wezen ineenvloeijen. De ziekten uit kwaadsappigheid komen alle daarin met elkander overeen, dat zij in haren verloop hoogstlangzaam zijn, in de diepste bronnen des levens, in de plantaardige stoffenwisseling des dierlijken ligchaams haren grond hebben, deswege zeer hardnekkig alle geneeskundige behandeling trotseren en voor een groot gedeelte zelfs onherstelbaar zijn, en eindelijk alle in hare hoogere graden de verschijnselen van bloedarmoede, uitmorgeling en algeheele uitputting van levenskrachten met elkander gemeen hebben.

In de eerste plaats zullen wij hier handelen over kwaadsappigheid, met groote neiging tot uitstortingen van water, t. w.

**Waterzucht.**

Verzamelingen of ophoopingten van water worden òf in het celwijsweefsel onder de huid, òf in de geslotene holtten des

ligchaams aangetroffen, en geven zich in het eerste geval door opzwellingen aan verscheidene, inzonderheid aan de lagere deelen des ligchaams, duidelijk op het gezicht te kennen.

Van de opzwellingen, door ontstekingen veroorzaakt, onderscheiden zich die, welke door water in 't aanzijn geroepen werden, door dat deze laatsten volstrekt niet gevoelig zijn, dat de gewone graad van warmte niet vermeerderd, zelfs verminderd is, en dat zij het indruksel, dat men met den vinger daarin maakt, langen tijd zicht- en voelbaar blijven behouden. De opzwellingen die men bij de rotkoorts, en vooral de koude, die men bij de anthrax- (miltvuur) ziekten ontwaart, hebben wel vele gelijkheid met de waterzuchtige zwellingen, doch haar plotseling ontstaan, de zichtbaar ernstige ziekte-toestand des diers en de aanwezigheid van meer of minder hevige koorts bieden genoegzame kenteekenen ter onderscheiding aan.

Maar ook de werkelijk waterzuchtige opzwellingen zijn niet altijd kenteekenen van een verkeerde, ongezonde bloedmenging, doch vaak ook de begeleiders, of de gevolgen van een' anderen ziekelijken toestand, en moeten zoowel wegens de juiste beoordeeling van haar gewigt, alsook van hare behandeling van gene, zelfstandige, gestrengelijk gescheiden worden. Hiertoe behooren:

1<sup>o</sup>) Zulke water-opzwellingen, die zich dikwijls in de nabijheid eener hevige ontsteking bevinden. 2<sup>o</sup>) Zoodanige, die gaarne lang na oppervlakkige ontstekingen, b. v. bij de mok, achterblijven, bij de beweging verdwijnen en bij zekeren tijd van rust terugkeeren. Zij hebben haren grond niet in een algemeen lijden, maar zijn een gevolg van het slapper, lossen worden en de verzwakte verrigting van het onder de huid liggend celwijsweefsel. Hare genezing volgt na aromatische en geestrijke wasschingen, eenige malen 's daags (afkooksel van hooizaad, komijnzaad, alsemknoppen of van reinvaren (inlandsch wormkruid), e. m. a., benevens het wassen met brandewijn. (1) 3<sup>o</sup>) Dezulken welke als een teeken van heete,

---

(1) Beter en zeer gemakkelijk heb ik zulke dikke voeten, en nog voor zeer korten tijd, 2½ uur van deze stad verwijderd, hersteld door het inwendig homoeopatisch gebruik van witten arsenicum, waartoe ik mij van het in elke apotheek voorradige liq. arsen. Fowleri bediende, gemengd met

of brauidige waterzucht in de borst- of buikholte aanwezig zijn. Deze bevinden zich aan de laagste plaatsen der borst en van den onderbuik, hangen van de hoofdkwaal volledig af, terwijl haar wezen door de gelijktijdige aanwezigheid der verschijnselen der grondziekte bepaald wordt. 4<sup>o</sup>) Plaatselijke of deelswijze waterzuchten kunnen ook door drukking, die verborgene etter- en andere gezwellen op de bloederugvoerende vaten — aders — uitoefenen, veroorzaakt worden in welke gevallen het wegnemen (voor zoover dat doenlijk is) van het beletsel volkomen voldoende is ter genezing.

De zich in holten bevindende waterophoopingën zijn volgens haren aard eveneens van twee soorten, en wel:

1<sup>o</sup>) Eene kwaal tengevolge eener voorafgegane ontsteking, die in dat geval een snellen loop heeft, en is reeds bij de borstvlies-, buikvlies- en hersen-ontsteking vermeld geworden. 2<sup>o</sup>) Zelfstandige ziekten, bij welke een bijzondere lijden in de veranderde werkzaamheid van het, de aangedane holte bekleedend, afzonderend vlies niet te ontkennen is, die evenwel haren voor naamsten grond in een gebrekkige, al te waterige hoedanigheid des bloeds hebben. (1)

Ware, werkelijk kwaadsappigheid ten grondslag hebbende waterzuchten zijn als de: 1<sup>o</sup>) volkomen ontwikkelde huidwaterzucht, bij de paarden slechts zeer zeldzaam en bijna nooit over het geheele ligchaam uitgestrekt. 2<sup>o</sup>) als buik- en borstwaterzucht, wel vaker, maar toch nog zeldzaam; het meest worden zekere wijzigingen daarvan opgemerkt, die wel

een onschuldig poeder, zoodat het paard naar evenredigheid zijner grootte elken dag van één tot twee grein opgeloste arsenicum inkreeg; dat wordt drie dagen volgehouden, dan weder drie dagen niets ingegeven, enz. Na 8 tot 12 dagen vindt gewoonlijk de genezing reeds plaats.

(1) Misschien zal eertlang de tijd aanbrenen, dat de erkenning eener ziekelijk veranderde werkzaamheid der afzonderende vliezen bij de waterzuchten door de uitkomsten van natuurkundige nasporingen geheel omvergestooten en wederlegd wordt, zoodat dan ongetwijfeld bewezen zal zijn, dat elke waterophooping in het dierlijke ligchaam, die geen voortbrengsel eener ontsteking is, enkel een physisch verschijnsel is, dat haren eenigen grond in eene gebrekkige, al te waterige hoedanigheid des bloeds heeft.



een' wankelenden staat van gezondheid van de dieren en een onaangenaam aanzien van hen te weeg brengen, maar slechts zelden dadelijk ten dood leidt.

### De Huidwaterzucht.

De kenteekenen, der huidwaterzucht zijn: weeke, deegachtige, pijnlooze en koude opzwellingen aan het ligchaam, en wel aan zijn laagste plaatsen, aan de uiterste deelen, onder de borst, onder den buik, aan den koker, enz.

De algemeene toestand der dieren is daarbij, naar den graad van de ten grondslag liggende slechte hoedanigheid des bloeds, meer of minder zwak, de huid droog en het haar glansloos, de eetlust verminderd, de ontlasting van mest is vochtiger en slijmiger, dikwijls zelfs vermeerderd, terwijl de uitscheiding van pis, bij duidelijk vermeerderden dorst, zeer vermindert.

Deze verschijnselen zijn in den beginne der ziekte, en in zoodanige gevallen, waar de afwijking van de gewone gezonde bloedvermenging gering is, zoo onbemerikbaar, dat zij, benevens de daarmede verbonden spoedige vermoeidheid des diers, bij den arbeid geheel voorbijgezien worden, te meer, daar ook de opzwellingen door de beweging van de werkzaamheden gewoonlijk tijdelijk plegen te verdwijnen. Zijn echter de waterzuchtige opzwellingen over het geheele ligchaam uitgestrekt, in welk geval de ziekte algemeene huidwaterzucht genoemd wordt, dan komen de algemeene verschijnselen duidelijker te voorschijn.

Op die plaatsen, waar zich geen water in het celweefsel onder de huid bevindt, bespeurt men duidelijk vernagering, en er komt veelal doorloop bij; de ademhaling, die in den staat van rust reeds bemoeijelijk is, wordt bereids bij geringe beweging, even als ook de weeke pols, versneld, de slagen van het hart worden voelbaar, en bij de teekenen van toenemende zwakte komt er gedurig of aanhoudend doorloop en de rotkoorts bij, die spoedig een einde aan het leven des diers maakt.

De opening des cadavers. Hierbij ziet men op die plaatsen, die gedurende het leven door water gevuld waren, helder water in het celwijsweefsel. Het vleesch is bleek en met eenig

water doortrokken en de vezels slap, murw, ligt los te scheuren. Het bloed is waterig, dun, en bevat zoo weinig kleurstof, zoodat de vingers en het instrument daardoor nauwelijks rood worden. In de holten der borst en van den onderbuik zijn veelal eveneens verzamelingen van water en al de ingewanden zijn bleeker en slapper dan in den gezonden toestand; de organische veranderingen, die men daaraan mogt bespeuren, behooren wel niet tot de waterzucht, maar staan als oorzaak daarmede vaak in verband.

De oorzaken. De al te waterige hoedaugheid des bloeds, waarvan de huidwaterzucht het hoofdverschijnsel is, kan veroorzaakt worden door een belemmerde huiduitwaseming, waardoor de waterdampen, die anders tot het bloed langs dien weg uitgescheiden worden, in het ligchaam blijven, derhalve koudevattingen en langdurige huidziekten, schurft en andere huiduitslagen, of daardoor, dat zekere werktuigen des ligchaams hunne werkzaamheid niet vervullen, eene gebrekkige, onvoldoende voeding veroorzaken; verder langdurige ziekten der long en lever, ook een hooge ouderdom en eindelijk een gebrekkige voeding tengevolge van al te waterige, bedorvene, gehaltloze voedingstoffen. Komen bij zulke schadelijke voedingsmiddelen nog andere nadeelig werkende invloeden, als: het verduren van veel koude en natte, het loopen op vochtige, moerassige weiden, het genot van gras, dat met rïjp, rïjm, bevrozen dauw en nevel, bedekt is, enz., dan zijn de verschijnselen veel meer in 't oog springende. Eene zich vaak over de geheele voeten uitstreckende waterzuchtige opzwellings ziet men bij de paaarden vaak na de netelzucht volgen, wanneer zij aan ongunstige invloeden des weêrs onderworpen zijn, en bij het aanhouden daarvan kan zich bij een slechte voeding ook hieruit de algemeene huidwaterzucht ontwikkelen.

De voorzeggings rigt zich naar den graad der ziekte en de oorzaken. De rondwalende waterzuchtige opzwellingen zijn zelden te genezen, doch bedreigen ook zelden het leven; blijven zij echter op eene plaats en nemen zij nog steeds in omvang toe, wanneer dat ook zeer langzaam plaats vindt, dan is veelal de dood het einde.

Ongeneeselijk zijn al die waterzuchten, welke uit een gebrek-

kige, onvoldoende voeding, door een zekere organische verandering van een der edele ingewanden veroorzaakt, ontsproten zijn.

De genezing der zoodanige, die door langdurige huidziekten en belemmerde huiduitwaseming te weeg gebragt zijn, hangt af van haren duur en van den krachtstoestand des diers; eveneens geven deze omstandigheden, en de mogelijkheid, om betere voeding te kunnen geven, den maatstaf ter beoordeeling bij de zoodanige, die door schadelijke voedingsstoffen veroorzaakt worden. Gegronde hoop op herstelling mag men eerst dan voeden, wanneer er gedurig en veel zweet of een vermeerderde uitscheiding van troebele, draderige pis plaats vindt.

De behandeling. Is de toestand der ziekte van dien aard, dat eene genezing als mogelijk mag worden beschouwd, en wil men tot de behandeling van den patient overgaan, dan is deze in elk geval dezelfde, en moet hoofdzakelijk gerigt zijn op de herstelling der verminderde huiduitwaseming, op vermeerdering der pisuitscheiding en verbetering der bloedmenging door een krachtige en geregelde voeding. — Men brenge den patient in een' droogen, warmen stal, wrijf de zeer sterk over het geheele ligchaam met stroowischen en verleene het bij droog en warm weêr eene aan zijne krachten geëvenredigde beweging in de buitenlucht. Inwendige geve men zulke middelen, die de afzondering door de nieren en de huiduitwaseming krachtig bevorderen, waartoe de volgende dranken zeer dienstig zijn:

Neem: Een sterk aftreksel van vlierbloemen, die men als thee bereidt, ruim  $\frac{1}{2}$  nederlandsche kan;

voeg er bij: Braakwijnsteen  $\frac{1}{2}$  drachma  
Ammoniakzout 1 lood.

Zulke een' drank tweemaal des daags in te geven;  
of

Neem: Een sterk aftreksel van Arnica- of Vlierbloemen, ruim  $\frac{1}{2}$  nederl. kan;

Voeg er bij: Terpentijnolie 1 tot 2 lood  
Braakwijnsteen  $\frac{1}{2}$  drachma.

Gebruik, als boven vermeld.

Dikwijls ziet men reeds na deze behandeling beterschap volgen; de aanwezige zwellingen verminderen of verdwijnen zelfs

wel geheel; maar met uitzondering van zoodanige waterzuchtige opzwellingen, die na de netelzucht achtergebleven zijn, (en ook deze slechts dan niet, wanneer zij nog niet te lang bestonden en een te groote uitgebreidheid hadden), keeren zij meest binnen korten tijd terug; daarom moeten gelijktijdig met deze ook andere middelen toegediend worden, die een verbeterde bloedmenging en bereiding kunnen bewerken: b. v.

Neem: IJzervitriool 2 lood  
 Ruw Spiesglaas en  
 Engelwortel, van elk 6 lood  
 Foenum graecum 4 lood.

Alles tot poeder en met water tot eene likking gemaakt.

Gebruik: drie- tot viermalen 's daags een brok als een kipenci groot in te geven.

Een ander voorschrift is als volgt:

Neem: Alantswortel 3 lood (gesneden), kook het kort met eene flesch water, laat het  $\frac{1}{2}$  uur staan te trekken en zijg het daarna door eene teem, en voeg bij het vocht stinkende olie van Hertshoren 1 lood.

Gebruik: drie- tot viermalen des daags zulk een drank in te geven.

(*Doctor RIJSZ.*)

De werking der geneesmiddelen wordt zeer krachtig ondersteund door uitnemend gehaltrijk voedsel. Ook moet de patient vooral voor nadeelige invloeden van het weër beveiligd worden.

Andere pisdrijvende middelen, als: de spaansche vliegen en het paarskleurig vingerhoedskruid, baten voor de huidwaterzucht volstrekt niets; laatstgenoemd middel mag men zelfs in 't geheel niet gebruiken, dewijl het herhaald gebruik daarvan telkenmale verlies van den eetlust en eene belemmering der spijsvertering tengevolge heeft, waardoor slechts verering van den toestand ontstaat. Wat de *borax*, waarvan ik in de heete, brandige waterzucht zulke heerlijke gevolgen heb gezien (zie blz. 154), bij de huidwaterzucht uitwerken kan, is mij nog niet voldoende bij ondervinding gebleken, om daarvan geldige mededeeling te kunnen doen.

Vele, doch niet wetenschappelijke mannen hebben de gewoonte,

om waterzuchtige opzwellingen door te steken, teneinde den inhoud te doen uivloeijen; wanneer zij zich onder aan de borst of aan den buik bevinden, kan dat wel is waar geen nadeel te weeg brengen, maar blijft op den voortgaanden loop der ziekte toch zonder eenigen invloed. Eveneens wordt de wederopzuiging des waters door wasschingen der opgezwollen deelen met afftreksels van kruidrige stoffen: hooizaad, komijn, alsen, reinvaren, en door brandewijn, terpentijnolie, enz. wel bevorderd, maar heeft ook dat geen invloed op den algemeenen toestand, en men beroofd zich daardoor tevens van een wezenlijk middel, om de vordering of het toenemen der ziekte te kunnen beoordeelen, daar men slechts plaatselijk, maar niet algemeen gewerkt heeft, en het ziektebeeld daardoor beschaduwd wordt.

#### Van de Borst- en Buikwaterzucht.

Deze beide waterzuchten zijn in haar wezen onderling, als ook met de huidwaterzucht volkomen overeenstemmende, doch ziet men, dat bij de onderwerpelijke ziekten veelal het de een of andere der genoemde holten bekleedend weivlies, dikwijls ook beide, in eene ziekelijk veranderde werkzaamheid gebragt is. Beide ziekten komen bij paarden slechts zelden als op zichzelf bestaande voor (bij honden zijn deze toestanden in 't geheel niet zeldzaam). Men bespeurt haar meestal eerst dan, wanneer zij reeds een zekere hoogte, die de genezing ondoenlijk maakt, bereikt heeft.

Kenteekenen. De borstwaterzucht geeft zich het eerst door een bemoeijelijke ademhaling te kennen, die in den begin der ziekte niet zeer opvallend is, doch bij de toeneming steeds duidelijker wordt, zoodat dan de neusgaten verder opengezet worden; men ziet bij het in- en uitademen zich eene plooi in den flankenstreek vormen, en, even als bij een dampig (dempig) paard, buikslag, en bij snelle beweging of arbeid wordt de ademhaling zeer vermenigvuldigd en laat de patient vaak een' droogen hoest hooren; somtijds ziet men dan toevallen outstaan, alsof het dier zal stikken. De slagen des harts zijn veelal aan de beide zijden der borst voelbaar, en legt men het oor aan eene der borstwanden, dan hoort men een klokkend

geluid in de borstholte. De eeflust is afwisselend, over het algemeen verminderd, en de krachten nemen af, terwijl de lust en opgeruimdheid des diers zigbaar verdwijnt. Hoe meer de ziekte toeneemt, zooveel te sterker worden al de verschijnselen waargenomen. In den beginne is er geene koorts te bespeuren, doch later ziet men, vooral des avonds, koortshuiveringen. Gewoonlijk wordt de ware aard der ziekte eerst ontdekt, wanneer zich ook opzwellingen aan de voeten en onder de borst, enz., dus kenteekenen der huidwaterzucht daarbij vertoonen.

Nog minder duidelijk geeft zich de buikwaterzucht te kennen, dewijl de onderbuiks-organen door de ophooping van water in de buikholte niet zoozeer in hunne verrigtingen gestoord worden als het hart en de long, die in aanhoudend uitzetten en ineenkrimpen bestaan.

Borstwaterzucht doodt den patient meestal door verstikking, die eenige weken, of somtijds ook maanden, na het ontstaan der ziekte plaats kan vinden. De buikwaterzucht eindigt gewoonlijk na een lange aanwezigheid in algemeene waterzucht, terwijl dan de rotkoorts, die zich duidelijk doet kennen, nadat er een korten tijd dunne, stinkende doorloop plaats gevonden heeft, een einde aan het leven des diers maakt.

De opening des cadavers. Men ziet in de borst- of buikholte eene zeer groote hoeveelheid klaar, bijna kleur- en reukeloos water, welke hoedanigheid van dat vocht deze waterzucht duidelijk onderscheidt van die, welke door den uitgang eener borst-ontsteking in de heete, brandige waterzucht ontstaan is; buitendien ziet men al de verschijnselen der waterzucht, als: bleekheid en slapheid van het vleesch en der ingewanden, waterige hoedanigheid en geringe roode kleur van het weinige bloed, enz. Aan een der edele organen ziet men meestal vertering of verandering hunner samenstelling, waardoor belemmering in de verrigting van dat werktuig plaats gevonden heeft, die de oorzaak van een gebrekkige bloedmenging werd.

De beoordeeling of voorzeggung. Daar deze ziekte bijna altijd eerst dan juist word gekend, wanneer zij reeds een' hoogen graad bereikt heeft, en het ligchaam op dien tijd bereids zeer verzwakt is, en daar buitendien meestal ongeneeslijke andere ziekelijke toestanden en oplossingen of verwoestingen

(desorganisatiën) van edele ingewanden den grondslag dezer ziekte vormen, zoo is de voorzegging bepaald ongunstig te stellen.

De behandeling. De buikwaterzucht, bij eenen hond uitgezonderd, die onder gunstige omstandigheden nog wel eens geneest, is de borst- en buikwaterzucht bij onze groote huisdieren van dien aard, dat een geneeskundige behandeling geenszins aan te raden is. Wil men echter een paard, dat aan deze ziekte lijdt, in weerwil der uiterst geringe hoop op een goed gevolg, in behandeling nemen, dan zij die volkomen gelijk aan die, welke bij de huidwaterzucht opgegeven is, daar ook de naaste oorzaken van beide toestanden met elkander overeenkomen.

### **De kwade Droës.**

Ofschoon de drie hoofdverschijnsels van den kwaden droës, t. w.: eenzijdige, (slechts uit één der neusgaten te voorschijn komende) miskleurige uitvloeiing van den neus, pijnlooze opzwellling der onderkakebeens-klieren aan ééné zijde, en vorming van zweren op het slijmvlies der neusscheiding, kenteekenen zijn, die bij eene slechts eenigzins opmerkzame onderzoeking niet aan het gezigt en het gevoel van hem, die het onderzoek bewerkstelligt, schijnen te kunnen ontsnappen, zoo geschiedt het evenwel ongelukkiglijk maar al te dikwijls, dat deze gevreesde ziekte eerst laat onderkend wordt, ja, het is zelfs zelden, dat dit plaats vindt, vóór dat er door besmetting reeds meer of minder onheil is aangerigt.

In zijnen oorsprong of zijn grondbeginsel is de kwade droës, wanneer hij in het ligchaam zelf zich ontwikkelt, en niet door besmetting daarop overgeplant werd, eene lijmplatische ziekte, dat is, eene zoodanige, die het stelsel der bloedwatervaten (zuigaders) en de bloedwaterklieren betreft, en hare werkzaamheid (die daarin bestaat, om de aan de voedingsmiddelen onttrokken of door inzuiging op een andere wijze in het dierlijk ligchaam gekomen ruwe stoffen de dierlijke vochten gelijkvormiger en ter bijmenging van het bloed geschikter te maken,) ziekelijk verandert.

Daar het begin dezer verandering ver buiten de levenswerkzaamheden van den uitwendigen omvang des ligchaams plaats vindt, en ze aanvankelijk verbazend gering is, zoo ontsnapt zij, zelfs bij de naauwkeurigste opmerkzaamheid, steeds het oog des onderzoekers. Zelfs dan, wanneer de kwaadsappigheid, die het fundament van den kwaden droes is, reeds zulk een' hoogen graad bereikt heeft, zoodat zich enkele voortbrengselen der ziekte bespeuren laten, dan zijn deze toch van dien aard, dat nog niemand met grond de ware natuur der ziekte bepalen kan, en daarbij alle andere levensverrigtingen oogenschijnlijk volgens gezonden toestand plaats vinden.

Veelligt zal het aan de scheikunde en de mikroskopie (beschouwing door sterk vergrootende glazen) op den duur gelukken, om door aanhoudende onderzoekingen en vergelijkingen over de eerste beginselen en vorderingen der ontwikkeling van den kwaden droes eenig licht te verspreiden; tot heden toe zijn ze echter, helaas! nog in volkomen duisternis gehuld, zoodat wij den kwaden droes niet als ziekte — want deze vereischt een' beloop en een voortgaande ontwikkeling — maar alleen als een' voleindigden toestand kennen, welks ontwikkeling meest altijd volkomen aan ons oog onttrokken is. Van deze kan dus ook slechts dan sprake zijn, wanneer reeds andere ziektegevallen met volmaakte voltoojning van den kwaden droes als eene einduitkomst voorafgegaan zijn, en men, hetzij door gelijkheid van ziekteverschijnselen, bij volkomen dezelfde verhouding van voeding en verpleging, vermoedelijk ook tot denzelfden uitgang besluit, of waar men grond heeft, eene overplanting door besmetting aan te nemen. In alle andere gevallen onderscheidt zich de kwade droesziekte van den hardnekkigen en den zoogenaamden verdachten of bedenkelijken droes volstrekt door niets, en eerst dan, wanneer door het bijkomen van de zweren op het neusslijmvlies, bij de éenzijdige uitvloeijing van den neus en de eenzijdige klier-opzwellings, deze noodlottige drie, voltallig geworden zijn, wordt de kwade droesziekte als zoodanig onderkend.

Daar nu van eene ontwikkeling bijna niets kan gezegd worden, zoo moeten wij ons daarmede tevreden stellen, dat wij de genoemde drie verschijnselen ieder afzonderlijk in hunne eigendommelijkheden zoo naauwkeurig mogelijk beschrijven, en andere



omstandigheden vermelden, die van dien aard zijn, om eene verdenking of een kwaad vermoeden op te wekken, of de reeds bestaande verdenking te bevestigen of te ontzenuwen en weg te nemen.

De eerste verschijnselen zijn steeds: uitvloeijing van den neus en klier-opzwellings, die beide, hetzij gelijktijdig ontstaan, of het eene gaat het andere vooraf; meestal echter wordt de neus-uitvloeijing het eerste waargenomen; maar ook zulke gevallen zijn geheel niet zelden, dat er langen tijd eene klieropzwellings bestaat, vóór dat de geringste vloeijing uit den neus bespeurd wordt.

1°) De uitvloeijing vindt bijna altijd slechts uit één neusgat plaats, en alleen dan, wanneer de ziekte sinds langen tijd bestaan en een' hoogen graad bereikt heeft, wordt zij uit beide neusgaten ontlast. De kleur dier uitvloeijing is aschgrauw; daarbij is zij minder dik dan het slijmuitwerpsel uit de long, of die, welke bij den goedaardigen droes wordt uitgeworpen; ofschoon zij ook op onderscheiden tijden sterk is, zoo wordt ze echter nimmer in groote te zamen hangende stukken ontlast. Dikwijls bevat zij sporen van bloed en zekere kleine voorwerpjes, die door nadere onderzoeking gebleken zijn losgewerkte stukjes been of kraakbeen uit reeds aanwezige, maar op dien tijd nog verborgen zweren op het neus-middelschot of in het zeefbeen te wezen, waarbij de rand van het neusgat op een grootere of geringere uitbreiding door de sterk klevende eigenschap der uitvloeijing met roven en smerige korsten bedekt is.

2°) De klier-opzwellingsen zijn in den beginne der reeds volkomen ontwikkelde ziekte steeds slechts op die zijde, waar ook de uitvloeijing van den neus plaats vindt, duidelijk bemerkbaar, en zij moet eveneens reeds langeren tijd bestaan hebben, vóór de klier der andere zijde een' grooteren omvang aanneemt. Waarop dat verschijnsel eigenlijk berust, heeft men, voor zoover mij bekend is, tot heden toe nog niet kunnen opsporen; ook behoort het niet tot de kenmerkende eigendommelijkheden van den kwaden droes, daar dat verschijnsel ook bij den verdachten of bedenkelijken droes opgemerkt wordt.

De hoegrootheid van den vermeerderden omvang der klieren is onderscheiden, en verschilt van de grootte eener okkernoot

(walnoot) tot die van een kippenei, zelden echter daarboven, zonder dat dit verschil voor de ziekte van een bijzonder belang was. Op het gevoel is de klier hardachtig; zij laat zich slechts weinig of in het geheel niets op het onderkakebeen heen en weer schuiven, en de dieren geven zelfs bij een hevige drukking daarop slechts weinige pijn te kennen. Van de ontstoken klieren bij den goedaardigen droes onderscheidt zij zich hoofdzakelijk daardoor, dat men daarbij de opzwellingspijnlijk, meer warm en den geheelen omtrek mede opgezwollen en losservindt, terwijl bij de onderwerpelijke ziekte de klier zich als een' harden, onverdeelde knobbel, van een langachtig-ronden vorm, zeer duidelijk laat voelen.

Het geschiedt niet zelden, dat men soortgelijke knobbels bij paarden waarneemt, en die jaren lang bestaan hebben, waarbij nimmer eene neusuitvloeiing aanwezig was, en welke knobbels zoo hard als been zijn. Wanneer later een zoodanig paard sterft, en men zich de moeite wil geven, om dien knobbel bij de opening te onderzoeken, dan bespeurt men meest altijd daarin aanhechtingen en ophooping van kalk, doch zulke klieront-aardingen beschouw ik voor volstrekt zonder gevaar, en niets gemeens hebbende met den kwaden droes.

3<sup>o</sup>) Het hoofdverschijnsel der kwade-droesziekte, zonder welks aanwezigheid althans in politieel en geregteijk opzigt de kwade droes niet als voldoende bewezen aangenomen wordt, zijn: eige-dommelijke zweren met takkige randen en een' spekaachtigen bodem in het slijmvlies van het neus-scheidsel, of het middelschot van den neus. Zij komen meestal slechts in dät neusgat voor, waaruit de uitvloeiing plaats vindt, en zitten dikwijls zoo hoog in de kanalen, die door de neusvleugels gevormd worden, of zelfs op het bekleed-sel van het zeeftbeen, dat zij aan de onderzoeking, zelfs bij het scherpste gezigt en het helderste licht, en in spijt der grootste, daarop gevestigde opmerkzaamheid, ontsnappen.

Nemen zij hare zitplaats op de zichtbare deelen der neusholten, dan ziet men ze op de volgende wijze ontstaan. Eerst verheft zich op het slijmvlies een met een troebele vochtigheid gevuld blaasje of blaartje, ter grootte van een' dikken speldeknoop tot

die eener linze, dat na het openbersten een eerst rond en vlak zweertje achterlaat, 'twelk zich echter spoedig naar verschillende rigtingen uitbreidt, waardoor zijn rand, die zich weldra naar buiten ombuigt, een uitgetakt aanzien verkrijgt. (Zie plaat I, fig. 1a).

De bodem van deze zweer is wat opgedreven wrattig, spekkig, bloedt reeds bij een ligte aanraking; ook dikwijls vanzelf; veeltijds is de zweer van een' blaauw-roodachtigen rand, kring, omgeven, soms echter ook niet. Eveneens toont zij daarin eene verscheidenheid, dat zij in het eene geval zoo zeer in de diepte vreet, dat daardoor het neusscheidsel doorboord wordt, terwijl ze in andere gevallen zich uitbreidt en vlak blijft. Het is zelfs geene zeldzaamheid, dat zij met achterlating van een ster-vormig lidteeken heelt, terwijl dicht daarnaast een andere van dezelfde soort opkomt; veelal geschiedt dat echter niet, maar de afzonderlijk ontstane zweren vloeijen bij hare toeneming in omvang in elkander en vertoonen een slecht gestelden bodem, of zij bedekken zich met eene los opgehechte bruinachtige korst, of roof, die telkens, wanneer zij afvalt, eene vergrooting der zwerende, etterende wondvlakte doet zien.

Van kwetsingen van het neusslijmvlies, die de dieren zich door dikke, ruwe stroohalmen zelve toebrengen, of die hun op andere wijzen dikwijls door een plompen, onverschilligen knecht worden toegebracht, onderscheiden zich de zweren van den kwaden droes daardoor, dat gene, wanneer zij bloot liggen, ze steeds een' rozenrooden, korreligen bodem hebben, waarop slechts nu en dan enkele kleine stipjes etter te bespeuren zijn, òf de wondvlakten bedekken zich met een vastzittende roof, die, nadat ze afgevallen is, een wel eveneens wit, straalachtig lidteeken achterlaat, dat echter slechts dan een zoo uitgetakten of getanden rand heeft, wanneer de wond zulk eenen vorm had.

Van de zweren op het neusscheidsel, die bij hevige ontstekingen van dat deel — tengevolge eener ontstekingsachtige prikkeling van de bovenste gedeelten der luchtwegen (*catarrhus nasalis*), veelal keeldroes genoemd en die vaak voor den droes wordt aangezien — geheel niet zeldzaam zijn, worden de kwade-droes-zweren echter voldoende door de ontstekingsachtige gesteldheid

van het neusslijmvlies en door de aanwezigheid van een' duidelijk bemerkbaren, koortsachtigen, algemeen-lijdenden toestand, die bij gene bespeurd wordt, onderscheiden.

Bij de aanwezigheid der drie beschreven verschijnselen, op de wijze, als ze hier vermeld zijn, is derhalve het onderkennen van den kwaden droes buitengewoon gemakkelijk. Daar echter de zweervorming, zelfs wanneer die reeds aanwezig, maar waarvan de waarneming zoo dikwijls aan onze zintuigen onttrokken is, dan moeten andere gelijktijdig aanwezige verschijnselen mede zeer naauwkeurig in aanmerking genomen worden, teneinde den graad der verdenking van de veelligt bestaande kwade-droes-ziekte te helpen bepalen.

Wanneer de tot het hoogste toppunt gestegene *scrophuleuse* toestand, dien wij den kwaden droes noemen, niet door besmetting op het dier overgeplant werd, dan is zijne ontwikkeling steeds buitengewoon langzaam, zoodat in enkele gevallen vaak de tijd van een jaar daarover voorbijgaat. Deze ontwikkeling geschiedt dan, hetzij uit een minder gevaarlijke ziekte van het stelsel der bloedwatervaten en bloedwaterklieren (lijmphasysteem) uit een andere langdurige ziekte, of tengevolge eener slechte voeding door bedorven voederstoffen.

Bij de eerste soort des ontstaans zien wij het oorspronkelijk lijmphatisch lijden (ziekte der bloedwaterklieren en vaten) een den gewonen droes niet eigen, onregelmatig verloop aannemen; de ontsteking of opzwellling der klieren ontstaat van den aanvang af slechts op ééne zijde, of vindt die ook al somtijds op beide zijden plaats, dan verdwijnt ze op de eene zijde toch spoedig weder; de blijvende opzwellling neemt de opgegeven eigenschappen van pijnloosheid enz. aan, en laat zich, noch door scherpe zalven in te wrijven, noch door met een gloeiend ijzer diep in de zelfstandigheid der klier te branden, in nieuwe ontsteking of ettering brengen. De dikwijls van tijd tot tijd volkomen verdwijnende neusuitvloeijing verandert en neemt in plaats der geelachtige kleur eene aschgrauwe aan en verliest de dikte van de uitvloeijing van den gewonen droes. Tevens verandert het middelschot van den neus van kleur, wordt bleek, loodkleurig, en het slijmvlies daarvan vertoont zich van boven af aan bundelvormig, met blaauwachtige strepen doortrokken. Op ge-

lijke wijze volgen de veranderingen, wanneer slechte voeding of langdurige etteringen de kwade-droes-ziekte gegroundvest hebben, zonder dat gedurende het geheele verloop immer duidelijk koorts-bewegingen bespeurd worden. Ook is het volstrekt niet altijd noodzakelijk, dat de zieke dieren uitwendig het voorkomen van kwaadsappigheid (*cachexie*) vertoonen, maar door goede verpleging gedurende zulk eenen toestand kunnen zij aan vleesch toemenen, en het haar kan schoon en glad op de huid liggende gemaakt worden. De uitdrukking: verdachte, bedenkelijke droes, met welke men veelal zulk eenen toestand aanduidt, moet als onjuist worden aangemerkt; men moest de daaraan lijdende dieren regstreeks van den kwaden droes verdacht noemen, en hen zoolang als werkelijk daaraan lijdende beschouwen, totdat door de genezing daarvan de plaats gehad hebbende verdenking uit den weg gerund is.

Nog grooter wordt de verdenking, en bijna tot zekerheid gebracht, wanneer er uitzettingen der neus-, traan-, voorhoofd- en bovenkakebeenderen plaats vinden, of wanneer bij volkomen gezonden toestand der oogen op die zijde, waar de vloeijing uit het neusgat plaats vindt, ook eene uitvloeijing van slijm en tranen bespeurd wordt, die op den neusrag eene altijd natte streep, waarop de haren uitvallen achterlaat. De uitzetting (het grooter in omvang worden) der beenderen, boven bedoeld, wordt door aanvreting en het tranen der oogen door een plaatselijk lijden van het traankanaal, die het afvloeijen dezer vochtigheid in den neus belet, veroorzaakt, en alleen in zeer zeldzame gevallen ontstaat uit een in de holten der aangezigts-beenderen aanwezige polyp (een vezelig vleeschgewas), of het nablijven van zekere knobbels op de beenderen, na de genezing van breuken der genoemde beenderen, verschijnsels, welke aan die van den kwaden droes zeer bedriegelijk gelijk zijn.

Een ander de verdenking versterkend teeken is een snuivende, belemmerde ademhaling, wanneer daarbij de kleur van het neusslijmvlies bleek, of loodkleurig is; men kan uit de aanwezigheid daarvan met zekerheid aannemen, dat er eene losmaking en uitzetting van het slijmvlies in de neuskanalen heeft plaats gevonden; want de aanwezigheid van *polijpen* kan wegens hare zeldzaamheid niet in aanmerking komen.

Een ander vergezellend verschijnsel van den kwaden droes is de hoest, doch kan men om gegronde redenen uit zijne aanwezigheid, in weerwil, dat hij nooit ontbreekt, volstrekt geene gevolgtrekking maken.

De kwade droes heeft een andere ontwikkelings-geschiedenis, wanneer zij door besmetting overgeplant is; hier ziet men bij eenige opmerkzaamheid binnen acht tot veertien dagen na de plaats gehad hebbende besmetting altijd duidelijke koortsbewegingen. De onderkakebeen- of keelgang-klieren beginnen eerst lossen, weeker en dikker te worden, zoodat men door de huid duidelijk hare samenstelling uit enkele lobjes voelen kan, en gelijktijdig ontstaat er eene eerst als water zoo heldere uitvloeijing uit beide neusgaten. Met het toenemen der ziekte verdwijnt wel is waar in twee tot drie dagen tijds de koorts geheel, maar daarentegen wordt de uitvloeijing dan melkachtig en dikker, de klieropzwelling wordt op de eene zijde aanmerkelijker, en bevoelt men haar thans, dan ontwaart men hare samenstellende deelen minder duidelijk en verdwijnt in den verderen loop der ziekte geheel en al; de klier hecht zich vast aan het been (de bot) en ook de uitvloeijing wordt éénzijdig. De voltooiing der ontwikkeling volgt meestal binnen vier weken; maar zelfs dan, wanneer zich de eigendommelijke kwade-droeszweren op de zichtbare gedeelten van het neusslijmvlies bevinden, is deze slechts dan miskleurig, wanneer het zieke dier reeds vóór de besmetting krachteloos en kwaadsappig was; is dat niet het geval, dan schijnt zij dikwijls zelfs hooger rood. De ontkleuring van het neusslijmvlies komt dan eerst bij langeren duur der ziekte daar bij, en kan dus mede tot een teeken dienen, of de kwade droes door zelfontwikkeling of door besmetting ontstaan is, en of hij, in het laatstgenoemde geval, ook reeds lang bestaan heeft, wat in vele opzigten dikwijls van belang kan zijn.

De door zelfontwikkeling ontstane kwade-droesziekte heeft na hare volledige of eindontwikkeling zelden nog een' langen duur. Na eenige weken ontstaan waterzuchtige opzwellingen aan de voeten, onder den buik, aan den koker, enz., en nadat zich vaak nog een andere ziekte, de worm, waarvan de beschrijving hierna zal volgens, daarbij gevoegd heeft, maakt of eene verettering der long, gemeenschappelijk met de rotkoorts,

of deze laatste alleen, aan het lijden en leven des diers een einde.

Daarentegen kan de door besmetting verwekte kwade droes jarenlang bestaan, zonder de geschiktheid voor den arbeid des diers te verminderen, zoo ze daarbij eene goede verpleging en voeding genieten, en de dieren schijnen, met uitzondering van het plaatselijk lijden, dat dikwijls tot het doorvreten en de gedeeltelijke verwoesting van de neusscheiding overgaat, volkomen gezond te zijn. Eindelijk echter bezwijkt ook bij hen de natuur op dezelfde wijze, wanneer onbemerikbaar, maar zeker, het geheele bloedwatervaten-stelsel aangetast en door zijne veranderde werkzaamheid een volkomene kwaadsappigheid tot stand gekomen is.

De opening des cadavers geeft steeds ontwijfelbare bewijzen van het aanwezig geweest zijn van den kwaden droes, en wel door de in den kop en in de long gevonden wordende ziekelijke veranderingen. De opening van den kop moet derhalve voorzigtig bewerkt worden; men moet hem in de lengte, naast de middellijn, op de zijde van dat neusgat, waaruit geene vloeijing heeft plaats gevonden, doorzagen. De op deze wijze onbeschadigd gehouden neusscheiding, of neusmiddelschot, laat dan, nadat zij van hare verbinding met de andere beenderen los gemaakt is, alle daarop aan de inwendige vlakten der neusbekleding op die van 't zeefbeen aanwezige zweren duidelijk onderkennen. Een enkele zweer van den opgegeven aard is alzins voldoende, om de natuur der ziekte te bepalen; dikwijls echter zijn de verwoestingen veel grooter, dan men bij het leven des zieken diers vermoed heeft. De holten der kopbeenderen zijn met veel slijm opgevuld, het hen bekleedende slijmvlies losscher, weeker en dikker, en eveneens met onzuivere zweren bezet.

Het in de zijkamers der hersenen zich bevindende ader- vlechtwerk vindt men altijd in een slijmige zelfstandigheid gehuld, alsook op de grondvlakte van de schedelholte. Aan het onderkakebeen ziet men de vastzittende klieren, die bij de doorsnede zich voordoen als vaste, graauwe zelfstandigheden.

In de hoogere graden der ziekte, wanneer zich opzwellingen aan het ligchaam vertoond hebben, vloeit bij het aftrekken van de huid op de plaatsen der opzwellingen niet als bij de gewone waterzwellingen, een klare dunne, zeer vloeibare, maar een

geelachtig, taai, olieachtig vocht uit het celweefsel der huid. Bij de opening der borstholte schijnt op het oog de long bij geringere graden der ziekte dikwijls volkomen gezond; strijkt men echter, met den vinger ligtelijk daarop drukkende, over haar heen, dan ontwaart men een gevoel, als ware hare oppervlakte met grof zand bestrooid wat ontstaat, dewijl zij met een tallooze menigte kleine, raapzaadgroote puistjes, waarmede het longbekselsel bezaaid is, bedekt is; in hooger graden bestaan benevens deze puistjes in het bekselsel der long ook vele grootere puisten van verschillende geaardheid in het weefsel der long zelve, gedeeltelijk volkomen hard, ten deele in den toestand van oplossing en anderdeels door opzuiging der waterachtige bestanddeelen van den etter, met een drooge massa opgevuld; werkelijke etterzakken, die nu en dan in de long worden aangetroffen, zijn voortbrengselen van andere ziekten en hier alleen toevallig aanwezig. Al naar den graden of hoogte, die de ziekte bereikte, zijn deze puisten of knobbels meer of minder talrijk, zoodat bij die dieren, die werkelijk aan den kwaden droes of de kwaadsappige longverettering gestorven zijn, de zelfstandigheid der long daardoor voor een groot gedeelte geheel verwoest is.

Al de overige ingewanden, alsook het vleesch en het vet, dat nog aanwezig mogt zijn, bevinden zich volkomen in den gewonen toestand, als, namelijk, de ziekte door besmetting ontstond en de dieren spoedig na de onderkenning der ziekte gedood werden; heeft zij zich echter uit zichzelf ontwikkeld, dan komen overal de teekens van kwaadsappigheid te voorschijn, en volgt de dood, doordien er de rotkoorts bijkomt, dan ontbreken ook de verschijnselen daarvan nimmer.

De oorzaken zijn voor het grootste gedeelte reeds vermeld en komen hoofdzakelijk hierop neder: eene lang aanhoudende slechte voeding met beschadigde, onzuivere voedingsmiddelen, muffig, schimmelig hooi, of soortgelijke onzuivere haver, alsmede, gelijk sommige lieden uit armoede of onwetendheid wel plegen te doen, het voederen van jong, gedroogd riet, in plaats van haksel, dewijl onder dat riet vele verrotte of andere verschimmelde en daardoor schadelijke gewassen zich bevinden, stinkend drinkwater en eveneens een bedorvene, stinkende stal-lucht.



Wanneer een beroemd schrijver, t. w. professor RIJCHNER, in zijn werk, getiteld: HIPPIATRIK (een grieksch woord, dat in onze taal beteekend: de paardenartsenijkunde), daarover bevreemding uitdrukt, dat door andere schrijvers slechte voeding en aanhoudende bovenmatige inspanningen als aanleidende omstandigheden van den kwaden droes aangenomen worden, dan is die bevreemding wederkeerig en RIJCHNER's beschouwing laat zich dan verklaren, wanneer door hem elk lijden van het lijmphastelsel, dat, met opzwellling der klieren en eene vloeijing uit den neus vereenigd ontstaat, als droes aangemerkt wordt, waaruit later zich de kwade droes ontwikkelt. Deze meening van den droes zoude echter veel te omvattend zijn; de droes is eene *asthenische; catarrhale* koorts, (eene door koudevatting ontstane koorts met het kenmerk van zwakte), met eene aandoening van het lijmphavatenstelsel, (bloedwatervatenstelsel, zuigaders). Lijmphatische ziekten kunnen echter ook zelfstandig ontstaan, en bereiken bij paarden haar hoogste en een ongeneeslijk toppunt in de kwade-droesziekte; vóór dit topunt bereikt is, moge het aan een doelmattige en onverdroten volgehouden behandeling wel gelukken, om de onderwerpelijke ziekte in huren voortgang te stuiten en ten laatste te genezen; maar later echter niet meer, en daar wij geen enkel teeken hebben, dat ons met zekerheid eene gevolgtrekking laat nemen, wanneer de grenzen der mogelijke geneesbaarheid te buiten gegaan zijn, zoo is ook de twistvraag, of de kwade-droes geneesbaar zij of niet, tot nu toe nog niet beslist. Dat de kwade-droes zich menigmaal uit den droes ontwikkelt, is gelegen in de eigenschap der genoemde ziekte als een lijmphatisch lijden, maar geenszins moet deze hem altijd voorafgaan.

Verdere oorzaken zijn: verwaarloosde klierziekten, wanneer de op zichzelf goedaardig beginnende droes door nieuwe koudevattingen in het ligchaam teruggedrongen wordt; belemmering, of het algeheele ophouden van zekere, het ligchaam tergewoonte geworden afzonderingen, b. v. het schielijk verdrijven of heelen van den rotstraal, rottige straal, of van den straalkanker, teruggedrijven van oude huidziekten, huiduitslagen, en van de schurft, doch heeft dit ook bij een lange aanwezigheid door de slechte voeding, die door voortdurende on-

rust des diers veroorzaakt wordt, dikwijls den kwaden droes ten gevolge.

Eindelijk afmattende, uitputtende invloeden van elken aard; dikwijls terugkeerende bloedingen, b. v. uit de long, langdurige etteringen, b. v. door fistels op de schoft of den nek; gedeeltelijk tengevolge van voortdurend verlies van sappen en gedeeltelijk tengevolge van opzuiging van etter, doch meestal is de worm het gevolg hiervan; bovenmatige inspanningen, gepaard met een ontoereikende voeding, vandaar, dat de kwade droes voornamelijk vaak na andere onheilen ontstaat; in en na het bestaan van belangrijk dure priezen der voedingsmiddelen, waardoor de dieren gebrek lijden; na een grooten, uitgestrekten brand, wanneer de paarden met arbeid overladen zijn, en daarbij, ofschoon zweetende, slechts eene zeer gebrekkige verblijfplaats gedurende de rust kan aangewezen worden; en eindelijk, als de menigvuldigste oorzaak ter verspreiding: de besmetting.

De voorzegging van den kwaden droes is in elk geval volstrekt ongunstig.

De behandeling. Bij eene zoo bepaald ongunstige beoordeeling der kwade-droesziekte zoude er over eene behandeling dier ziekte eigenlijk geen woord behoeven gesproken te worden, doch moet dit reeds deswege geschieden, dewijl het dikwijls plaats vindt, dat in een stal, waarin een paard, aan den kwaden droes lijdende, gestaan heeft en gestorven is, in kort daaropvolgenden tijd ook andere zich daarin bevindende paarden opzwellingen van klieren en neus-uitvloeijing aan éne zijde bekomen. Deze verschijnselen kunnen dan natuurlijkerwijze op verrena nog geen kwaden droes genoemd worden; even zoo weinig mag men echter ook dien toestand, waarin de dieren zich dan bevinden, de droes, al zij 't ook verdachten droes, noemen; integendeel, het is werkelijk reeds die ziekte, welke op haar hoogste of eind-ontwikkeling de kwade droes genoemd wordt, en die op dezen tijd dan nog niet het karakter van ongeneesbaarheid aangenomen heeft.

Of het raadzaam zij, om den besmetten patient in behandeling te nemen of niet, daarop zal ik straks nog eenmaal nederkomen; ook hangt dat te zeer van de omstandigheden die zich voordoen af, om in 't algemeen iets daarover te kunnen zeggen;

voorschands derhalve slechts van de eigenlijke behandelings-methoden.

Gelijk bij elke langdurige en diep in de reproductie (weder voortbrenging van het veriorene) gegronde ziekte moet de behandeling eene zoodanige zijn, dat het gestel die een' zekeren tijd achtereen verdragen kan, zonder daardoor verwoest te worden, of de middelen moeten zoo krachtig en het ligchaam snel doordringend werken, dat het niet noodig is, om met hun gebruik lang vol te houden. Bij de eerste staan de spiesglans-præparaten, het zwarte zwavel-spiesglans, de goud-zwavel, de bittere en de bitter-speerijachtige planten-middelen, gentiaan, kalmus- en engelwortel en eenige narkotische (verdoovende) middelen in de eerste rij, de latere zijn kwikzilver-præparaten, jodine, koper-præparaten en chloor.

Hoever er ook tegen gestreden en geredeneerd wordt, zoo is het niettemin waar, dat het reeds dikwijls, natuurlijk slechts in zeer weinige gevallen, gelukt is, om door deze middelen ook dan nog den patient weër tot algeheele gezondheid terug te leiden, wanneer er reeds geen twijfel meer bestaan kon, dat de ziekte dien graad bereikt had, welken wij kwaden droes noemen. Van veel grooter gewigt is hun gebruik echter dan, wanneer wij reden hebben, om te vermoeden, dat door nadeelige inwerkingen, die ons bekend zijn geworden, of door waarschijnlijke besmetting de werkzaamheid van het lijmpa-stelsel op eene baau is gedreven, die eindelijk tot de volmaakte ontwikkeling en eindvorming der kwade-droesziekte leiden kan.

De zachtere omstemmende of herleidende middelen worden bij hun gebruik doelmatig met de pisdrijvende vereenigd; ook is het raadzaam, ter ondersteuning hunner werking, de dieren, die men in behandeling neemt, eene fontenel voor de borst te zetten.

De volgende zamenstellingen zijn langen tijd niet alleen zonder eenig nadeel voor het gestel toegediend geworden, maar hebben ook dikwijls, namelijk bij hardnekkige, zoogenoemde verdachte, bedenkelijke droes, volkomen genezing aangebragt.

- Neem: Zwavel-spiesglans een lood.  
 Poeder van 't gevlekte scheerlingkruid (*Herb. Cicutæ*) 1 lood.  
 Terpentijnolie  $\frac{1}{2}$  tot 1 lood.

Met extract van penen (wortels, in de apotheken voorradig) of honig enz. tot eene likking gemaakt.

Gebruik: 's morgens en 's avonds zulk een brok in te geven.

of:

Neem: Zwavel-spiesglans of Goudzwavel 1 lood.

Calmus- of Engelwortel 2 lood.

Terpentijnolie  $\frac{1}{2}$  tot 1 lood.

Op dezelfde wijze te bereiden en te gebruiken.

Tevens moeten de in den keelgang aanwezige klier-opzwellingen, hetzij door zeer scherpe, krachtige inwrijvingen eener zalf van spaansche vliegen met *euphorbium*, of door het branden met een gloeiend ijzer, diep in hare zelfstandigheid in een' nieuwen, zooveel mogelijk krachtigen toestand van ontsteking en ettering gebragt worden, of met verdeelende middelen de blaauwe kwikzalf, met of zonder bijvoeging van *Jodine*, of *Joduretum Koli*, behandeld worden.

De noodzakelijkheid, om zulk eene behandeling zeer geruime tijd, dikwijls maanden lang, te moeten volhouden (wanneer ook de patienten daarbij voor den arbeid geschikt zijn) beperkt meestal de volharding, daar de meeste eigenaars het geduld verliezen, en evenwel is zulk eene zachte herleiding der *reproductie* dikwijls volkomen voldoende, om de ziekte te doen verdwijnen, gelijk men, wel is waar op een andere wijze, maar toch volgens dezelfde wetten, genezing ziet volgen, wanneer zulke zieke dieren, bij een aanhoudende gunstige weersgesteldheid, op een keurige weide kunnen grazen.

In den jongsten tijd is ook het voederen der groene blaaderen van den okker- of walnotenboom tegen de onderwerpelyke lijmphatische *cachexia* (kwaadsappigheid tengevolge eener ziekelijk veranderde werkzaamheid der bloedwaterklieren en vaten) door onderscheiden veeartsen ten zeerste aanbevolen geworden; de bladen worden gesneden, gekookt en onder het voeder gemengd; het daarvan afgegoten water wordt den patienten als drinken gegeven, enwel volstrekt geen ander dan en zooveel als voldoende is van dat afkooksel. Een dezer artsen deelt mede, dat hij op eenen stal, waarin sinds twee jaren met tusschenpoozen van  $\frac{1}{4}$  jaars, enkele gevallen van werkelijken kwaden droes voorgekomen waren, in weerwil aanstonds in het eerste jaar een

algemeene behandeling van al de paarden begonnen en eenigen tijd volgehouden werd, eakele dieren eene melkachtige uitvloeijing van beide neusgaten en kleine klierknobbels aan den keelgang bekwamen, na het gebruik van de noteboombladen op gezegde wijze die ziekteverschijnselen voortdurend heeft zien wegblijven.

Krachtiger doortastende in het levensproces en eveneens heilzaam heeft zich dikwijls het chloor, in den vorm van chloorkalk (chlorinecalcium) getoond. Men geeft het den zieke dieren dagelijks, eveneens 's morgens en 's avonds, van een tot twee lood, met even zoo veel poeder van een bitter of bitter-specerijachtig plantenmiddel, b. v. kalmus, gentiaan, engelwortel, enz, met honig, extract van penen of zoo iets dergelijks tot eene pil gemaakt in. De werking komt reeds in de tweede week der behandeling zichtbaar te voorschijn, doch moet men hiermede tenminste eene maand onafgebroken volhouden; men verontruste zich niet, wanneer men ontwaart, dat de dieren daarbij zeer mager worden.

De koperpreparaten, als: kopervitriool (zwavelzuurkoper) in giften van twee drachma ( $\frac{1}{2}$  lood) des morgens en 's avonds met of beter in een afkooksel van lijnzaad. Een beroemd veearts verzekert, dat hij voor korten tijd dit middel heeft aangewend bij den zoogenaamden verdachten droes, die op eenen stal, waaruit kort te voren paarden wegens den kwaden droes waren verwijderd, onderscheiden paarden aantaste, met een volledig gevolg der genezing, en was in de gelegenheid geweest, om de aldus geneze paaren nog twee jaren na dien tijd gedurig te zien en te onderzoeken, zonder dat er in dien tijd een zweem van die ziekte weder aan hun te bespeuren was; men was echter genoodzaakt, om met het gebruik dikwijls tijdelijk op te houden, want de dieren verloren na twee of drie dagen ingeven den eetlust geheel en werden bij nog langer gebruik ziekelijk, slap en lagen veel. De behandeling duurde op die wijze omstreeks drie weken, gedurende welken tijd ieder paard zes tot tien lood kopervitriool ingekregen had; de patienten kwamen daarna ook slechts zeer langzaam weder op verhaal. Nog moet hierbij vermeld worden, dat zeer spoedig na het gebruik de neus-uitvloeijing ophield, dikwijls reeds

op den derden dag, waardoor men zich echter niet moet laten verschalken. Behalve het gebruik van kopervitriool in de opgegeven hoeveelheid (voor een paard van gewone grootte berekend), met lijnzaadnat, moet men ook aanhoudend bitter-specerijachtige likkingen geven, teneinde de nadeelige werking van het koper op de werkzaamheid der spijsvertering zoo veel doenlijk tegen te werken.

De Jodine in zuiveren toestand en als *Kalium Jodatium*, (jood-waterstofzure potasch) is eveneens dikwijls en wel met verschillend gevolg gebruikt geworden. In enkele gevallen, wanneer eene uitvloeiing uit één neusgat en klieropzwellingen aan ééne zijde eerst kort te voren ontstaan waren, verminderden deze verschijnselen reeds na vier dagen en verdwenen duurzaam na twee tot drie weken, wanneer de patienten dagelijks tweemaal twee drachma *Kalium Jodatium* in een halve kan afkooksel van lijnzaad gegeven werd en de klieropzwellingen ingewreven werden met de volgende zalf:

Neem:   blaauwe kurkzalf 2 lood;  
          zuivere Jodine eene drachma.

Door wrijven naauwkeurig vermengd.

In andere gevallen werkt de Jodine weder in 't geheel niet, in weerwil van een lang volgehouden gebruik en oogenschijnlijk gunstige omstandigheden, en de sterkste inwrijvingen lieten dan de klieropzwellingen volkomen onveranderd. Proeven, die opzettelijk met Jodine bij aan kwaden droes lijdende paarden genomen zijn, hebben geen zoodanige uitkomsten opgeleverd, dat dit middel aanbevolen kan worden; volgde ook al een schijnbare genezing dan werden ze toch door de Jodine vergiftigd, zoodat de dieren zeer uitteerden en met drie of vier weken stierven. Wel genazen de neuszweren, doch de grondziekte bleef voortwoeden.

De kwikzilverprapaeraten, als: sublimaat heeft evenmin bij het gebruik duurzame goede uitkomsten opgeleverd; wel wordt het nog van vele zijden als werkzaam aangeprezen, ook in ons vaderland; doch onpartijdig in het werk gestelde proeven hebben voldoende bewezen, dat het eenigzins lang gebruik van dat middel steeds eene verergering van den toestand te weeg brengt.

Wat de homoeopathische behandeling betreft, zoo is de uitnemende werking van het *Arsenicum album*, wanneer er n.l. bij den patient nog geene zweren in den neus te bespeuren zijn, alleszins aanbevelenswaardig. Paarden, die reeds lang eene slecht uitzierende vloeijing uit één neusgat en eveneens klieropzwellung aan ééne zijde bespenren lieten, voor 't overige gedeeltelijk zelfs geheel geen oogelijk aanzien hadden, verloren in den tijd van twee tot vier weken zoowel de klieropzwellingen alsook de slecht gestelde neusvloeijing volkomen en duurzaam, zoodat, wanneer tegen een' toestand, die van kwaden droes verdacht gehouden moet worden, geneeskundig gehandeld zal worden, ik onder alle omstandigheden het homoeopathisch gebruik van het *arsenicum*, het zoogenaamd wit rattekruid, boven al de andere mindelen de voorkeur geef. Men dient de patienten daarvan twee malen des daags, en wel 'smorgens en 's avonds, vóór het voeder, eene gift toe.

Ik moet echter ieder eigenaar van paarden ten sterkste aanraden, om, wanneer hij bij zijne dieren de genoemde verdachte teekens, éénzijdige vloeijing uit den neus en klieropzwellung aan ééne zijde, zooals in dezen nauwkeurig beschreven is, moge bespeuren, dat paard dan oogenblikkelijk van den stal te verwijderen, en een' wetenschappelijken veearts te doen komen, maar niet zelf zich met proefnemingen ter geneezing op te houden, opdat er geen onheil door besmetting veroorzaakt worde; ook gebiedt het de wet, om paarden van dien aard zorgvuldig af te zonderen, en bij overtuiging, dat ze werkelijk aan kwaden droes lijden, te dooden, geheel en al te begraven en den stal volgens den regel te zuiveren, enz.

Zal een paard, dat aan den zoogenoemden verdachten droes lijdt, geneeskundig behandeld worden, dan trede men daaromtrent in overleg met den veearts.

Nog meen ik ten slotte met een paar woorden van de besmetting te moeten gewagen.

Dat de kwade droes onder alle omstandigheden besmettelijk is, lijdt hoegenaamd geen' twijfel meer, en is sinds lang als een uitgemaakte zaak erkend; meer nauwkeurige onderzoekingen hebben echter tot de uitkomst geleid, dat het besmettings-vermogen zeer onderscheiden is, zoodat in enkele gevallen dat vermogen

aan den etter der zweren en aan de uitgeworpen stoffen gebonden is, terwijl het in andere ontwijfelbaar ook aan de uitwaseming der long en huid hecht. Verschillende ongelukkige gevallen in den jongsten tijd hebben dat als eene bewezen waarheid bevestigd, in zoover paarden zoowel als menschen, zonder dat deze met aan den kwaden droes lijdende paarden in dadelijke aanraking geweest waren, dáárdoor echter besmet zijn geworden, dat zij in hunne naaste omgeving, in den kring van hunne uitwaseming, verkeerden, of met voorwerpen, die met de uitwaseming der zieke dieren doortrokken en daarmede langa tijd in een naauwe aanraking geweest waren, als b. v. het inwikkelen en rusten onder dekens, die te voren gediend hadden, om aan kwaden droes lijdende paarden daarmede te bedekken zoo als dat door de stalwachters in de ziekestallen bij het krijgsvolk en der veeartsenijscholen niet zelden gedaan wordt.

Eveneens is ook de smetstof zelf meer of minder van innerlijke kracht en boosaardigheid, en niet de bijzondere gesteldheid van het besmette ligchaam alleen bepaalt het verloop en den uitgang der door besmetting overgeplante ziekte; doch is het onderscheid daarvan ongelukkiglijk niet anders en vroeger dan door de verschijnselen, die zij tengevolge heeft, kunnen onderkend worden.

Verschillende besmettings-voorvallen, die voor ruim 25 jaren op de veeartsenijschool te Berlijn onder de aldaar studerende jongelingschap, die zich in het præpareren der beenderen oefenden, en daartoe die van een aan kwaden droes gestorven paard gebruikten, hebben dat ten klaarste bewezen.

---

### **De Worm, Huidwerm (Wormdroes.)**

Deze ziekte is in het wezen met die van den kwaden droes bijna volkomen gelijk; zij onderscheidt zich daarvan slechts door den vorm, en verschijnt zeer dikwijls, met den kwaden droes vereenigd; ook zij is een diep doordringend lijden van het stelsel der lijnphavaten (opslopende vaten, zuigaders), die een groote neiging ter vorming van passive ontstekingen en zweren op en



kele lijmphavaten bezit en door overplanting op andere dieren van dezelfde soort, hetzij wederom den worm of den kwaden droes door besmetting te weeg brengt.

Het onderkennen van den worm, of huidworm, of wormdroes, zooals men hier en daar deze ziekte verkeerdelijk hoort noemen, is veel gemakkelijker dan die van den kwaden droes.

Kenteekenen. Bij een oogenschijnlijk volkomen welzijn des diers ziet men op enkele plaatsen aan het ligchaam, voornamelijk in 'tgezicht, aan den hals, aan de schouderbladen, of op de inwendige oppervlakte der achterbeenen, kleine rondachtige gezwellen, die zich van de opzwellings der huid, zooals die na den steek van insecten of bij den nefeluitslag aangetroffen worden, onderscheiden, doordien men de huid over haar meer of minder vrij heen en weêr schuiven kan. Deze gezwellen zijn ter grootte van eene hazelhoot tot die van een duivenei; (zie plaat II, no. 1) dikwijls, vooral in den beginne, kan men aan de biinnenzijden van de achterbeenen, wanneer men de vlakke hand van den uijer of den koker af tamelijk strak naar het spronggewricht toe voortstrijkt, verscheiden kleine builen, of knobbeltjes, somwijlen niet veel grooter dan eene erwt, voelen. De builen of gezwellen zijn meest eerst wat warmer dan het ligchaam over 'talgemeen, en veroorzaken het dier door drukking pijn; zij worden slechts hoogstzelden als eene enkel op zichzelf staande buil aangetroffen, maar er zijn gewoonlijk verscheiden op dezelfde plaats bij elkander, en wel op de wijze als een koralsnoer, weshalve men oudtijds deze ziekte ook wel snoerworm noemde. Nu en dan ziet men ook de in de nabijheid gelegene en met de ontstokene bloedwatervaten in verbinding staande klieren aan den keelgang, de schouders en liezen meer of minder opgezwollen, en wanneer dat niet aanstonds in den beginne het geval is, dan komen die opzwellingen toch veelal later in den loop der ziekte te voorschijn.

De kleinere, de als in een snoer geregene gezwellen of knobfels worden na een aanzijn van eenige dagen week, laten door betasting een' vloeibaren inhoud vermoeden, en wanneer zij vanzelf opengaan of doorgestoken worden, ontlasten ze een geelachtigen, dunnen etter.

Wanneer de op deze wijze ontstane opene zweer niet behandeld

wordt, dan neemt zij al spoedig een slechte gesteldheid aan, haar bodem wordt miskleurig, de randen worden dik, gezwollen en leggen zich naar buiten om, zoodat zij dan tamelijk veel overeenkomst vertoonen met het achterste van een hoen, hoendergat, terwijl in die wonden een tweeledige afzondering bespeurd wordt, t.w. een dunne, zeer vloeibare, graauwachtige etter, en naast deze een geelachtige, doorschijnende, dikwijls geheel klare lijmphatische vloeistof, veel gelijkheid hebbende met het bloedwater, dat men na korten tijd op het afgetapte bloed waarneemt, die aan de randen der zweer, hetzij als geelbruinachtige roven verdroogt, of in zulk eene menigte uitgestort wordt, dat zij langs de oppervlakte des ligchaams afvloeit en daar meer of minder groote korsten vormt.

Zonder plaatselijke behandeling genezen zulke wormzweren slechts zelden; daarentegen gelukt de genezing aan de hulp der kunst zeer dikwijls, zonder dat daardoor echter den algemeenen ziekte-toestand genezen wordt; want terwijl de zweren aan de eene plaats zich sluiten, ziet men die op eene andere op nieuw weer ontstaan. Wanneer de worm op deze wijze te voorschijn komt, kan ook hij nog eene maand na zijne eind-ontwikkeling bestaan, en meestal is deze zijne vorm het gevolg van besmetting door een paard, dat aan den kwaden droes of eveneens aan den worm lijdt of leed.

Bij verdere toeneming der ziekte ontstaan dan dikwijls zuchtige opzwellingen aan de beenen en den koker, die bij de beweging verdwijnen, maar bij de daaropvolgende rust terugkeeren. De gezwollen en zweren nemen in getal en omvang toe, en eindelijk, nadat het zieke dier over het algemeen een zeer onogelijk aanzien verkregen heeft, het haar droog, ruw en glansloos, als dood, en de huid stoffierig geworden is, voegen zich de verschijnselen van den kwaden droes daarbij en het paard sterft eveneens aan krachteloosheid, verval van levenskrachten, of aan eene zeer snel verlopende verettering der long.

Menigmaal evenwel is de worm ook van den beginne af van een geheel ander beloop. Nadat bij oude, kwaadsappige dieren langen tijd te voren dikwijls zuchtige opzwellingen der beenen en van den koker ontstaan zijn, zwelt de een of ander achtervoet van beneden op tot over het spronggewricht (de hak, hiel),

wordt heet en pijnlijk, zoodat de dieren dien bij de aanraking niet alleen zeer hoog opbeuren, maar ook aanmerkelijk kreupel zijn; binnen weinige dagen bevinden zich over het geheele onderbeen, bij voorkeur echter aan diens inwendige zijde, een menigte zweertjes, die aanvankelijk slechts klein, ongeveer ter grootte van een linze of erwte zijn, maar al zeer spoedig het karakter der wormzweren aannemen en hare randen dik naar buiten omleggen. De ruime afzondering dier zweren vloeit als een ongezonde, graauwachtige materie (*ichor*) langs de beenen af en bedekt dit met geel-bruinachtige korsten, waardoor dat gedeelte een walgelijk aanzien verkrijgt. Daarbij zwellen de liesklieren van het aangetaste been zeer spoedig op; dikwijls komen ook wormbuilen, of knobbels, van den reeds beschreven aard, op andere deelen des ligchaams te voorschijn, doch is de ziekte in deze menigmalen van zulk een snel verloop, dat daardoor geen tijd gegeven wordt ter behandeling, maar de kwade droes en spoedig daarop volgende rotkoorts maken aan het leven des diers een einde.

Een derde soort der ontwikkeling van den worm is die uit de heete beenzwelling. Deze ziekte, die oorspronkelijk in eene zich zeer snel ontwikkelende hevige ontsteking van het celwijsweefsel op de binnenzijde van een achterbeen en der beenbloedader bestaat, tast ook dikwijls het langs genoemd bloedvat heenloopend lijmphavat (bloedwaterader) aan, en verwekt daardoor aanleiding ter vorming van den worm. Dezen kwaden uitgang kan men daaraan kennen, dat de koorts, die de ziekte vergezelt, vermindert, maar de op de binnenzijde van de dij duidelijk voelbare streng niet slechts aanwezig blijft, doch ook de daarboven liggende lijmphaklieren opzwellen en zich op enkele plaatsen langs den loop van het lijmphavat (bloedwater-ader) snoervormige, als aan één geregene knobbels of builen bevinden. De algemeene toestand van den patient en de verdere behandelingswijze, namelijk, het beletten, dat de etter niet overgebracht wordt in de vochten des ligchaams, geeft dan aanleiding, of de ziekte op de plaatselijke ongesteldheid beperkt kan blijven, dan of de werkelijke worm zich ontwikkelt, in welk geval zij eveneens meestal zulk een snel verloop neemt, dat zij reeds na weinige dagen met eene rottige longontsteking eindigt.

De opening des cadavers. Als een bepaald verschijnsel van den worm ziet men de ontstokene, met knobbels bezette of als zweren naar buiten zich openende lijmphavaten onder de huid zoo verdikt, dat men die gemakkelijk ontdekken en volgen kan; zij hebben in plaats van haren gewonen een gelen inhoud, die zich vaak week kaasachtig, somtijds ook zandig vertoont, op de zwerende plaatsen echter veelal met een graauwachtigen etter afwisselt.

Werd het dier niet afgemaakt, maar is hij aan de ziekte gestorven, dan vindt men de oorzaak des doods steeds in eene ontsteking der long, die daardoor veroorzaakt werd, dat de wormëtter door opzuiging in het bloed geraakte en bij het passeren door de long opstopping en ontsteking verwekte.

Bij een' langeren duur der ziekte ziet men, even als bij den kwaden droes, onder de huid ophooping van eene eiwitachtige of olieachtige vloeistof in het eelwijsweefsel; de lijmphaklieren zijn meer of minder ontaard en verhard, en dikwijls ziet men al de verschijnselen aan het cadaver als van een aan kwaden droes gestorven dier.

De oorzaken van den worm zijn al zulke invloeden, die reeds bij den kwaden droes opgegeven werden, slechte voeding, lang aanhoudende bovenmatige inspanning, vochtenverlies door ettering, het overbrengen der afzoudering van boosaardige zweren door opzuiging in het bloed, het haastig herstellen van hardnekige uitwendige ziekten, (na de gelukte uitroeijing van den straal-kanker ontstaat niet zelden de worm, waarvan vele voorbeelden zijn); in zijnen loop belemmerde of geheel belette droes, waar reeds afgescheiden etter weder opgezagen en in het bloed overgevoerd is geworden, en eindelijk de besmetting. Wat de laatstgenoemde oorzaak betreft moet ik nog doen opmerken, dat deze meest den langzaam verloopenden vorm te voorschijn roept, terwijl de kwade invloeden van anderen aard meest talrijke zweren en een sneller einde of den overgang in den kwaden droes veroorzaken.

De beoordeeling of voorzegging is, wanneer ook al het wezen van den worm en den kwaden droes vrij wat gelijk is, evenwel bij de eerstgenoemde ziekte veel minder ongunstig als bij den kwaden droes. Het eerst moet men trachten te ont-

dekken, in hoever het lijmphastelsel in het algemeen is aangestast, dan of alleen eenige dier vaten ziekelijk aangedaan zijn. Derhalve bestaat er dan meer hoop op genezing, wanneer slechts weinige wormbuilen aanwezig zijn, en geen onderscheiden groepen gelijktijdig op verschillende plaatsen des ligchaams gevonden worden, wanneer de lijmphaklieren in den keelgang, in de schouder- en liesstreek niet mede opgezwollen zijn, wanneer er geen koortsachtig, algemeen lijden aanwezig is, wanneer er geene omstandigheden en invloeden zijn voorafgegaan, die een slechte gesteldheid van de geheele vochtenmassa vooronderstellen laten, langdurige etteringen, teruggedreven huidziekten; of slechte voeding en wanneer de ziekte pas ontstaat of door besmetting veroorzaakt is.

Bepaald ongunstig is de beoordeeling en dan de behandeling volstrekt af te raden, wanneer zich de voorboden van den kwaden droes daarbij voegen, wanneer zich zeer spoedig en op onderscheiden ligchaamsdeelen vele zweren vertoonen, zoodat de ziekte daardoor het aanzien van een huiduitslag verkrijgt, zooals dat dikwijls aan de achterbeenen het geval is, wanneer de dieren over het algemeen er slecht uitzien en slecht gevoed zijn, wanneer de ziekte reeds lang heeft bestaan en men dus kan vooronderstellen, dat hare onzuivere voortbrengselen reeds door opzuiging weer in 'tligchaam terug gevoerd zijn en waarvan dien-tengevolge ook een algemeen koortsachtig lijden en bij goed voeder toch een slechte voedingstoestand aanwezig is.

De behandeling. Het is, ook zelfs in de ligtste gevallen, niet aan te raden, om de behandeling alleen te beperken bij de genezing der wormenbuilen en zweren, maar tevens ook te werken met al de middelen, die door een gezonde en doelmatige voeding en door artsenijen ten dienste staan, op de verbetering der vochten in het algemeen.

Men moet de aanwezige wormbuilen of de reeds bestaande onzuivere zweren, zoo spoedig als eenigzins mogelijk is, tot een gezonde ettering trachten te brengen, teneinde ze te doen genezen. Dat geschiedt het doelmatigst door de wormbuilen alle zoo spoedig mogelijk met een scherp mes of met de vlijm te openen, zich de daarin bevindende etter uit den weg ruimen en de holte der zweren met een goed gloeiend brandijzer meermalen krachtig

tot op den bodem der zweer aan te raken; zijn er reeds opene zweren aanwezig, dan worden die insgelijks op dezelfde wijze met het wit gloeiend ijzer uitgebrand. Zoodra de brandroof heeft losgelaten, moet men dààrop letten, dat de wondvlakten voortdurend zuiver en in een goedaardige werkzaamheid gehouden worden, waartoe het beste geschikt is het van tijd tot tijd goed bevochtigen met een aftreksel van kamillen, waarin eenig kopervitriool opgelost is; wanneer echter in spijt hiervan de zweren evenwel te rijkelijk afzonderen, dragen, namelijk de meer beschreven geelachtige lijmphatische vloeistof daaruit loopt en zich de randen naar buiten omleggen, dan moet men het branden herhalen, totdat eene matig etterende of eene volkomen drooge wondvlakte met een fraaije roode kleur verkregen is.

Verder moet de patient elken dag over het geheele ligchaam met warm zeepwater gereinigd, en daarna, met uitzondering der zwerende of herstellende wonden, ter deeg met stroo droog gewreven en dan bedekt worden; in den winter op een warmen stal en na het afdroogen met twee dekens te bedekken; ook kan men bij goed zomerweêr de dieren in stroomend water laten zwemmen, afdroogen en daarna bedekken.

De patient moet krachtig gevoederd worden met haver en hooi van de edelste hoedanigheid.

Als inwendige geneesmiddelen hebben de volgende door veelvuldige en schitterende uitkomsten een groot vertrouwen ingeboezemd, in zoodanige gevallen namelijk, waar de toestand der ziekte van dien aard was, dat er hoop op genezing gevoed kon worden.

Neem: Poeder van gevlekt scheerlingskruid één lood.

„ „ zwart Zwavel-spiessglans 4 lood.

„ „ Engel- of Calmuswortel 2 lood.

Terpentijnolie één lood.

Alles goed gemengd en met extract van gele of roode wortels, honig, stroop enz. tot een deeg gekneet en deze hoeveelheid tweemaal des daags in te geven.

DIETERICHS,  
(*opperveearts.*)

of:

Neem: Poeder van ruw Spiesglans 3 med. ponden. ( $2\frac{1}{4}$  oud pond.)  
 „ „ Gentiaanwortel 2 med. ponden.  
 „ „ gevlekt scheerlingskruid 8 lood  
 Terpentijnolie 10 lood.

Met conserf van jeneverbessen tot een likpotdeeg gekneed.

Gebruik: oude en groote paarden twee- tot driemaal 's daags vier lood ( $\frac{1}{2}$  oud pond) in te geven, en wanneer de gewenschte werking niet eerlang zigbaar wordt, moet men met de giften opkluijmen, zoodat men allengs tot 16 of 20 lood kan stijgen.

Wanneer de patient daarna slap, zwak wordt, de eetlust vermindert of sidderingen en wanorde van den pols bespeurd worden, dan houde men eenige dagen met het gebruik van dit middel op, en als die verschijnselen weer verdwenen zijn en de eetlust ook teruggekeerd is, dan beginne men weder in te geven met de kleinste gift, die opgegeven is, en klimme weer langzaam op. Zoo houde men vol ter genezing toe, die gewoonlijk twee maanden na het begin der behandeling volgt.

C. W. AMMON,

(*Hoofddirecteur der konl. beijersche paardenstoejerij, enz.*)

Deze degelijke, vermaarde vecarts noemt verbazend gelukkige uitkomsten, door dit recept verkregen, op, en prijst het, als proefondervindelijk heilzaam bevonden, zeer aan. Ook hij brandt de wormbuilen en zweren goed uit.

Wanneer het algemeen ziek zijn of lijden des diers nog niet te groot en het mogelijk is, dat de sappen tot den staat van gezondheid kunnen teruggebracht worden, zoo houd ik het er bepaald voor, dat beide bovengenoemde gelijksoortige voorschriften, gepaard met een onberispelijke voeding en verpleging, dat doel zullen kunnen bereiken en goede uitkomsten opleveren, beter dan door de gevaarlijke, hevig werkende metaalaardige vergiften, als: sublimaat enz., dat nog veel gebruikt wordt, ofschoon daardoor dikwijls zelfs de toestand verergert en volkomen hopeloos gemaakt wordt, weshalve ik zulke middelen, althans in allopathische giften, niet doelmatig acht, ofschoon het sublimaat ook daa nog verwerpelijk is.

Wanneer echter bij het gebruik der bovenstaande voorschriften na twee tot drie weken geene beterschap volgt en door

plaatselijke behandeling der wormzweren deze niet tot goedaardigheid te stemmen zijn, maar integendeel dieper invreten, zich uitbreiden en in aantal toenemen, of zich zuchtige opzwellingen, klierverhardingen, neusvloeijing of koortsbewegingen bespeuren laten, dan is het alleziens raadzaam, om de behandeling, als nutteloos en tevens als gevaarlijk, te staken, en het dier af te maken.

Een ander niet minder voortreffelijk recept tegen den worm is aanbevolen door drie professoren, t. w. PESSINA, WALDINGER en RIJSZ; het bewijst mede uitmuntende diensten bij den hardnekkigen, zoogenaamden verdachten, bedenkelijken droes, tegen den door besmetting ontstane kwaden droes, tegen verouderde huidziekten, schurft, muik, of mok, enz. Het voorschrift luidt als volgt:

- Neem: Poeder van ruw Spiesglans en  
 „ „ Bruinsteen-oxijde (*oxijde manganis. nigr.*) van elk 24 lood.  
 „ „ Gentiaanwortel 12 lood.  
 Terpentijnolie 4 lood.

Kneed alles met conserf van jeneverbessen tot een likpotdeeg.

Gebruik: driemaal 'sdaags hiervan een brok, ter zwaarte van 3 of 4 lood, in te geven.

Nog een ander zeer geroemd wordend voorschrift tegen den worm, alsmede tegen schurft, muik, of mook, ook mok genoemd, muikvoet, (mokvoet) enz., is het volgende:

- Neem: minerale Moor (*aethiop. miner.*) 8 lood.  
 Ruw Spiesglans 4 lood.  
 Bloem van Zwavel 12 lood.  
 Engelwortel 4 lood.

Alles tot poeder en met conserf van jeneverbessen tot een deeg te kneden en in zestien pillen van gelijke zwaarte te verdeelen.

Gebruik: alle morgens twee dezer pillen in te geven, tot de genezing toe.

*Professor VATEL.*

De engelsche veeartsen CLATER en VIMES maakten gebruik van pillen, met een zekere hoeveelheid poeder van spaansche vliegen vermengd, en verzekeren, daarvan een gewenschte werking te hebben ondervonden.



De homoeopathie raadt ook bij den worm, even als bij den kwaden droes, aan, om het arsenicum te gebruiken. — Wanneer men tevens op de beschreven wijze ook de zweren en builen plaatselijk behandelt en den patient krachtig met de keurigste stoffen voedert, dan levert ook deze methode meestal zeer gewenschte uitkomsten op.

De jonge arts moge kiezen; mogt het eene middel weinig helpen, waarschijnlijk zal een ander de gewenschte werking voortbrengen.

— — — — —

**a.) De dekziekte der Fokpaarden, venerische  
ziekte, sjankerziekte, sjankerzucht en  
het dekuitslag of blaasjesuitslag  
aan de Geslachtsdeelen.**

Deze ziekten, waarvan de eerstgenoemde de boosaardige en de laatste de goedaardige genoemd mag worden, zijn eerst sedert het einde der vorige eeuw bekend geworden, of wanneer zij ook al eerder hebben bestaan, op dien tijd toch eerst hebben zij de aandacht van deskundigen algemeen tot zich getrokken.

Deze ziekten behooren eigenlijk niet in ons vaderland te huis, maar worden meer in het noordelijk Duitschland aangetroffen, en wanneer er geene voorbeelden bestonden, dat ze door inkoop en besmetting van vreemde paarden ook reeds aan onze pruisische en hannoversche grenzen opgemerkt waren geworden, dan zoude eene beschrijving daarvan hier gemist kunnen worden. De deutsche schrijvers handelen over dit onderwerp lang en breed; doch om genoemde reden heb ik gemeend te kunnen volstaan, om in dit werk daarover kort te zijn, en dat het voldoende is, om de voornaamste verschijnselen van het ontstaan en den voortgang, alsmede de geneeskundige behandeling op te geven. De weetgierige veearts, die er belang in mogt stellen, om een naauwkeurig werkje over de dek- of sjankerziekte te lezen, ontbiede zich het volgende werk: CH. RODLOFF, Gefüts.-Inspektor und Roszarzt beim konigl. Preus. Posenschen Landgestüt zu Berlin, 1852; in Commission der Oehmigke'schen Buchhandlung: die Beschälkrankheit und der Beschälaußschlag der Pferde.

De dekziekte, of sjankerzucht, is eene zeer verderfelijke ziekte onder de paarden; zij eindigt niet alleen altijd, wanneer zij aan zichzelf wordt overgelaten, of indien het niet gelukt haar door plaatselijke behandeling te overwinnen, met al de verschijnselen van kwaadsappigheid, dikwijls zelfs met eene volkomen ontwikkeling van den kwaden droes of den worm, maar zij heeft ook tevens bij haar ontstaan verschijnselen in haar gevolg, die de aanwezigheid van een diep zenuwlijden en eene ziekelijk veranderde rigting der reproductie (wedervoortbrengingsvermogen) onwederlegbaar bewijzen, weshalve ik deze ziekte hier ook tot die der kwaadsappigheden (*cachexia*) heb gemeend te moeten rangschikken.

Kenteekenen bij hengsten. De eerste verschijnselen, die het uitbreken der ziekte vergezellen, zijn eigendommelijke opzwellingen op verschillende plaatsen der huid, en wel het eerst op den achterrug, of het kruis, ook *croupe* (kroep) genaamd. Deze opzwellingen kunnen daardoor van de wormbuilen onderscheiden worden, dat ze duidelijk als werkelijke opzwellingen der huid te onderkennen zijn, en niet als gene, die als onder de huid zich bevindende laten aanvoelen. De bedoelde opzwellingen der dekziekte zijn ter grootte van een tot zes duim voetmaat in doorsnede, en alle bijna cirkelrond, en verheffen zich tamelijk snel van de randen af ringvormig, naar binnen toe zich vullende, terwijl het haar daarop eerst overeind staat; slechts de grootste dezer opzwellingen zijn in het begin meer warm en eenigzins pijnlijk, allen echter laten bij het doorsnijden van de eeltachtige (zwilachtige) verdikking der huid op de snede of snijvlakte een plaatselijke, waterige uitstorting onder de huid in het celvormig weefsel zien.

Deze opzwellingen worden dikwijls voorafgegaan door verschijnselen, die reeds een sterk vermoeden kunnen doen ontstaan, als: een afwisselende eetlust, opzwellingen van den koker, die eerst een ontstekingsachtig aanzien hebben, maar later haar waterzuchtig karakter duidelijk bespeuren laten, en zich dikwijls van de punt des kokers tot aan den navelstreek uitstrekken; ook ziet men die opzwellingen wel aan het een of ander been.

Bij enkele dieren wordt ook het kennelijk uitbreken weken-

lang voorafgegaan door een' voorbijgaanden uitslag op de roede (teellid) en verhoogde roede kleur, en het uit het roede hoofd eenigzins uitstekend einde van de pisbuis is insgelijks dikker, zuchtig opgezwollen, en weer andere dieren schijnen nog volkomen gezond, terwijl ze echter in dien toestand door dekking merrie's kunnen besmetten.

Veelal echter worden de eerste voorboden, die een kwaad vermoeden kunnen verwekken, voorbijgezien, zoodat het voornameste verschijnsel de reeds beschreven opzwellingen van de huid op het kruis blijft. Wanneer deze bespeurd worden, is, behalve eene meer of minder duidelijke neerslagtigheid, niets ziekelijks aan den patient te bespeuren; de ademhaling, bloedsomloop en spijsvertering, alles geschiedt volkomen regelmatig, of wanneer daaraan ook al iets haperen mogt, dan staat dat met de dekziekte in geen verband, zoodat, wanneer niet de regelmatige, kringronde gedaante, de wijze der opzwellingen, die zich eerst ringvormig voordoen, en haar afgezonderd, op zichzelf staand voorkomen haar van de builen van den neteluitslag, netelzucht, netelkoorts, onderscheiden, dezen toestand daarmede verward zoude kunnen worden; slechts dan, wanneer volbloedigheid of eene bijzonder groote prikkelbaarheid in het gestel des patients aanwezig is, of er tevens een catarrhale aanleg bestaat, ziet men opzwellings van den koker en der roede, bij gelijktijdig verhoogde gevoeligheid en meer levendige roede kleur der slijmvliezen, der oogen en in de opening der pisbuis, waarbij in het begin een ligte opgewektheid in den pols kan opgemerkt worden. In enkele gevallen, en wel, wanneer dieren met een zeer sterk en prikkelbaar zenuwgestel van de ziekte aangetast worden, zwellen eenige dagen, nadat deze kennelijk gebleken is, de balzak en de klieren in de liezen ontstekingsachtig op, waardoor somtijds de eetlust vergaat, de adem versnelt en duidelijk eene wondkoorts te bespeuren is, welke verschijnselen echter verdwijnen, zoodra de ontsteking overwonnen is.

De dekziekte heeft een' langzamen verloop, doch wordt de duur zoowel als de enkele verschijnselen en de uitgang naar het bijzonder gestel des aangetasten diers gewijzigd; derhalve bieden krachtige dieren vaak een jaar lang tegenstand en somtijds nog langer, terwijl zwakken daarentegen reeds na verloop van

twee maanden aan een algemeene kwaadsappigheid, die in het laatste tijdperk vergezeld gaat van snel uitterende koorts en sterven.

De meergenoemde hoofdverschijnselen verdwijnen somwijlen van vier tot negen dagen plotseling, vaak ook langzaam, doch vertoonen zich steeds op andere plaatsen weder.

In sommige gevallen ziet men ook roosachtige ontstekingen der huid ontstaan, b. v. de muik, mook of mok, als bij enkele rottige ziekten, met koortsbewegingen, tengevolge der hevigheid van het plaatselijk lijden.

In enkele gevallen ziet men ook eene slijmvloeiing uit den neus en de oogen; bestendiger zijn daarentegen de veranderingen in de werkzaamheid der nieren, zoodat reeds zeer vroeg een vermeerderden aandrang tot waterlozen bespeurd wordt, waardoor de veranderde pis in kleinere hoeveelheden en met geringere krachtsuitoefening uitgescheiden wordt, dan in gezonden toestand. In het begin is zij vaak ongekleurd en klaar, doch kort daarna wordt ze in alle gevallen slijmig, olieachtig, witachtig, somtijds wat sjeleachtig en duidelijk een tamelijke hoeveelheid eitwitstof bevattende, dat natuurlijk nadeelig voor het ligchaam is.

Plaatselijke verschijnselen aan de geslachtsdeelen zijn, benevens de zuchtige opzwellingen van den koker en den balzak, ook groote slapheid der deelen in het algemeen, zoodat de roede bijna nooit geheel en al in den koker teruggetrokken wordt, maar als een stompe kegel uithangt; doordien het voorste deel zich meer terugtrekt dan het achterste, ontstaan er zekere inschuivingen van het eerste in 't laatste, waardoor ringvormige opzwellingen, waaraan echter de koker geen deelneemt, en overeenkomst hebbende met eene ongesteldheid, die men spaansche kraag (*paraphimosis*) noemt, veroorzaakt worden; de roede zelf, schoon ook al iets dikker, is echter slap en koud en vrij van ontsteking.

In enkele gevallen worden op de oppervlakte der roede donkergekleurde plekken op de huid, ook wel een weinig roode barsten bespeurd, doch zweren ziet men niet.

Het dekken door hengsten in dien tijd, wanneer de ziekte nog niet opgemerkt is, geschiedt met minder vuur en onvolledig. Bij de merrie's komt de ziekte in het eerste tijdperk duidelijker te voorschijn, ofschoon ook bij haar de eerste verschijnselen menigmaal met de togtigheid, bronstigheid, willigheid,

het hengstig zijn, verward wordt, doch zij onderscheidt zich daarvan door de grootte der plaatselijke opzetting, vermeerdering van omvang, die waargenomen wordt, en nog meer daardoor, dat ze na meermalen herhaald bespringen met verandering van haar karakter voortduurt. Het eerst zwelt de schaamspleet, of kling, (zegel) op, met meer of minder duidelijke teekens van prikkeling, doch verdwijnen deze al spoedig en laten een koude, deegachtige opzwellung achter, die naar beneden toe dikker is en zich uitstrekt tot den uijer; is die opzwellung aan de eene zijde dikker dan aan de andere, dan neemt de schaamspleet, de kling, daardoor een scheeve rigting aan en staat wegens slapheid der deelen meest open, enz.

Het slijmvlies der scheede, dat in den eersten beginne iets rooder is, wordt weldra bleek, en heeft op zijne oppervlakte gelijksoortige donkere plekken, als die bij de hengsten op de roede bespeurd worden; blaasjes, of blaartjes en zweren, daarentegen, behooren niet tot de kenmerkende verschijnselen der ware dekziekte.

De aanvankelijk slechts matige, dikachtige afzondering der scheede wordt, naarmate het slijmvlies bleeker en slapper wordt, dunner, kleveriger en rijkelijker, zoodat ze of als droppels uitvloeit of als bruinachtige korsten op de billen en aan den staart opdroogt.

In enkele gevallen heeft de scheede ook een geelachtig aanzien, en is dan met lichte of donkerroode plekken of strepen bezet, en weer in andere vindt men in haar vele kleine platgedrukte, vaste peukeltjes, ter grootte van een gierstekorrel, die, wanneer de opperhuid daar afgaat, ligt bloeden.

De afzondering van het slijmvlies der scheede neemt in den loop der ziekte steeds een bruinachtige kleur aan, terwijl op een andere plaats in de kling een graauwe, kaasachtige, walgelijk ruikende materie te bespeuren is.

Bij toeneming der ziekte wordt de gang zwakker, het achterstel slingert en enkele deelen verlammen schier; kruislamheid, gezichts- en tongverlamming, zwarte staar (verlamming van de oogzenuw), een volmaakt wezenloos uitzigt, behooren dan tot de verschijnselen, zelfs toevallen van vallende ziekte, totdat eindelijk ook de eetlust onregelmatig wordt. Ten laatste komen belem-

meringen der ademhaling en menigvuldig hoesten daarbij, en in vereeniging der zwaktekoorts ontwikkelt zich de kwade droes, of de worm, of de dood volgt, met de verschijnselen van rottige ontbindingen.

Wanneer de vochten van den patient deze rottige hoedanigheid aannemen, dan geeft zich dat door de steeds grooter wordende zwakte en verval van krachten te kennen; uit de oogen en den neus komt een miskleurig slijm te voorschijn; de eerstgenoemden ziiken diep in hunne holten, de oogappels vallen in en niet zelden vertoonen zich zweertjes op het hoornvlies.

Hoelang het kan duren, voor de ziekte hare drie tijdperken heeft doorgelopen, is onbepaald, doch zijn daaraan tenminste altijd maanden verbonden.

De oorzaken. Veel is daarover reeds geschreven, en scherpzinnige en naauwkeurige meeningen zijn daarvoor opgesteld geworden, doch buiten de besmetting is tot nog toe met bepaalde zekerheid daarvan niets te zeggen. Lang is men van oordeel geweest, dat al te dikwijls springen bij hengsten de ziekte kon doen ontstaan, maar latere schrijvers hebben daarop veel afgedongen; daarentegen kan echter niet ontkend worden, dat dieren, bij welke het zenuwstelsel zoo prikkelbaar is, dat zij dan zelfs nog ligt zijn op te wekken, wanneer hunne kracht reeds uitgeput is, bij welke de begeerte grooter is dan het vermogen, een' grooten aanleg tot de ontwikkeling dezer ziekte hebben. Men kan de onevredigheid der verhouding tusschen prikkelbaarheid en kracht daaraan bespeuren, dat zulke dieren eenige keeren springen, alvorens ze zaad ontlasten.

Van de merrie's hebben volgens vrij algemeen gevoelen ook zulke dieren een' bijzonderen aanleg voor de ziekte, die wegens haar prikkelbaar zenuwgestel een levendige, moeilijke te bevredigende geslachtsdrift hebben.

Het spreekt vanzelf, dat de aanleg alleen de ziekte niet kan te weeg brengen, maar het is noodzakelijk, dat een zekere gelegenheids-oorzaak daarbij plaats vinde, en dat schijnt een andere ligte ziekte van catarrhale lijmphatische natuur te zijn; zoo heeft men bij dieren, die een aanleg voor de dekziekte hadden, deze dikwijls ontstaan zien, wanneer zij kort te voren droezig waren geweest en bij het dekken, of de paring, nog niet volko-

men zuiver daarvan hersteld waren. Het is derhalve raadzaam om geene dieren ter paring bij elkander te brengen, wanneer een van beide ook slechts nog gering lijdt aan een catarrhale aandoening of een zweem van droes heeft.

Verder is de besmetting de menigvuldigst voorkomende en de eenigste, tot nog toe ons met volkomen zekerheid bekende oorzaak.

De beoordeeling der dekziekte is, wanneer zij reeds zoover ontwikkeld is, dat bereids eene verandering der algemeene vochten begint, steeds zeer twijfelachtig, en wel te meer ongunstig, naarmate de huid-opzwellingen grooter en menigvuldiger zijn, hoe zwakker de dieren worden en hoemeer het voorkomen en gestel des diers het aanzien van vervallenheid vertoont. Doet een volledige kruislamheid reeds aanwezige veranderingen van het ruggemerg vooronderstellen, dan is elke behandeling als vruchteloos af te raden; eveneens ook bij merrie's, wanneer zich in 't slijmvlies der scheede vele geelachtige, naar gierstekorrels gelijkende peukeltjes bevinden.

Verder moet in aanmerking worden genomen, dat de dieren zeer lang in behandeling gehouden moeten worden en ten slotte als fokpaarden hunne waarde volkomen verliezen.

De behandeling. Deze moet een krachtig prikkelende en tevens de vezels duurzaam versterkende zijn, zonder dat de middelen door den langen duur van hun gebruik op eenigerlei wijze nadeel aan het gestel kunnen toebrengen, en tegelijk op de verbetering van het bloed werken. De behandeling moet zeer lang, ook dan nog, wanneer reeds een merkbare beterschap aanwezig is, onafgebroken worden volgehouden, terwijl de voeding en verpleging geheel onberispelijk moet zijn, weshalve de geneeskundige behandeling, zooals ligt te denken is, zeer kostbaar wordt.

Wanneer verstopping aanwezig is, of kleingebalde, zwartachtige, harde mest ontlast wordt, bevordere men den afgang door het ingeven der volgende pillen.

Neem: Soccotrijnsche Aloë 6 tot 8 drachma.

Glauberzout 2 tot 4 lood.

Witte Zeep één lood.

Meng en bereid deze stoffen tot twee pillen en geef die den patient op één keer in.

Nadat deze pillen uitgewerkt hebben bereide men de volgende menging, en gebruike dat middel langdurig.

Neem: Kamfer een lood, losse het op in even zooveel geestrijk aftreksel van Aloë, wrijve het dooreen met:

Ammoniakzout 4 lood.  
poeder van Althae-wortel 2 lood.  
heet regenwater 2 lood.

Meng en wrijf alles te zamen, totdat ge een papachtige massa verkregen hebt; voeg er dan bij:

Staalpoeder (*Croc. mart.*)  
poeder van Engelwortel,  
" " Gember "  
" " Gentiaan "  
" " Valeriaan,, van elk 2 lood.

Kneed alles tot een deeg en vorm daarvan acht gelijke pillen, bestrooi ze met meel of poeder van zoethout en geef den patient daarvan viermalen 'sdaags één pil in. Wanneer ze verbruikt zijn, dan geve men de twee volgende dagen geen artseneijmiddelen, en zoo handele men steeds, om de twee etmalen afwisselende, voort. Bij zeer hevig opkomende verschijnselen kan men ook aanvankelijk slechts één dag ophouden met ingeven; bij beterschap daarentegen drie malen 'sdaags eene pil geven; ook kan men dan wel om den anderen dag afwisselen met ingeven en niet ingeven.

De beterschap volgt echter slechts uiterst langzaam en is zeer bedriegelijk, want vaak keeren de huidopzwellingen terug, als een bewijs, dat de ziekte nog in het ligchaam heerscht, wanneer men meent de kwaal reeds sedert geruimen tijd overwonnen te hebben.

CH. RODLOFF,

(*Inspecteur der konl. pruis. paardenstoeterij  
te Posen, paardenarts, enz.*)

Ook verzuime men niet, om eene etterdragt voor de borst te zetten; ook plaatsen sommigen die wel op den lendenstreck. Eveneens is het raadzaam, om de zieke hengsten te castréren (snijden, ontmannen.)

Ontstaat er eene lamheid, eene zichtbaar verminderde bruikbaarheid van het achterstel of elders, dan wassche men dat met een warm aftreksel van hooizaad gedurende twee of drie dagen,



en wrijve ze daarna twee- of driemaal 's daags in met een geestrijk aftreksel, of tinktuur van Duivelsdrek, of anders met een mengsel van gelijke deelen terpentijnolie en kamfer-spiritus.

Ontwaart men aanmerkelijk zuchtige opzwellingen aan de roede, den balzak, aan de kling of den uijer der merrie's, dan moet de waterige inhoud ontlast worden door dicht bij elkander eenige openingen met de vlijm door de huid te maken. Verhardingen moeten ingewreven worden met blaauwe kwikzalf, een lood, waaronder gemengd is een halve drachma zuivere Jodine.

Na de gemaakte opening in de zuchtige zwellingen moet die met een laauwarm aftreksel van de gewone kamillen, waarin wat aluin is opgelost, dikwijls gewasschen worden; is de levenskracht of levenswerkzaamheid in die deelen zeer diep gezonken, dan doe men bij het waschmiddel ook nog wat kamfer-spiritus. De schaamspleet der merrie's moet met bedoeld waschmiddel gereinigd en gespuut worden.

Bij aanvallen van vallende ziekte, die zich hierbij wel eens voordoen, is het inwrijven en ingeven van zwavelaether in een aftreksel van kalmus- of engelwortel zeer dienstig.

In elk geval echter wordt de behandeling zóó kostbaar door de geneesmiddelen, die men zeer lang gebruiken moet, en door de voeding met de beste stoffen, de verpleging, enz., dat ik niemand de behandeling van een aan de dekziekte of sjankerzucht lijdend paard kan aanraden.

**b.) De Dekuitslag of Blaartjes-uitslag aan  
de geslachtsdeelen, ook de goedaar-  
dige Dekziekte genoemd.**

Deze ziekte geeft zich het eerst door het ontstaan van kleine peukeltjes of knobbeltjes, bij hengsten bij voorkeur op het midden der roede (teellid) en minder op het roedehoofd en in de monding der pisbuis, bij merrie's op de schaamspleet of kling en zelden in de inwendige deelen daarvan of in de eigenlijke scheede, te kennen. Deze knobbeltjes verschillen in grootte van een gele erwt tot die van eene duiveboon, en vertoonen

de kenteekenen van ontsteking, ul., verhoogde warmte en gevoeligheid; ze zitten in de huid en veranderen, vijf of zes dagen na haar zichtbaar worden, in pokkenachtige blaartjes met een' wit-geelachtigen, reukeloozen inhoud. Naarmate deze knobbeltjes menigvuldiger en digter bij elkander zijn, is ook de daar tuschenliggende vrije huid meer door ontsteking aangedaan, zoodat bij hengsten de geheele roede en bij merrie's de kling ontstoken en pijnlijk is, waardoor ook een vermeerderden aandrang, om hun water te lozen, ontstaat, terwijl het ligchaam tevens door eene prikkel- of wondkoorts wordt aangetast. Bij merrie's vindt een slijmige uitvloeijing der scheede plaats, die, als bij het uitbreken der ziekte het dekken geschied is, ook wel bruinachtig, dun, en dus met de uitvloeijing, die bij de dekziekte waargenomen wordt, veel overeenkomst kan hebben, doch de gelijktijdige aanwezigheid der grootere puisten of knobbeltjes of blaartjes is een allezius toereikeud kenteeken ter onderscheiding.

Nadat de knobbeltjes in blaasjes of blaartjes overgegaan zijn, verdroogt hun inhoud, hetzij tot aan den veertienden dag toe eene eerst gele, daarna bruinachtige korst, die met het achterlaten van een witachtig listeeken op dien tijd afvalt, of de blaartjes bersten open en er volgt door uitzweeting eveneens zulk eene korst, die later ook afvalt, als in het eerste geval. Tengevolge van het onzindelijk houden, en wanneer hengsten in dien toestand tot het dekken gebezigd worden en dus een gedurige prikkeling onderhouden wordt, wil het wel geschieden, dat de bersting der blaartjes aanleiding geeft tot het vormen van werkelijke zweren, die dan een plaatselijke behandeling noodzakelijk maakt, terwijl, indien die niet doelmatig wordt doorgezet, de wondranden hard en dik worden en daardoor de genezing vertraagt.

Volgens eene verhandeling over deze ziekte van Dr. STRAUZ, in Weenen, zou tengevolge der verwaarloozing van zulke zweren deze zulk eene groote uitgebreidheid kunnen aannemen, dat daardoor geheel de roede en het binnenste des kokers daarmede bedekt wordt, doch ook dan nog is die toestand zoo weinig boosaardig, dat eene volkomen genezing in drie of vier weken tot stand gebracht kan worden en wel met geringe kosten; wasschingen en een omslag van een aftreksel van de gewone kamillen,

met wat aluin daarin opgelost, doen in korten tijd daartoe heerlijke diensten.

In goedaardige gevallen geneest de ziekte binnen 14 tot 16 dagen; ontstaan de knobbeltjes van lieverlede steeds meer, en genezen ze onregelmatig, dan kan de duur der ziekte zich wel van 4 tot 6 weken en bij verwaarloozing nog langer uitstrekken.

De oorzaken van dezen uitslag zijn in eene te zeer verhoogde prikkeling in de slijmvliezen der geslachtsdeelen te zoeken, waardoor ze in een' werkelijken ontstekingsstoestand verplaatst worden en eene toevallig gelijktijdig aanwezig catarrhale geneigdheid kan dan wel de ontwikkeling der ziekte zeer bevordelijk zijn.

De besmetting kan niet ontkend worden, weshalve men de dieren vóór hare genezing niet tot de paring moet bezigen.

De beoordeeling van den dekuitslag of blaartjes-uitslag aan de geslachtsdeelen is onder alle omstandigheden gunstig te stellen.

De behandeling verlangt in de hoofdzaak niets anders dan zindelijkheid, zuiverhouden der aangedane deelen, en slechts in zulke gevallen, waar enkele verschijnselen een belangrijke hoogte bereiken, kan men, om de ziekte spoediger ten einde te brengen of om de tijdelijke ongesteldheid der dieren te lenigen, hun aan een zekere geneeskundige behandeling onderwerpen.

Bestaat er tengevolge eener aanmerkelijke plaatselijke ontstekink een sterke prikkel- of wondkoorts, en is de patient volbloedig, dan geve men hem 2 tot 4 lood salpeter en 16 lood Glouberzout, opgelost in een afkooksel van lijnzaad, met regelmatige tusschenpoozen op éenen dag in. Zijn de geslachtsdeelen zeer pijnlijk opgezwollen, zoodat de gang des diers daardoor zichtbaar bemoeijelijk wordt, dan wassche en bette men die deelen gedurig met Goulard's-water (in elke apotheek verkrijgbaar), of bij gebreke van dien ook met gewoon koud water.

Wanneer na de vorming der blaartjes de opdrooging, boven beschreven, niet begint, maar door hunne bersting natte plekken ontstaan, dan zorge men, dat zulke plekken wederkeerig niet met elkander in aanraking komen; bij merrie's bezige men eerst verzachtende inspuitingen, als van laauwarme melk, of bestrijk de kling en de scheede met een mengsel van gelijke deelen lijn- of raapolie en kalkwater, door schudden goed vereenigd. Wan-

neer de wonden, of rauwe plekken, geene neiging tot heelen toonen, maar integendeel steeds rijkelijk afzonderen en in diepte en omvang toenemen, dan neme men inspuitingen van een aftreksel van gewone kamillen, met wat aluin daarin opgelost, en wasch daarmede de deelen ook even vaak, en in zeer hardnekkige gevallen met een zwakke oplossing van kwikzilver-sublimaat, in gedestilleerd water.

Mogt er toevallig tevens droes aanwezig zijn, dan vereischt deze eene zooveel mogelijk spoedige en grondige genezing.

Overigens moeten de patienten goed verpleegd worden en geen zwaren of langdurigen arbeid verrigten.

---

### **De Gewrichtsziekte der Veulens.**

Deze ziekte treft niet alleen veulens, maar ook kalveren, en geeft zich, op eenige, weinig afdoende wijzigingen na, ook op dezelfde wijze te kennen, heeft in haren verloop niet veel verschil en wordt nagenoeg op dezelfde wijze behandeld, schoon in de meeste gevallen het afnaken des diers beter is, dan om het in behandeling te nemen.

De onderwerpelijke ziekte wordt in sommige streken zeer menigvuldig en in andere daarentegen schier in 't geheel niet aangetroffen. De gewrichtsziekte der veulens is een koortsig, algemeen lijden, met gelijktijdige opzwellling van een of meer gewrichten aan de beenen, waardoor het loopen eerst moeilijk, pijnlijk en later zelfs onmogelijk wordt, zoodat zich de dieren ten laatste niet meer op de beenen kunnen staande houden. Slechts zeer zelden worden veulens of kalveren reeds met pijnlijke gewrichts-verdikkingen geboren, maar bij beide diersoorten komt de ziekte meestal eenige dagen na de geboorte, doch slechts uiterst zelden, ja, bijna nimmer na de eerste acht weken huns aanzijns voor.

Wanneer de voorboden der ziekte, verminderde tierigheid en levendigheid en de koortsbewegingen, ontbreken, dan is het eerste teeken der beginnende ziekte eene kreupelheid, welker zitplaats men al ligt ontdekken kan aan een pijnlijk gewricht der bee-

nen, dat tevens meer warm is; korten tijd hinkt het dier heen en weer, waarbij het niet slechts het aangedane gewricht, maar het geheele been ontziet en buiten werking tracht te houden, doch in weerwil der pijn toch nog met gretigheid den uier van het moederdier zoekt. Zeer spoedig, gewoonlijk reeds in de eerste uren der ziekte, ontstaat er zwelling eens gewrichts, meest aan een der spronggewrichten, maar ook wel aan een der voor-knieën; deze opzwellingen zijn steeds pijnlijk, ook vermeerderd of ongelijk warm, en laat zich niets slechts overal weeker aanvoelen dan gezonde beenderen, maar op eenige plaatsen zelfs golvend, week, gelijk eene waagal, zooals deze op de binnenzijde van het spronggewricht voorkomen.

Dikwijls verdwijnen die opzwellingen plotseling en komen op een ander gewricht even zoo schielijk weder te voorschijn, of de dieren sterven haastig, zonder dat er nieuwe opzwellingen ontstaan.

Met het toenemen der ziekte gaat de opgeruimdheid en de eetlust geheel verloren.

De dieren liggen veelal op eene zijde, beuren van tijd tot tijd den kop op en zien naar de pijnlijke plaats; zet men de patienten op de beenen, dan strekken zij die stijf en wijd uiteen en doen eene krachteloosheid in al de gewrichten ontwaren. Met het verdwijnen van den eetlust worden de dieren zeer spoedig uiterst zwak en mager en blijven bestendig liggen, de adem wordt moeilijker en sneller, gelijk ook de polsslagen, die steeds kleiner en eindelijk onvoelbaar worden, de hartslag wordt bonzende, uit den neus en de oogen vloeit eenig helder of witachtig slijm, en nadat dikwijls eenigen tijd algeheele verstopping, of althans een hardachtige mestontlasting heeft bestaan, volgt, namelijk bij kalveren, een walgelijk ruikende doorloop, diarrhae, en onder gelijktijdig uitbreken van veel zweet en met stuiptrekkingen, somtijds kramp, volgt de dood na een verschillenden duur der ziekte, van den eersten tot den achttienden dag harer aanwezigheid.

Waar door onwetendheid of als proefneming de opzwellingen aan de gewrichten geopend werden, heb ik telkens het vuur en ook wegteren door ongezonden etter of materie van het gewricht zien ontstaan.

Niet altijd echter is deze ziekte zoo boosaardig van karakter;

vaak ziet men ook vanzelf eenige beterschap ontstaan, doch blijven er dan toch misvormingen en zwakte aan de gewrichten, die aangetast waren, achter, waardoor zij toch altijd gebrek-kige en onoogelijke dieren blijven; of het aangetaste gewricht verettert, er ontstaat beenvreterij en de dood is ook hiervan eindelijk de uitgang.

De oorzaken der onderwerpelijke ziekte zijn grootendeels een aangeboren aanleg; gedurig herhaalde koudevatting, slechte voeding, ziekten der moederdieren gedurende de dragtigheid of den draagtijd, dompige, ongezonde stallen of hokken, zekere invloeden van den dampkring, en meer andere, doch blijft de aanleg dezer ziekte, die de jonge dieren mede ter wereld brengen, wel de hoofdoorzaak, terwijl de andere genoemde oorzaken eigenlijk als gelegenheids- oorzaken, die de ziekte ter ontwikkeling brengen, moeten beschouwd worden.

De beoordeeling of voorzegging is slechts, dan eeniger-mate gunstig te stellen, wanneer de ziekte niet zeer jonge die-ren treft en slechts langzaam vorderingen maakt; wanneer echter het algemeene lijden hevig optreedt, de eetlust spoedig geheel verdwijnt en de levenskrachten spoedig wegzinken, dan kan men den dood met groote waarschijnlijkheid als den naasten uitgang aannemen; maar ook dan, wanneer de veulens van deze ziekte herstellen, blijft ook later hunne waarde gering, en kalveren, die de ziekte zijn te boven gekomen, is het beter, om hen te slagten, dan aan te houden.

De behandeling. Hiervan kan alleen dan sprake zijn, wanneer de ziekte een langzamen verloop aanneemt, en een niet te jong dier, wiens krachten te spoedig uitgeput worden, aan-getast heeft. Men geve zulke patienten viermalen des daags ruim een of schraal anderhalf nederl. maatje aftreksel of thee van vlierbloemen, waarin men een lepelvol kamferspiritus met een schrupel ( $\frac{1}{3}$  van een drachma) braakwijnsteen bij doet. Zoo-dra echter werkelijk een dunnen mestafgang volgt, dan moet de braakwijnsteen daaruit weggelaten worden, en wanneer die dun-ne afgang een werkelijke diarrhee, doorloop, of doorgang wordt, dan is het dikwijls noodzakelijk die door afkooksels van papa-verbollen (manekoppen) en bilzenkruid weder te stoppen. Som-

migen gebruiken bij de gewrichtsziekte rhabarber en magnesia en opium, doch in deze ziekte leveren die middelen bijna altijd een slechte uitkomst. Tevens moeten de patienten niet meer aan de zelfde moeder zuigen; men geve hun melk van andere, gezonde dieren.

De opzwellingen moeten ingewreven worden met een smeersel van laurier- en terpentijnolie, van elk gelijke deelen, en men zette eene etterdragt op de bil of schouder, het been van den lijder. Bespeurt men bij veulens klier-opzwellingen in den keelgang in de liezen, of elders, dan wrijfve men die in met kwikzalf met een weinig kamfer vermengd; bij aanvallen van het koliek geve men afkooksels van bilzenkruid, en zoo het noodig mogt zijn, ook klisteringen daarvan.

Men geve de dieren vaak en rijkelijk versch ligstroo en wrijfve dikwijls geheel de huid met stroowisschen en bedekke ze ligtelijk; zweeten de dieren hier of daar slechts op enkele plaatsen, dan mag men dat gerust als een zeer ongunstig teeken aanzien.

Wanneer bij deze behandeling beterschap van den algemeenen toestand volgt, dan blijven nog vaak de opzwellingen der gewrichten als meer of minder vaste verhardingen en verdikkingen terug; in zulke gevallen bediene men zich tot inwrijvingen dier plaatsen van een mengsel, bestaande uit gelijke deelen blaauwe kwikzalf en kamferlinimentum; later voege men op twee lood van dit mengsel, ééne drachma *Kalium Iodatium* bij, en wrijfve het lijdende deel daarmede 2 of 3 malen 's daags in, met een stuk ter grootte van eene tuinboon.

Bij zichtbare verergering van den toestand des diers gedurende de geneeskundige behandeling, of ook, wanneer die 5 of zes dagen werd volgehouden, zonder dat in den algemeenen toestand beterschap is op te merken en de plaatselijke pijn toeneemt, is het geraden, de behandeling, als zijnde dan vruchteloos, te staken.

Als voorbehoeding is het zeer raadzaam, om de dragtige dieren zeer goed te verplegen en met onberispelijke stoffen te voederen en ook de jonge dieren goed te verplegen, en inzonderheid te zorgen voor eene steeds zuivere stallucht en groote zindelijkheid.

## De Zenuwzlekten.

### Van de Krampen in het algemeen.

Het wezen der krampen in 't algemeen bestaat in een onwillekeurige, pijnlijke, meer of minder hevige zamentrekking van eene of meer spieren, en is menigmaal het vergezellend verschijnsel eener andere ziekte.

Naarmate de zamentrekkingen der spiervezelen korter of langer aanhouden, en in kortere of langere tusschenpoozen terugkeeren, worden de krampachtige verschijnselen genoemd:

- a) Sidderen, of beven, waarbij zamentrekking en uitzetting, dikwijls slechts van enkele spiervezelen, langen tijd onafgebroken, spoedig na elkander afwisselen.
- b) Vertrekkingen, (convulsiën) waarbij zich in verschillend lange tusschenpoozen een plotselinge zamentrekking van eene of meer spieren doet bespeuren, die echter aanstonds weder verdwijnt, waardoor een lid, wanneer het daarvan aangetast is, plotseling meer of minder gekromd, maar ook schier even spoedig weder uitgestrekt wordt; deze beiden gaan dikwijls van geheel geen pijn vergezeld.
- c) Uitblijvende of tusschenpoozende kramp, bij welke de zamentrekkingen van eene of meer spieren eenigen tijd, onder groote pijn aanhoudt, die ook na het ophouden der kramp nog voortduurt en van tijd tot tijd terugkeert.
- d) Aanhoudende of blijvende kramp, die, hetzij enkele spieren aandoet, als bij de blaaskramp de sluitspier der blaas, en dagen lang aanhoudt, of geheele deelen van het ligchaam, als bij de kramp der kakebeenen, of eindelijk de geheele willekeurige spierenvereening (*musculatuur*) des ligchaams, stijfkramp- of regtstijvigheid, die zeer dikwijls een' doodelijken uitgang neemt.

a.) Het sidderen is bij de dieren steeds een slecht teeken; men ziet dit verschijnsel niet zelden in de hoogste graden van rottige ziekten; zoo ontbreekt het b. v. niet veel bij de anthrax-ziekten (miltvuur), en bij het rundvee schier nooit; eveneens komt het bij kolieken en andere zeer pijnlijke ziekten voor, en is aan den loop dezer zoo verbonden, dat eene afzonderlijk



daartegen gerigte behandeling volstrekt niet noodig, zelfs zeer ondoelmatig zoude zijn. Met de vermindering der grondziekte verdwijnt ook dit verschijnsel, en haar karakter moet bepalen, of opwekkende middelen, als: kamfer en geestrijke middelen, of ontstemmende, verdoovende, als: bilzenkruid, opium, enz.: of zelfs wel ontstekingswerende: salpeter en wonderzout, met slijmige stoffen gebruikt moeten worden.

*b.) Vertrekkingen (convulsiën).* Ook deze vergezellen dikwijls zenuwkoorts en rottige ontstekingen; het is hier mede dan eveneens gelegen als met hetgeen van het sidderen is gezegd; hare verdwijning hangt alleen af van de genezing der grondziekte.

*c.) Tusschenpoozende, of uitblijvende, en*

*d.) Aanhoudende, of blijvende krimp, tasten dikwijls enkele spieren der ledematen aan en geven zich door verkorting en pijnlijke opzwellings der aangetaste spier te kennen; daardoor wordt natuurlijk hare verrigting belemmerd, en er ontstaan, ingeval de krimp een' ledemaat heeft aangetast, verdraaijingen van dat lid; als zij echter hare zitplaats in een met spiervezelen voorzien ingewand, b. v. de pisblaas, of het darmkanaal gevestigd heeft, ontstaan, benevens de hevige pijn, ook vernauwingen, en de ziekte-toestand kan, wegens daardoor veroorzaakte pis-opstopping of verstopping van den mest, ligt aanleiding tot de ontwikkeling van ontsteking en zelfs tot den dood geven, of ook wel blijvende vernauwingen achterlaten.*

De behandeling van de krimp des darmkanaals en van den mond of hals der blaas is reeds bij de beschrijving van het krampkoliek en van de kramptachtige pis-opstopping opgegeven; bij krampen van enkele of meerdere zichtbare spieren, zooals nu en dan, zoowel aan de voorste als aan de achterste ledematen des paards bespeurd worden, is het veelal voldoende, wanneer ze door koudevatting of bovenmatige inspanningen ontstaan zijn, de dikkere en pijnlijke spieren ter deeg met stroowisschen of nadrukkelijk met kamfer-spiritus te wrijven; in bijzonder hardnekkige gevallen echter wrijve men de volgende zalf in:

Neem: poeder van Kamfer 2 drachma  
 los het op in: Papaver-olie 4 lood  
 voeg er bij: blauwe kwikzalf 2 lood.

Goed gemengd en 2 malen des daags mede in te wrijven.

ADOLF STRAUB,

*Profess. aan de veeartsenijschool te Stüttgart.*

Ook doen inwrijvingen van tinktuur van duivelsdrek vaak groote diensten. Ontstaat er kramp bij verwonding, dan moet men bilzenkruid met lijnkoekenmeel koken en laauwarm als pap op de wonde leggen.

#### Van de Borstkramp.

De borstkramp, die in een plotselinge en in onregelmatige tusschenpoozen terugkeerende kramp der ademhalings-organen bestaat, welke toestand bij de menschen algemeen bekend is onder den grieksehen kunstnaam *asthma*, wordt bij dieren slechts zelden aangetroffen, en werd tot dusver, voor zooveel bekend geworden is, alleen bij paarden en honden opgemerkt, en geeft zich door buitengewone benaauwdheid, tengevolge der belemmerde ademhaling, te kennen, doch gewoonlijk wordt zij door gepaste middelen spoedig hersteld.

Naarmate de bemoeijelijking der ademhaling meer of minder belangrijk is, ontwaart men bij de paarden, die daardoor aangestast worden, een plotselinge grootere of geringere benaauwdheid en angstigheid, en de dieren slingeren heen en weêr of vallen zelfs wel neder, totdat na eenige minuten de adem weder ruimer begint te worden, waarna ze zich weldra weêr herstellen. De pols is daarbij klein en zamengetrokken, en hetzij volkomen kalm of slechts weinig en voor korten tijd versneld; de slagen van het hart worden bonzend, vaak aan beide zijden der borst gevoeld.

Hoe benaauwend het verschijnsel van den enkelen aanval ook zij, zoo bedreigt deze toch het leven niet met gevaar, wanneer hij niet te lang aanhoudt en daardoor aanleiding tot opstoppen in de long en ontsteking van dat orgaan geeft; doch door gedurig terugkeeren kan de borstkramp tot dampigheid leiden.

De oorzaak is hoogstwaarschijnlijk eene aangeboren geneigdheid daartoe in de ademhalingswerktuigen, die zich op deze wijze, na voorafgegane, ongewone, hevige inspanning, b. v. door

snel loopen, openbaart. Bij paarden, die tot den landbouw ge-  
bezigd worden en daarna in de dienst der ruitery overgaan, ont-  
staat de borstkramp niet zelden en keert dan vaak in korte  
tusschenpoozen terug, zonder dat ze daaraan vroeger ooit gele-  
den hadden, en genezen ook dikwijls weder door langzamer ar-  
beid. Ook koudevatting bij nat-koud weêr en aanmerkelijk snelle  
verandering van temperatuur, b. v. van een warme stallucht in  
eene zeer gestrengte winterkoude, is voorzeker niet zonder invloed  
op het ontstaan dezer ziekte.

De behandeling der enkele aanvallen vereischt eene aan-  
't gestel des diers geëvenredigde belangrijke bloedaf tapping, waar-  
door meestal de kramp aanstonds verdwijnt. Ter voorkoming  
van het terugkeeren is het verder noodzakelijk, om de opgegeven  
gelegenheids-oorzaken zooveel doelnijk te vermijden.

Goede diensten doen verder vooral eene fontanel onder de  
borst en het ingeven der volgende middelen.

Neem: Braakwijnsteen 2 drachma  
Glauberzout 8 lood  
Valeriaanwortel 4 lood  
Duivelsdrek 4 lood  
*foenum graecum* 2 lood.

Alles tot poeder en met water tot een likpotdeeg gekneed en  
daarvan driemaal des daags een brok als een kippen-ei groot in  
te geven.

of:

Neem: Braakwijnsteen 2 drachma  
Glauberzout 10 lood  
Zoethout 4 lood  
Braaknoot (kraanoogen) 1 lood  
*foenum graecum* 2 lood.

Alles tot poeder en met regenwater tot eene likking gekneed  
en dan in twaalf gelijk zwaar wegende brokken te verdeelen.

Gebruik: 's Morgens en 's avonds, telkens een uur vóór het  
voederen, een dier twaalf brokken in te geven.

Ook het volgende recept doet zoowel bij de borst- alsook bij de  
hartkramp, of beter hartklopping, dikwijls de gewenschte werking.

Neem: Extract van Bilzenkruid 2 drachma  
Duivelsdrek een lood  
poeder van Valeriaanwortel 4 lood

Weitenmeel en water, zooveel genoeg is, om er een deeg van te vormen, en in vier gelijke brokken of pillen te verdeelen.

Gebruik: In 24 uren tijds in regelmatig verdeelde tusschenpoozen in te geven, zoo noodig nog eenmaal daarna herhalen.

J. VON GREBNER,

(*Wurtemb. militr. opperveearts, enz.*)

Dit middel wordt gewoonlijk ingegeven kort nadat de aderlating volbragt is.

---

### **De Mondklem (Trismus) Regtstijvigheid, Stijfkramp, (Tetanus.)**

De stijfkramp is van al de krampziekten de belangrijkste; zij bestaat, hetzij in een aanhoudende, pijnlijke zamentrekking van al de spieren des geheelen ligchaams, algemeene stijfkramp, of slechts enkele deelen, b. v. uitsluitend den kop, kinnebakskramp of mondkiem (Trismus), of den kop en den hals, of het geheele voorstel, de voorhand, of eindelijk het achterstel, de achterhand der dieren. Zelden echter bepaalt zij zich op de oorspronkelijk aangetaste spieren, maar strekt zich zeer dikwijls en wel spoedig over het geheele ligchaam uit.

Het paard en zijn bastaard, de muilezel, worden het meest van ons huisvee daardoor aangetast, minder vaak honden en schapen en het zeldzaamste het rund en 't varken.

De kenteekenen. De ziekte is zeer gemakkelijk te kennen; wanneer zij zich op de spieren van den kop bepaalt, dan wordt deze stijf vooruitgestrekt gehouden, de ooren staan stijf en strak in de hoogte, dikwijls in een ongelijke rigting, en zijn volmaakt onbewegelijk, de oogleden zijn wijd open gesperd en de oogen zelve hebben een stijve, strakke uitdrukking. De neusgaten staan bestendig verder open; de bovenlip is spitsachtig zaâmgetrokken en dat spitse neemt vaak eene schuine rigting aan. De mond is of geheel en al of bijna geheel gesloten, en het bewegingsvermogen der kakebeenen, van te openen en sluiten, ontbreekt teneenenmale bij de mondkiem.

De ziekte ontstaat schielijk, somtijds in een half etmaal, of zij bereikt eerst in twee tot drie dagen de hoogte der volkomen onbewegelijkheid. De aangetaste spieren zijn alle buitengewoon hard op het gevoel.

In den hoogsten graad der stijfkramp breidt zij zich over geheel het ligchaam uit; de spronggewrichten worden naar buiten gedraaid, en ten laatste kan de patient de beenen geheel niet meer buigen of van de aarde opbeuren, waardoor dan de beweging teneenenmale onmogelijk is; in dien toestand staat het dier stijf en roerloos, gelijk een houten paard.

Andere kenteekens der stijfkramp, die ligt opgemerkt worden, zijn: het uitvloeijen van speeksel uit den mond en hevig zweeten; ontstaat dat laatste verschijnsel reeds vroegtijdig, dan volgt gewoonlijk de dood; vertoont het zich echter eerst met den vijfden of zesden dag, en niet sterk, maar slechts matig, dan volgt veelal beterschap.

Van de helft der voorkomende gevallen der onderwerpelijke ziekte is de dood het einde, hetzij door eene longverlamming, of longberoerte of door een bijkomende long-ontsteking, of de dood volgt noodzakelijkervijze door den langen duur, tengevolge van uitputting, wegens het onvermogen van voedsel tot zich te kunnen nemen.

De duur der ziekte is naar de naaste oorzaak des doods zeer verschillend en maakt een onderscheid van drie dagen tot ruim drie weken.

De heerschende temperatuur en weêrgesteldheid heeft onmiskenbaar een bijzonderen invloed op den loop der ziekte; het gunstigste is een gemiddelde stand van den thermometer en barometer; bij groote hitte volgt de dood van den patient zeer spoedig, en eveneens heeft een zeer sterke afwisseling van de drukking der lucht steeds eene verergering der ziekte ten gevolge; het is door de ondervinding bewezen, dat de dood na een hevig onweder zelfs dan nog vaak volgde, wanneer de patient reeds tamelijk ver op den weg der genezing was voortgegaan.

De oorzaken der stijfkramp zijn slechts ten deele bekend; men ziet haar dikwijls, tengevolge van verwondingen, die op zichzelf tamelijk onbeduidend waren ontstaan, alsmede na zekere operatiën en na hevige koudevattingen.

Onder de wonden behooren voornamelijk dezulken, die een naauw, gedeeltelijk gescheurd kanaal vormen, als: steek-en schietwonden, welke de stijfkramp tengevolge hebben kunnen; het intreden van scherpe voorwerpen, spijkers, glas, steengruis, enz, in de voetzool; onder de operatiën, waarna de ziekte zich somwijlen ontwikkelt, moet voornamelijk de castratie (het snijden) gerekend worden. Te dier oorzake heeft men een onderscheid in de benaming gemaakt, t. w. wondstijfkramp, en die zonder voorafgegane verwonding of operatië ontstaat, als: rheumatische stijfkramp.

Nog andere oorzaken moeten bepaald gezocht worden in een bijzondere gesteldheid van den dampkring; men ziet de ziekte, althans in den zomer, bij een warme, vochtige lucht, en in den winter bij een zoogenoemde ruige vorst (rijm of rijp), altijd echter bij een' aanhoudenden lagen stand des barometers, het menigvuldigst ontstaan; in de verzengende hemelstreken, in de nabijheid der zeekusten is zij zelfs meer dan bij ons; overal echter wordt hare ontwikkeling door een vochtige, nevelachtige atmosfeer, het moge daarbij koud of warm zijn, zeer begunstigd.

Ook de electriciteit is niet zonder invloed op het ontstaan der stijfkramp; in streken, waar hevige onweders zeer menigvuldig en waar vuurspuwende bergen zijn, b. v. op Sint Domingo en Sicilië, behoort de stijfkramp tot de alledaagsche ziekten, en eveneens hebben hevige onweders onwederlegbaar een' nadeeligen invloed op den loop der ziekte.

De beoordeeling of voorzegging der stijfkramp, regtstijvigheid, mondklem, is in de meeste gevallen volstrekt ongunstig, slechts onder bijzondere omstandigheden twijfelachtig en regtstreeks gunstig echter nimmer te stellen.

De behandeling. Daar het eene door wederzijdsche mededeelingen op een uitgebreide schaal van de ondervindingen ten opzichte der stijfkramp, regtstijvigheid, bewezene waarheid is, dat er bijna even zoovele patienten van deze ziekte gered worden als er aan sterven, zoo is het van belang, om te weten, welke van de talrijke middelen, die reeds ter genezing beproefd zijn geworden, de beste uitkomsten heeft opgeleverd; op een bijzonder gunstig gevolg mag tot heden toe nog geene der onderscheiden geneesmethoden aanspraak maken, en moeten wij

ook in dezen weder, even als met zoo vele andere aangelegenheden, veel van de toekomst hopen.

Bij de zoo pas ontstaene rheumetische stijfkramp heeft niet zelden een hevige beweging, die wordt volgehouden tot zichtbaar zweet uitbreekt, en het onmiddelijk daarna goed droog wrijven en een warme bedekking des diers de volledige ontwikkeling der ziekte belet; het is echter eene kuur op dood en leven, want indien het gunstig tijdperk voorbij is, dan wordt hierdoor de ziekte veel heviger en het ontstaan eener longontsteking begunstigd. — De wond-stijfkramp vereischt een bijzondere opmerkzaamheid der veelligt nog niet volkomen geheelde wonden, voornamelijk door ze wijder te maken; wanneer ze zich in den hoof bevinden, moet het haar omringende hoorn weggesneden en vervolgens daarop pappen gelegd worden van lijnkoekmeel met bilzenkruid, en als men aanvankelijk niets anders bij de hand heeft dan lappen, die in lijn-, boom-, des noods raapolie gedoopt zijn.

De tegen de stijfkramp zelve gerigte behandeling is langs zeer verschillende wegen beproefd geworden; de methoden van LAUBENDER en van WALDINGER vinden nog vele navolging, ook de engelsche geneeswijze, door groote giften van opium. De volgende, en vele opzigten nieuwe, of, beter, sedert bekend geworden methode, schijnt de voorkeur te moeten worden gegeven boven vele andere.

Men plaatse den patient alleen in een' donkeren, matig warmen stal, waarin geene togtlucht doordringt, en bedekke hem met eene slechts dunne deken. Het is niet alleen goed, maar zelfs noodzakelijk, dat men dadelijk bij den beginne der ziekte den patient een' hanggordel bereide teneinde het steeds zwakker wordende diers eene ondersteuning, of steunsel geboden worde en tevens om het zoo verderflijke nedervallen te beletten. Men vervaardigt zulk een hanggordel door stevige, zonder krellende naden zamengehechte zakken, die dan in het geheel breedte genoeg bezitten om geheel onder de borst en den buik geschoven te kunnen worden, welk kleed van zakken nu aan de vier einden met sterke, nieuwe zelen aan den zolder stevig bevestigd wordt, doch zoo dat het diers daar door niet opgeligt worde; het hangen allèen in zelen, zoo als men hier en elders veel pleegt te doen, is zeer ondoelmatig.

Vóór dat men hiertoe echter overga, tappe men den patient eerst een ruime hoeveelheid bloed af, geëvenredigd aan zijn gestel.

Op de bijzonder harde door de stijfkramp aangetaste plaatsen aan de kaauspieren, de zijden van den hals en in de lendenstreek, wrijfve men tweemaal des daags van de volgende zalf zoo ruim als mogelijk is in.

Neem: blaauwe Kwikzalf 6 lood  
gezuiverde Potasch 2 lood  
Extract van Bilzenkruid één lood

Naauwkeurig zaâm te vereenigen.

Zoolang de patient nog drinken inslorpt, losse men daarin salpeter en wonderzout op, en wel zoo, dat de patient van die zouten zooveel slechts mogelijk is inkrijge; buitendien moet men den patient van tijd tot tijd klisteren met laauw, althaus niet zeer warm water, waarin eenig meel gemengd is, om het lijmgig te maken, en doe daarin tevens voor elke klistering tweelood tinktuur van duivelsdrek. Bij alle deze verrigtingen en over het algemeen moet de patient zeer kalm gehouden worden; ook moet men elk gedruisch vermijden en moet in de nabijheid van den patient stilte heerschen.

De snel doordringend en buitengewone kalmérende werking van het duivelsdrek is steeds, zelfs nog in de ongunstig afloopende gevallen, duidelijk op te merken. Volgens de jongste vergelijkingen is gebleken, dat wanneer door andere geneesmethoden drie patienten werden genezen, volgens deze dat getal vijf bedroeg, weshalve ze tot nog toe de voorkeur verdient.

Kan de patient nog iets kaauwen, dan geve men vaak gebroken haver met zemelen en water, steeds in kleine hoeveelheden, opdat het niet zuur worde; gesneden en vooraf in water wat geweekt hooi is mede zeer goed; is de kramp der kakebeenspieren zoo erg, dat de patient niet kan eten, dan kan hij somtijds, schoon ook moeijelijk, nog wel iets doorslikken; in dat geval hange men hem gedurig een emmer met wat versch meeldrinken voor, waarin wonderzout opgelost is; wanneer ook het slokken onmogelijk is, dan mag den patient nooit een emmer met zuiver koud water ontbreken, waarin hij dikwijls met gretigheid geheel den voorkop steekt. Begint de speeksel on-



aangenaam te ruiken, dan moet men den mond met azijn en water uitspuiten; begint hij weer door te slikken, hoe onvolledig ook, dan spuie men water, met meel gemengd, in, om wat voedsel toe te brengen.

Komt onder deze behandeling in de eerste dagen evenwel zeer belangrijke bemoeijelijking der ademhaling daarbij, die bloedaandrang naar de long of een beginnende ontsteking van dat orgaan doen vermoeden, dan moet men de aderlating in een doelmatige hoeveelheid nog eenmaal herhalen; meer kan daartegen dan niet gedaan worden, daar etterdragten, fontanellen en scherpe zalven den toestand steeds verergeren.

Ontstaat er diarrhae, die het kenmerk van zwakte of zelfs van een rottige natuur bezit, dan moet bij het meelwater, dat men tot inspuiten en klisteren gebruikt, nog een aftreksel of thee van valerianawortel en ijzervitriool gevoegd worden; van laatstgenoemd middel twee of drie lood des daags. Bij kostbare paarden verdient de bijvoeging tot de meelwater-inspuitingen, hetzelfde in den mond of in den endeldarm, van tinctuur (geestrijk aftreksel) van Valeriaan en Zwavelaether, van elk gelijke deelen, verreweg de voorkeur; voor gewone paarden zijn deze middelen te hoog van prijs.

Na de genezing moet de patient nog zeer in acht genomen worden, daar vier tot zes weken daarna eene neiging tot terugkeering der ziekte aanwezig is, die dan steeds doodelijk eindigt, namelijk, beware men den herstelden patient zoolang voor koudevatting, onweder, regens en bovenmatige inspanningen.

Doelmatig is het, om gedurende acht dagen tijds na de genezing de volgende likking in te geven.

Neem: Braakwijsteen  $\frac{1}{2}$  drachma.  
 Ammoniakzout een lood  
 Glauberzout 4 lood  
 Valerianawortel 2 lood.

Tot poeder en met meel en water tot een likpotdeeg gekneed en alle morgen zuik eene hoeveelheid in te geven.

De klisteringen van duivelsdrek kunnen gedurende deze likkingen eenigzins verminderd met goed gevolg gebezigd worden.

De homoeopathie roemt het gebruik van de *uva vomica* (braakzout) met grooten ophief; doch de uitkomsten bevestigen

dien lof niet. Een patient, die, op deze wijze behandeld wordende, 23 dagen gestaan had en alle hoop op volledige herstelling scheen aan te bieden, stierf op den 24sten dag, nadat er te voren een hevig onweder had plaats gevonden.

Ook meer proefnemingen hebben bewezen, dat de homoeopathie in dezen niet gelukkiger is dan de allopathie, en in het algemeen de hier opgegeven behandeling-methode van duivelsdrek-tinctuur enz. enz. nog al de gunstigste uitkomsten heeft opgeleverd.

---

### Van de Verlammingen.

Het wezen der verlammingen bestaat juist in tegenoverstelling tot die der krampen in een veel of weinig verminderden invloed der bewegings-zenuwen op de door haar beheerscht wordende spieren; hoemeer deze invloed is opgeheven, zooveel te vollediger is ook de verlamming.

De wezenlijke verschijnselen der verlammingen zijn: verminderd of geheel opgeheven gevoels- en bewegingsvermogen van het aangetaste deel of orgaan, verflaauwing van den bloedsomloop in zulke deelen, slapheid, en bij aanhoudende verlamming ontstaat ook verkleining, of, naar het gewigt daarvan, voor het levensproces ook oogenblikkelijke of langzaam volgende dood.

De opening des cadavers toont bij verlammingen van edele ingewanden steeds een' slappen toestand van dat orgaan aan, maar nimmer met bloed sterk gevuld, als bij eene beroerte; verlamde spieren zijn slap en week, en indien de verlamming lang heeft geduurd, dan laat zich de verminderde voeding door den verkleinden omvang der spier, of van het geheele lid duidelijk bespeuren. In de meeste gevallen kan men anders geene afwijkingen ontdekken.

De oorzaken der verlammingen zijn al de zoodanige, die het leidingsvermogen der zenuwkanalen belemmeren kunnen, als: drukking daarop, scheuring of scheiding daarvan in het algemeen, ontsteking der zenuwen zelve, en in vele gevallen eene

verplaatsing der ziekelijke prikking of ziektestof naar een ander deel (*metastosis*.)

De beoordeeling der verlammingen is zeer onzeker en onderscheiden, en rigt zich geheel naar de naaste oorzaken, maar in 't algemeen zijn de snel ontstane gunstiger te beoordeelen zij dan, die zich langzaam ontwikkelen, en meestal ongeneeslijk zijn; verder zijn natuurlijk de verlammingen van edele organen zoo veel te gevaarlijker, naarmate zij meer het toppunt der volkomenheid naderen, zoodat het ontstaan eener longverlamming gewoonlijk reeds na weinige minuten den dood tengevolge heeft.

---

#### Van de Longverlamming en de Longberoerte.

De verminderde werkzaamheid der ademhalingszenuwen heeft, zooals reeds bij de dampigheid vermeld werd, een veranderd, onvolkomen uitgevoerd wordend en versneld ademen tengevolge; wanneer zij echter plotseling geheel opgeheven wordt, dan moet natuurlijk de ademhaling ook eensklaps ophouden en de dood is dan het onvermijdelijk gevolg daarvan. Dewijl het ontstaan der ziekte en de dood bijna gelijktijdig plaats vindt, zoo kan natuurlijk van een geneeskundige behandeling in dezen volstrekt geen sprake zijn; slechts dan, wanneer een korte en hevige belemmering der ademhaling, hetzij tengevolge eener overvulling van bloed in de long, of door borstkramp (*asthma*) veroorzaakte zich bespeuren laten, kan men door eene spoedig verrigte, ruime adering en prikkelende inwrijvingen aan de voeten de misschien dreigende longverlamming voorkomen.

De opening des cadavers. Volgens de naaste oorzaak vindt men bij volkomen zuiveren gewonen toestand der andere edele ingewanden de long of geheel wit en slapper, weeker, of zij is met bloed sterk opgevuld en stijf. In het eerste geval (die niet zelden bij kalveren voorkomt) is de ziekte van een zuiver zenuwachtigen aard geweest, in het andere was de opgeheven zenuwvloed het gevolg van eene overvulling van bloed en de oorzaak des doods dus geen echte zenuwziekte,

wanneer n.l. organische veranderingen of mechanische beletselen die overvulling te weeg hebben gebragt; ontbreken echter deze, dan is het laatste altijd reeds van nerveusen oorsprong geweest.

#### De Verlamming van het Hart.

Even zoo weinig als bij de verlamming der long zal het wel nimmer der kunst gelukken, om eene verlamming van het hart te herstellen, zelfs dan niet, wanneer het in zeldzame gevallen een' bekwamen arts mogelijk is geweest het organisch gebrek van het hart eens diers vooraf te hebben bespeurd. Wanneer derhalve ook nu en dan de dood tengevolge eener hartverlamming ontstaan moge en het aantoonen van zulk eene oorzaak des doods voor de wetenschap ook al van belang zijn kan, zoo laat zich evenwel hier van hare onderkenning en genezing toch volstrekt niets zeggen.

#### Van de halfzijdige Verlamming.

De halfzijdige verlamming wordt nu en dan bij paarden aangetroffen, en is bijna nooit volledig, maar de leden der lijdende zijde worden mede bewogen, echter met veel minder kracht dan die der gezonde.

Strekt de lamheid zich over een geheele zijde des lichaams uit, dan zijn ook de ooren, de lippen en de oogleden van die zijde meer of minder verslapt en nemen een veranderde rigting aan. Dit is echter zelden het geval, de verlamming treft hetzij slechts eene zijde van den kop of eene zijde van het lijf, of den romp. Deze laatste heeft hare zitplaats in het ruggemerg, en kan ligt wegens de belemmerde voortbeweging voor een plaatselijke ongesteldheid der voeten aangezien worden; slechts een zorgvuldige onderzoeking en het naauwkeurig opmerken van al de verschijnselen is in staat, om in dezen voor eene zeer nadeelige dwaling te beveiligen.

Kenteekenen. De ledematen, waaraan pijn, vermeerdeerde warmte noch opzwellung te bespeuren is, worden slechts lang-

zaam slepend bewogen, bij het neêrzetten knikken ze in de koot vaak over, de voorknie en het spronggewricht (de hiel, de hak) buigen zich in en de gewrichtshoofden dreigen wegens gebrek aan stevigheid, of steunsel, die de verslachte spieren niet meer kunnen aanbieden, uit hare verbindingen (pannen of doppen) te wijken; aan het laten draven is bij eenige vordering der ziekte geheel niet te denken, en wilde men de dieren, welke overigens daarbij, althans in den beginne, volkomen vlug zijn kunnen, daartoe dwingen, dan zouden ze nederstorten, waardoor dan ligtelijk ontwrichtingen of beenbreuken ontstaan kunnen.

Het ontstaan der ziekte geschiedt tot op een' zekeren graad plotseling, dan neemt ze òf langzaam toe, totdat de dieren voor elke voortbeweging onbekwaam worden, en, hetzij wegens gebrek-kige voeding des ligchaams, sterven of afgemaakt worden, òf zij gaat bij een doelmatige behandeling na zes dagen tot vier weken in genezing over. Koorts wordt in den beginne geheel niet of slechts weinig bespeurd; gewoonlijk worden de dieren, als geene beterschap volgt, vroeger gedood vóór uitterende koortsen daarbij komen. Sommigen willen hebben opgemerkt, dat bij langeren duur der ziekte de verlamming zich ook tot de gezonde zijde uitstrekt, en de dood volgt dan spoediger.

De oorzaken der halfzijdige verlamming zijn: òf koudevatting òf eene ziekteverplaatsing òf verwonding en kwetsing eener zijde aan een deel van den hals òf van 't ruggemerg, waartoe somtijds een enkele slag aanleiding kan geven, wanneer die ook al geen uitwendige sporen heeft achtergelaten; nogtans zijn de beide eerstgenoemde oorzaken het menigvuldigst te beschuldigen.

De behandeling van die halfzijdige verlammingen, die door beleedigen of verwondingen van het ruggemerg teweeggebragt zijn, moet gestreng ontstekingswerend zijn, en tevens moet den patient een ongestoorde rust verleend worden; maar een hevig aantasten zoude slechts nadeel verwekken.

Men doe eene naar 'tgestel des diers geëvenredigde sterke aderlating, en geef wonderzout met wat salpeter in het drinken of op een andere wijze in. Men houde daarmede vol, totdat de pols weder week is geworden en niet meer dan 36 slagen per minuut doet; dan geve men inwendig opwekkende middelen

en uitwendig scherpe inwrijvingen op de verlamde zijde; b. v. inwendig :

Neem: Kamfer 1 lood  
 Braaknoot (kraanoogen) 1 lood  
 Engelwortel, en  
 Glauberzout, van elk 6 lood  
*foenum graecum* 2 lood.

Alles tot een fijn poeder en met water tot een likpotdeeg gekneed.

Gebruik: Drie- tot viermalen 's daags een brok als een kippenei groot te geven. Uitwendig:

Neem: geest van Ammoniakzout  
 Lijn- of Raapolie  
 Terpentijnolie  
 Kamfer-spiritus, van elk 4 lood,

goed omgeschud in eene welsluitende flesch.

Gebruik: Tweemalen 's daags de verlamde zijde, voornamelijk langs de wervelzuil — ruggegraat — hiernaede in te wrijven.

Behalve deze inwrijvingen is het nog raadzaam, om etterdragten te zetten, ook spaansche vliegenzalf, of zelfs het brandijzer te gebruiken, en later, als deze middelen goede diensten bewezen hebben, is het van nut, om de verlamde deelen vaak te wassen met mieren-spiritus (*spir. Formicar.*)

Bij een beenuitwas (bot-uitwas) in de holte van een hals- of ruggewervel, waardoor zich eene langzamerhand toenemende een- of halfzijdige verlamming ontwikkelt, is elke behandeling vruchteloos, daar eene zoodanige ongeneeslijk is.

Bij koudevatting en ziekteverplaatsing als oorzaak der onderwerpelijke ziekte is dan alleen eene aderlating van nut, wanneer zich duidelijk eene ontstekingskoorts daarbij openbaart, en dus een ontstekingachtigen toestand van het ruggemerg te vreezen is; is dat echter niet het geval, dan moet men aanstonds de werkzaamheid der huid zooveel mogelijk trachten te bevorderen en wel door den volgenden zweeldrijvenden drank.

Neem: aftreksel, of thee, van Vlierbloem,  $\frac{1}{2}$  kan  
 Braakwijnsteen  $\frac{1}{2}$  drachma  
 Ammoniakzout 2 lood

goed omgeschud, om de drie uren zulk een' drank in te geven,  
of

Neem: aftreksel (thee) van Arnicabloemen,  $\frac{1}{2}$  kan  
Braakwijnsteen  $\frac{1}{2}$  tot 1 drachma  
Azijnzuur-ammoniak 4 lood

wordt als het vorige gebruikt.

Men wrijve de verlaude deelen in met een mengsel van kamfer-spiritus en tinktuur van Duivelsdrek, gelijke deelen, en bedekke den patient daarna met wollen dekens, die men met dat mengsel moet besprenkelen.

Begint de patient daarna te zweeten, dan houde men op met ingeven der dranken, laat het dier uitzweeten en droog hem daarna met stroowisschen zorgvuldig af; daarna moeten de laatstgenoemde inwrijvingen herhaald en het dier weder warm bedekt worden. Vervolgens geve men drie- tot viermalen 's daags van de volgende likking een brok als een kippenei.

Neem: Kamfer 1 lood  
Braaknoot (kraanoog) 1 lood  
Arnicabloemen 4 lood  
*foenum graecum* 2 lood,

met water tot eene likking gemengd.

Wanneer tevens verstopping of ook slechts een tragen mestafgang aanwezig is, dan geve men drie- of viermalen daags twee lood wonderzout in en klisteer met laauwarm zeepwater.

In gunstige gevallen ziet men met den vierden of vijfden dag reeds duidelijk beterschap; maar volgt geen teeken daarvan, na veertien dagen de opgegeven behandeling te hebben volgehouden, dan stake men die liever. Ook zelfs in het gunstigste geval wil nog vaak wel zwakte van een der achterbeenen terugblijven; dan zette men eene dragt in de lendenstreek van het lijdende been, of gebruike eene inwrijving van blaartrekkende zalven, b. v. spaansche vliegenzalf, of een dergelijke zalf.

Is de oorzaak eene ziekteverplaatsing geweest, dan brenge men dadelijk zulk eene zweer door bedoelde zalf, of eene etterdragt, te weeg. — De voeding zij met gras en haver, of met zemelen enz. en wassche de nog zwakke deelen met mieren-spiritus.

## De Kruislamheid, Lenden-lamheid.

Veel menigvuldiger dan de halfzijdige verlamming komt die van het achterstelsel bij paarden voor; zij is, daar ze het gebruik des diers geheel of ten deele verhindert en ongelukkiglijk dikwijls alle hulp der kunst trotseert, zelfs in hare geringste graden eene zeer gevreesde ziekte.

De kruislamheid, ook wanneer zij slechts onvolkomen is, mag men niet verwarren met de zwakheid van het kruis, want dat is geene ziekte, maar een aangeboren gebrek; hetzij in den bouw des diers of bij eene volkomen geëvenredigde gestalte ontbreekt evenwel van de geboorte af de kracht, die het achterstel bezitten moest, en zulk een paard heeft niet slechts een' meer of minder wankelenden gang met het achterstel, maar knikt ook reeds bij het dragen of trekken van geringe lasten op de lendenstreek in. Deze aangeboren zwakte kan niet genezen worden en is derhalve nooit het voorwerp van geneeskundige behandeling. Dezelfde teekens van zwakheid in het kruis bespeurt men ook dikwijls bij paarden, die daaraan voorheen volstrekt niet geleden hebben, en deze toestand wordt dan kruislamheid genoemd.

Deze kruislamheid ontwikkelt zich, hetzij slechts langzaam, en eerst na verloop van weken of maanden wordt zij zoo volkomen, dat het achterstel zich volkomen krachteloos vertoont (ook komt het wel niet zoover en zij blijft op een zekere hoogte staan), of zij tast de tot dusver gezonde paarden eensklaps, schier oogenblikkelijk, aan.

## a.) De langzaam verloopende Kruislamheid.

Hierbij ontwaart men, dat de dieren zulke bewegingen die een grootere inspanning van kracht van het achterstel vereischen, slechts met tegenzin volbrengen; bij edele paarden is het reeds een verdacht teeken, wanneer ze vroeger zich gemakkelijk lieten aansporen, om over slooten of andere watergrachten te springen, en nu meer dan voorheen daartoe aangespoord moe-



ten worden; veelal is op dezen tijd aan de beweging en den loop des paards zeive nog geene zwakte of verminderde snelheid te bespeuren, doch dat volgt dan echter spoedig. Bij eene drukking op de lendenstreek trekken zulke dieren deze meer, dan gewoonlijk anders het geval is, in; de gang wordt eerst minder juist of praecis, later slepend, en in hoogere graden wankelt of slingert het kruis — de croupe (kroep) — namelijk bij het draven, van de eene zijde naar de andere; de galop is òf zeer bemoeijelijkt òf wordt geheel door het dier geweigerd te volbrengen. Koortsbewegingen zijn gewoonlijk tot hertoe niet te bespeuren en ontbreken ook vaak nog dan, wanneer het achterstel reeds zoo aanmerkelijk lam is, dat de dieren zonder hulp geheel niet meer overeind kunnen komen; eveneens is de eetlust geheel en al ongestoord, totdat kort voor den dood, wanneer zich veelal met de dan plaats vindende slechte voeding des ligchaams snel uitterende koortsen ontwikkelen; doch is de tijdruimte, waarin dit geschiedt, van onbepaalden en zeer langen duur, zoodat die hoogstzelden afgewacht, maar het volmaakt onbruikbaar geworden dier eerder gedood wordt.

Onderzoekt men het lamme achterstel, dan ontwaart men, dat het minder gevoelig is voor aangebragte prikkelingen en ook steeds minder warm dan overigens het ligchaam.

De opening. Aan geen der ingewanden wordt door de onderwerpelijke ziekte eene verandering te weeg gebragt; alleen het ruggemerg is veranderd, het is òf gedeeltelijk vertoerd òf verweekt òf verhard; ook ontwaart men wel eene waterverzameling in zijne vliezen, of er bestaat een been-uitwas in de holte van een lendewervel, door welke afwijkingen het gebrek ontstaan is.

De oorzaken. Deze kunnen van velerlei aard zijn, als: een uitwas van een been (knoek, bot), waarvoor de vatbaarheid veelal in het ligchaam aanwezig is, of uitwendige beleediging op den aangetasten wervel, b. v. bij het bestijgen of plotseling in den vollen loop doen stilstaan, pareren, enz.

Ophooping of verzamelingen van water zijn òf gevolgen eener bestaan hebbende slepende ontsteking der ruggemergsvliezen, òf eener rheumatische aandoening daarvan, weshalve gedurige koudevattingen ligt de verwijderde oorzaak tot eene langdurige of

blijvende kruislamheid geven kan. Ook de veranderingen van het ruggemerg zelf kunnen door herhaalde koudevattingen te weeg gebracht worden; in andere gevallen echter zijn ze bij dekhengsten een gevolg van het te menigvuldig toelaten bij merrie's ter bevruchting, of paring, of ze zijn een bijkomend verschijnsel van andere ziekten, b. v. van de dekziekte.

De beoordeeling of voorzegging van elke zich langzaam ontwikkelende kruislamheid is steeds ongunstig; het gelukt zelfs niet eens altijd, om slechts den loop der ziekte te stuiten, en wel te minder, naarmate de kwaal meer duidelijk in hare verschijnselen te voorschijn komt, dewijl dan reeds altijd organische veranderingen in het ruggemerg plaatsgevonden hebben; slechts in zeldzame gevallen kan het geschieden, dat aanwezige water-niutstoringen weder opgeslorpt worden en dus de oorzaak der kruislamheid uit den weg wordt geruimd.

Van de behandeling is derhalve ook slechts weinig te zeggen; wanneer die echter zal worden beproefd, dan kan zij zich alleen bepalen tot afleidende prikkelingen in de lendenstreek en het ingeven van opwekkende middelen, en zoodanige, die eene eigendommelijke werking op het ruggemerg uitoefenen, dus: etterdragten en scherpe, blaartrekkende zalven op genoemde plaats en het ingeven der volgende likking.

Neem: Poeder van Kraanoogen, eene drachma.

„ „ Hertshorenzout 2 drachma.

„ „ Gentiaan- of Calmuswortel 2 lood.

Met meel en water tot een likbrok gemaakt. Gebruik: 's morgens en 's avonds zulk eene hoeveelheid in te geven.

Bij een langer gebruik van dit middel kan men de gift der kraanoogen voor en na verhoogen en tot op het dubbele brengen.

De homoeopathie raadt ook de *nux vomica* aan, alsmede *Brijonia*, *Rhus*, *Arnica*, *Aconite*, enz; ik heb daarvan echter nimmer een goed gevolg gezien, ook vele anderen niet.

#### b.) De plotseling opkomende Kruislamheid.

Deze ziekte ontstaat in de volle hevigheid harer verschijnselen censklaps, zoodat binnen weinige uren zoowel het gevoel als ook het vermogen der willekeurige beweging meer of min

volkomen opgeheven is, waardoor deze ziekte dus ligt wordt gekend. Naar den graad der ziekte is het den patient volkomen onmogelijk zich met het achterstel op te beuren, of als dit ook bij krachtig verleende hulp gelukt, dan is hij toch niet in staat, om zich lang op de beenen te houden, en hij knikt ineen, of het achterstel stort spoedig weer krachteloos zijwaarts neder; daarbij is de natuurlijke warmte van het lijdende deel meestal, doch niet altijd, verminderd, en aan het voorstel of de voorhand des paards breekt dikwijls rijkelijk zweet, dat zich echter ook wel over het achterstel uitbreiden kan, uit. De lamheid blijft ook zonder de hulp der kunst wel op dezelfde hoogte, die zij aanvankelijk had, staan, of zij bereikt het toppunt van volkomenheid, en alleen in uiterst zeldzame gevallen verdwijnt zij vanzelf weer. De adem en pols zijn door de angst of gejaagdheid des diers wat versneld; in enkele gevallen wordt ook een hevige koorts van ontstekingsachtig karakter bespeurd.

De oorzaken. De naaste oorzaak der verschijnselen is ook hier eene belemmering of volkomen belette werkzaamheid van het ruggemerg, dat of door mechanische prikkeling, door drukking, kneuzing, enz., of door organische oorzaken, koudevatting of ziekteverplaatsing, te weeg gebragt is geworden. In 't eerste geval is er eene verschuiving of breuk van een landewervel aanwezig, bij welks ontstaan eene belediging van het ruggemerg heeft plaats gevonden, en de lamheid van het achterstel, of de achterdeelen, is meestal het onmiddellijk gevolg van een te sterk pareren of van een' aanmerkelijken sprong onder een' zwaren ruiter; in het laatste geval vereischt daarentegen de ontwikkeling der lamheid een tijdsverloop van eenige uren, en in den verderen loop der ziekte ontstaat er nu en dan eene ontsteking van het ruggemerg of zijne vliezen, die vaak belangrijk kan worden.

De beoordeeling is, ofschoon in 't geheel onzeker, evenwel veel gunstiger dan die der langzaam ontstaande kruislamheid; slechts in die gevallen, waar de breuk van een wervelbeen, of aanhoudende verschuiving van zulk een ligchaam, die eene belediging van het ruggemerg te weeg brengt, is elke behandeling vruchteloos, en of dat ongeluk heeft plaats gevonden, kan, in de meeste gevallen althans, uit de wijze van ontstaan opgemaakt

worden, maar daar, waar eene belediging van het ruggemerg slechts voorbijgaande plaats gevonden heeft, is de genezing niet buiten het bereik der mogelijkheid.

De behandeling rigt zich naar de oorzaak, die de ongesteldheid in het aanzijn riep, en den algemeenen toestand van den patient; is de oorzaak naar vermoeden van eene mechanische natuur geweest, en houdt men zich overtuigd, dat geene beenbreuk of een aanhoudende verschuiving eens wervels aanwezig is, dan beginne men haar met eene naar evenredigheid zeer sterke aderlating, en wende onophoudelijk koude omslagen aan langs den geheelen rug, van den schouder tot aan den wortel of 't begin van den staart; inwendig geve men groote giften van verkoelende zouten, en klistere herhaaldelijk, ter bevordering van den mestafgang, met laauwarm zeepwater en olie, of iets dergelijks.

Wanneer na verloop van eenige dagen zich geen sterke koorts ontwikkeld heeft, maar de lamheid ook niet vermindert, dan houde men wel met de inwendige behandeling vol, maar gebruike in plaats van de koude omslagen, inwrijvingen van spaansche vlieg-zalf op de lendenstreek, of zet daar aan weërszijden eene etterdragt; bespeurt men dan daarbij beterschap, zonder dat echter de lamheid geheel verdwijnt, dan geve men ook hier de kraanoogen, vereenigd met kamfer, b. v.:

Neem: poeder van kraanoogen (braaknoot)  
 „ „ Kamfer, van elk één lood  
 „ „ Gentiaan- of Engelwortel 4 lood  
*foenum graecum* 2 lood.

Met water tot een likpotdeeg gekneet.

Gebruik: In acht likbrokken of pillen te verdeelen en daarvan des morgens en des avonds één in te geven.

Wrijf gedurig met geestrijke en prikkelende middelen op het geheele achterste ligchaamsdeel, hetzij met kamferspiritus alleen of met terpentijnolie, vlugsmeer (*linim. volat.*) en geest van hertshoren. Men zorge tevens voor een doelnatige voeding en een zacht strooleger, en wanneer de toestand van den patient en het weër het eenigermate toelaten, dan verleene men hem een zachte, zeer matige beweging in de buitenlucht.

In zoodanige gevallen, waar de kruislamheid duidelijk door eene koudevatting, door eene snel onderdrukte, of gestoorde huid-uitwaseming is ontstaan, en de daarbij plaatsvindende koortsachtige opgewektheid ook geen' hoogen graad bereikt, is het toch doelmatig, om de behandeling eveneens met eene, hoewel niet juist zoo sterke aderlating te beginnen; verder moet, zoo nabij de aangedane plaats van het ruggemerg als mogelijk is, zeer krachtige afleidende prikkelingen aangebracht worden; te dien einde scarificeere (dat de bloedige koppen bij de menschen vervangt) men de lendenstreek. Dit doe men op de volgende wijze: neem de vlijm of een lancet en steek daarmede drierivde duim diep door de huid in en maak telkens  $\frac{1}{2}$  duim (oudemaat) verder weer zulk een' steek, en vervolg zoo doende, tot ge acht of tien gemaakt hebt, en begin dan digt onder de eerste weder zoodanig, tot aan de laatste, die gij gemaakt hebt; vorm op die wijze vijf of zes rijen, elk van acht of tien zulke insnijdingen, dus in het geheel tusschen de veertig en zestig in 't getal; daarna wrijf men aanstonds al deze wondjes in met een mengsel, bestaande uit gelijke deelen terpentijnolie en vlugtig kamferliniment (*linimentum ammoniaco-campharatum*). De bereiding van dit kamferhoudend vlugsmeer voor het vee mag welligt niet genoeg aan iederen apotheker bekend zijn, weshalve hier het voorschrift volgt, dewijl het meermalen in de praktijk gebruikt wordt.

R. Liquor. Ammon. caust.

Olei camphorati (part. 1—8)  $\overline{aa}$  Unc. I.

— Lini recent. Unc. II.

Agitentur in vase vitreo, donec perfecte in unum coëant.

Inwendig geve men zweetdrijvende middelen, als: een aftreksel, door middel van kokend water, van Arnica-bloemen, of van vlier met kamfer, braakwijnsteen, ammoniakzout, of azijnzure ammoniak, zooals voorgeschreven is bij de halfzijdige lamheid, en bedek de patient met dekens en zet hem zeer hoog in stroo; na het volledig uitzweeten wrijf men het dier droog met stroo, inzonderheid de lamme deelen, of met gekamferden brandewijn, en klistere dikwijls, en doe op elke klistering er een of twee lepels kamferspiritus, of  $\frac{1}{2}$  tot 1 drachma, met een slijmige zelfstandigheid goed vereenigde kamfer bij.

Een ander goed zweetdrijvend middel is het ingeven van dui-

velsdrek en tinktuur van bevergeil, van elk een lood, in eene kan warme thee van vlier opgelost en op eenmaal in te geven; overigens dezelfde regelen in acht nemende, als boven opgegeven is.

Ook de volgende zweetdrank doet veelal beste diensten en is mede zeer goed na moeilijke verlossingen en een' teruggedrevenen huiduitslag.

Neem: Kamil, of Arnicabloemen

Vlier en

Lavendelbloempjes, van elk 2 lood.

Trek het met kokend water een half uur in eene welsluitende pan, zijg het daarna door en voeg bij het vocht: Conserf van vierbessen 6 lood, vloeijende azijnzure ammoniak (spir. Minder.) 12 lood.

Gebruik: Op eenmaal in te geven, en zoo noodig nog een of tweemaal op denzelfden dag te herhalen.

H. W. HENTZE,

(*recaarts te Groningen.*)

Gelukt het bij deze behandeling tot op den derden dag eenige beterschap van den toestand te bespeuren, dan houde men zoolang daarmede vol, totdat de dieren in staat zijn, om, al zij het dan ook nog met eenige moeite, weer alleen te kunnen opstaan; dan echter, namelijk wanneer geen zweem van eene ontstekingsachtige koorts meer te ontwaren is, bewerkt men de volledige herstelling van den patient het spoedigste door het gebruik der reeds boven opgegeven likking van kraanoogen, kamfer en gentiaan, en het gedurig wasschen der lijdende deelen met een warm afkooksel van spruiten van den jeneverboom, of struik (*Juniperus communis* Lin.) in goed bier of van hop of van andere specerijachtige, versterkende kruiden; daarna drooge men de huid goed met stroo enz. ter deeg af en bedekke den patient weder.

Ook de volgende drank met kraanoogen heeft mij herhaaldelijk goede diensten bewezen.

Neem: Poeder van Kraanoogen een lood,

trek het een halfuur met eene flesch kokend water, klens het door eenen doek en voeg bij 't vocht:

Terpentijn- of hertshoren-olie, 4 tot 6 drachma,

Conserf van jeneverbessen 8 lood.

Gebruik: 's morgens en 's avonds zulk een' drank in te geven, voor groote paarden; kleinen de helft.

PESSINA, (*professor.*)

Wanneer echter in spijt der opgegeven behandeling of reeds aanstonds in den beginne de ontstekingskoorts een' hoogen graad bereikt, zoodat 90 en meer kleine, harde polsslagen in de minuut waargenomen worden, wanneer rijkelijk zweet uitbreekt, de patient liggende wel steeds nog eet en drinkt, maar dikwijls zeer onrustig wordt en met de voorbenen doelloos heen en weer werkt, maar zich niet poogt overeind te begeven, zoodat men daaruit een' zekeren toestand van razen of woeden of bewusteloosheid kan ontwaren, dan ontwikkelt zich een werkelijke ontsteking van het ruggemerg en zijne vliezen. Het gevaar wordt daardoor aanmerkelijk vergroot, maar ook dan is verder niets te doen dan een zeer ruime aderlating. Inwendig geve men salpeter en wonderzout, in groote giften, met een afkooksel van bilzenkruid (eerstgenoemde van 2—4 lood, wonderzout van 4—8 lood en laatstgenoemd middel van 2—5 lood) en bewerkte tevens eene zoo spoedig doenlijke afleiding van het ruggemerg door scherpe zalven en etterdragten; evenwel gelukt het dan maar zelden deze ziekte te overwinnen, wanneer zij ook al niet erg mogt wezen.

### **Van de Vallende ziekte, (*Epilepsia*).**

De vallende ziekte, onder de menschen, helaas! maar al te zeer bekend, komt van al onze huisdieren onder de paarden het minste voor.

Kenteekenen. Deze zijn bij al de groote dieren dezelfde; zij treden, hetzij zonder eenige voorboden, angstig en tuimelende van de krib terug, en plaatsen, teneinde zich staande te houden, de beenen ver uit elkander, of men kan slechts een paar minuten vooraf eene stuipachtige trekking van de uitersten des ligchaams en een' angstigen blik bespeuren, en dan vallen zij ter aarde.

Na het vallen is de adem stootswijs, onregelmatig afgebroken,

zoodat hij seconden lang geheel uitblijft; de slagen van den pols en het hart zijn gedurende zulk een toeval eveneens onregelmatig. Men bespeurt al de teekens van bewusteloosheid; het dier is zoowel voor de beleedigingen, die het zichzelf door zijne onstuimige bewegingen toebrengt, alsook voor hem opzettelijk toegebragte prikkelingen, volkomen ongevoelig. De kop wordt door een hevige krampachtige zamentrekking der halsspieren van de eene zijde naar de andere geworpen, waarbij de onderkaak meer of minder spoedig kaauwend bewogen wordt en het rijkelijk afgezonderde speeksel als schuim door de mondspleet te voorschijn dringt; de oogen rollen wild in hunne holten heen en weder; ook de uiterste deelen des ligchaams (extremitäten) worden door tusschenpoozende krampen en stuiptrekkende bewegingen aangetast, zoodat de uitstekende deelen van den romp en der ledematen, als: de heup, schouder, knie en het spronggewicht, bij elk toeval meer of minder beschadigd, somwijlen zelfs ernstig gewond worden.

De duur van zulke toevallen is gemeenlijk van twee tot tien minuten, zelden langer; ook zijn de stuiptrekkingen ongelijk hevig van aard en duur, en na weinige oogenblikken die te hebben ondervonden, liggen de dieren den overigen tijd stil, bewusteloos, of door korte, ligte stuiptrekkingen hier en daar zacht bewogen, ter neêr; daarbij ontlasten zij dan onwillekeurig pis, die zoo helder is als water, en wanneer mest ontlast wordt, is die meestal als in den gewonen toestand.

Een wasemend of min of meer vloeijend zweet breidt zich of alleen aan de schouders en flanken, of over 't geheele ligchaam uit, en de dieren komen, als uit een diepen slaap ontwakende, weer bij het volle bewustzijn, zien dan vreemd en angstig om, en zoo ze niet van afmatting nog een korte poos blijven liggen, dan springen ze dadelijk weder op en zijn weldra weer vlug en opgeruimd, zoodat het volledig verdwijnen van al de verschijnselen van zulk een toeval niet langer dan een kwartieurnurs aanhoudt.

Zulke toevallen keeren gewoonlijk niet dikwijls terug, slechts eenige malen in het jaar, en de dieren zijn overigens gezond en tierig en kunnen zelfs een hoogen ouderdom daarbij bereiken; bij menigvuldig, spoedig op elkander volgend terugkeeren



der toevallen wil wel eens eene beroerte het leven eindigen. Het wezen en de oorzaken der vallende ziekte zijn in vele opzigten nog zeer duister, doch mag men, wat het eerste aau- belangt, vooronderstellen, dat het voor het naaste een lijden der groote en kleine hersens is, wat echter in zeer vele ge- vallen toch slechts als de *reflex* (terugwerking) van een oorspron- kelijk lijden van 't zenuwkroopstelsel aangemerkt kan worden.

Als een zelfstandig lijden der groote en kleine hersenen on- derscheidt zich de *vallende ziekte* van de *duizeligheid*, waarvoor men de onderwerpelijke ziekte ligt zoude kunnen aanzien, en van de *krampen*, ten eersten, doordat bij haar geen bloed-aan- drang, opstijging van bloed, naar den kop te bespeuren is, en ieder enkel toeval, wanneer die cok van korteren duur is als die, welke hem voorafgingen, maar altijd tot aan de volkomen bewusteloosheid toeneemt, wat bij de duizeligheid veeltijds niet het geval is, baitendien echter ook van krampen vergezeld is, waarvoor men de plompe bewegingen, welke het dier bij een aanval van duizeligheid doet, niet houden kan. Van de krampen en trekkingen, of stuiptrekkingen, echter is de vallende ziekte nog veel meer door de haar kenmerkende volkomen afwezigheid van bewustzijn te onderscheiden.

Ook de gelegenheids-oorzaken, die bij de groote huisdieren de enkele toevallen te weeg brengen, zijn ons eveneens niet zeker bekend.

De beoordeeling is onder alle omstandigheden ongunstig; daar men tot dusver nog geen zeker middel schijnt te kennen, die de toevallen voor 't vervolg doen wegblijven en dus de val- lende ziekte bepaald kunnen doen herstellen, zoo kan er der- halve natuurlijk ook geen sprake zijn van de beha ndeling, daar deze geen gunstige uitkomsten oplevert, en haar te beproeven, althans tot den tegenwoordigen tijd toe, slechts vruchteloze ver- spilling van tijd, moeite en geld zoude zijn.

**Van de dolheid, razernij, hondsdelheid  
of woede bij de paarden.**

Bij paarden, die door een' dollen hond gebeten zijn, (uit zichzelf ontwikkelt deze ziekte bij deze diersoort nimmer), zijn de eerste teekens daarvan, wanneer zij zich in het vervolg bij hen ontwikkelt, een eigendommelijke, zenuwachtige opgewektheid, die aanvankelijk niet van een vermeerderde snelheid van den omloop des bloeds, noch van den adem vergezeld gaat.

De beroemde HÖPFNER, die meermalen in de gelegenheid is geweest, om zulke patienten van den beginne af tot den dood toe gade te slagen, zegt, en ook al de schrijvers, die in diezelfde gelegenheden zijn geweest, komen daarin met elkander overeen, dat zich bij bedoelde paarden, behalve een ongewoon, eigendommelijk hinneken, (brieschen, grinneken, frenzen), of eigenlijk meer schreeuwen, dat zich voornamelijk dan hooren laten zoude, wanueer de patient menschen te zien krijgt, slechts weinige, de dolheid uitsluitend kenschetsende of eigendommelijk toebehoorende verschijnselen laten bespeuren.

In een onbepaalde tijdruimte na eenen beet eens dollen honds (van den achtsten tot aan den vijf en zeventigsten dag) worden de dieren ziek, onder de verschijnselen van ligte koliekpijnen of pisopstopping, waarbij echter een meerdere opgewektheid en grooteren angst of vurigheid in de uitdrukking der oogen wordt bespeurd, dan dat anders bij die ziekte het geval pleegt te zijn. De pols is daarbij vol en hard, maar niet radder, evenmin is de adem versneld, of althans zeer weinig. Het voeder en drinken gebruiken ze, tenminste op zekere tijden, als gewoonlijk, nu en dan zelfs met vermeerde haast, een zekere gejaagdheid; en in 't begin der ziekte ontlast het dier ook een' behoorlijk, goed verteerden mest, van gewone dikte; daarentegen is er vaak van den beginne af aan reeds eene pisopstopping aanwezig.

Bij een naauwlettend onderzoek van den strakken, stijven blik bespeurt men, dat de pupil (oogappel) verwijd en meer of min ongevoelig tegen het invallen der lichtstralen is.

Bij een' spoedigen voortgang der ziekte voegt bij deze verschijnselen zich op den tweeden, vaak ook eerst op den derden,

of vierden dag, eene zwakte in de lendenstreek, die zich in den beginne door een' wankelenden of slingerenden gang te kennen geeft, wat later echter, namelijk, kort voor den met tamelijk veel zekerheid op den zesden dag te verwachten dood, in volkomene kruislamheid overgaat.

Bij hengsten en merrie's bespeurt men een verhoogde geslachtsdrift (togtigheid) en een' vermeerderden aandrang tot urineren (pissen), waarbij echter geheel geen of slechts weinig water geloosd wordt.

Met de toenemende zwakheid van de lendenstreek, of kruislamheid, bespeurt men ook belemmeringen in de verrigtingen der onderbuiks-ingewanden, die bij den een zich als verstopping, bij den ander weer als doorloop te kennen geeft.

Even als bij de honden een onderscheid wordt bespeurd in een stille en een razende dolheid, zoo wordt dat ook bij de gebetene paarden opgemerkt; want terwijl bij enkele patienten werkelijk razen, woeden en bijzucht waargenomen wordt, zoodat zij zich dan hun eigen ligchaam met de tanden verscheuren en hier en daar ontvleezen. blijven andere tot aan den dood toe in een' onafgebroken, treurigen, neerslagtigen toestand, doch alle gevallen komen hierin met elkander overeen:

- 1) dat de patienten bij zekere gelegenheden een vreemd en zeer ongewoon geschreeuw doen hooren;
- 2) dat de pupil (ooggat) bestendig verwijd of grooter is;
- 3) dat de meergemelde kruislamheid van den tweeden tot den vierden dag plaats vindt;
- 4) dat zich gewoonlijk met den vierden dag sidderingen, stuipachtige trekkingen, zelfs tusschenpoozend werkelijke krampen der halsspieren waarnemen laten, en eindelijk;
- 5) dat de dood, zoo niet vroeger, met zekerheid op den zesden dag der ziekte plaats vindt.

De behandeling. Is een paard bepaald door een' dollen hond gebeten, en kan men de gebetene wonde vinden, dan scarificere (hakken, koppen; zie hierover bij de behandeling van de snel opkomende kruislamheid bl. 317, alsmede het aanhangsel over eenige operatiën) men ten allerspoedigste een vierde duim dieper, dan de beet zelf is ingedrongen, den geheelen omtrek daar-

van, en bevordere de daarop volgende bloeding door het aanwenden van een kopglas, volgens de regelen der kunst, of neem een ander met verdunde lucht gevuld glas, of des noods een thee-kopje; daar waar, dat niet kan geschieden, onderhoude men de bloeding door te betten met warm water. Wanneer dan de bloeding heeft opgehouden, moet de bijt-wonde met een wit gloeiend ijzer gebrand en later door het opleggen van scherpe of prikkelende zalven vier tot zes weken lang goed in ettering gehouden worden.

Ingeval deze middelen niet aanstonds bij de hand zijn, dan moet men althans dadelijk, nadat de beet eens dollen diers toegebracht is, wanneer de wonde zelve niet sterk bloedt, een sterkere bloeding bewerken, door hier en daar rondom den beet verscheiden insnijdingen of steken met een mes toe te brengen en na het ophouden van het bloeden met een scherp vocht de wonden alle goed uitwasschen, hetzij met loog, azijn, en in geval van nood zelfs met urine (pis), toidat het mogelijk is, om eene dieper doortastende behandeling te doen plaats vinden.

De uitkomst van zulk eene behandeling is echter steeds twijfelachtig, maar is de gebetene wonde door verzuim eener tijdige hulp reeds gesloten, dan is elke behandeling zoo niet geheel vruchteloos, dan althans uiterst onzeker. Wordt de behandeling zoo laat begonnen en komen er in het geheel geene sporen van dolheid te voorschijn, blijft het dier volkomen gezond, dan is het aan te nemen, dat de beet niet met eene besmetting of inenting der wonde door de giftstof verbonden is geweest, of dat het gebetene dier geheel geene vatbaarheid of ontvankelijkheid voor de dolheids-smetstof bezit.

Daar tot dusver nog geen dier na de reeds zichtbare teekenen der beginnende dolheid door de hulp van eenen arts gered is geworden, en naar mijne meening de lang geheim gehouden middelen, om het uitbreken der dolheid te beletten, een' onverdienden naam hebben verworven, en het zeer gevaarlijk is daarop te vertrouwen, zoo meen ik dat punt hier te moeten voorbijgaan, daar het veel beter is zulk een dier te dooden, dan door eene te late behandeling zich in een groot gevaar te stellen.

# CHIRURGISCH GEDEELTE

OF

## UITWENDIGE ZIEKTEN.

---

### VIERDE HOOFDSTUK.

---

#### **1. Van de ontstekingen in het algemeen.**

De verschijnselen, die een ontstekings-proces vergezellen, zijn altijd: 1<sup>o</sup>. belemmerde verrigting; 2<sup>o</sup>. vermeerderde warmte, hitte, ook brand genoemd; 3<sup>o</sup>. vergrooting van omvang, opzwellung, en 4<sup>o</sup>. verhoogde gevoeligheid van het aangetaste deel, van kittelingheid tot aan werkelijke pijn. Een verhoogde roode kleur is slechts aan de zichtbare deelen en daar te bespeuren, waar een witte huid het aangetaste deel bedekt.

Ofschoon deze verschijnselen alle ontstekingen van haar begin af tot aan het einde toe vergezellen, zoo is het echter tot heden toe nog niet mogelijk geweest, om eene door ieder erkende, voor gegronnd en geldig aangenomen verklaring van dezen toestand te geven, doch brengt dat aan de praktijk hoegenaamd geen nadeel toe. Waarschijnlijk is het wezen der ontsteking alleen een verhoogd levensproces, waardoor eene al te spoedige verslijting of onnut worden en verkoling van organische stoffen ontstaat, welks oorzaken onbekend, welks zichtbaar doel echter onder gunstige voorwaarden zich steeds als heilzaam betoont.

De ontstekingen behooren mede tot de snelst verloopende ziekten des dierlijken ligchaams; haar duur is zeer verschillend, van minder dan een etmaal tot verscheiden weken lang.

De uitgangen of 't einde der ontstekingen is: 1<sup>o</sup>. Verdeling; 2<sup>o</sup>. Ettering; 3<sup>o</sup>. Uitzweeting, uitscheiding van zekere vochten, en Verharding; 4<sup>o</sup>. plaatselijke dood of het vuur.

De verdeling of de eenige weg ter genezing is bij eene ont-

steking te verwachten, wanneer de opgegeven verschijnselen in gelijke mate verminderen, en niet alleen de pijn en hitte afnemen, terwijl de opgezwollenheid niet alleen niet afneemt, maar zelfs grooter wordt, of bij zulke ontstekingen, wier zitplaats verborgen is, de haar dan vergezellende, algemeene verschijnselen niet slechts aan de eene zijde, of enkele verschijnselen van haar, verminderen; geschiedt dat, dan kan men de gevolgtrekking maken op eenen overgang in ettering of uitzweeting.

De uitgang in plaatselijken dood of het vuur is bij eene ontsteking te verwachten, wanneer de pijn, hitte en opzwellings toemenen, zich op de bedekking blaartjes doen zien, wanneer bij eene oorspronkelijk witte huid de ontstoken roode kleur steeds donkerder, ten laatste loodkleurig wordt, en de toenemende hitte en de pijn eensklaps wijken voor het ontstaan van koude en gevoelloosheid.

De ontstekingen worden in het aanzijn geroepen, hetzij door van buiten aangebragt geweld, mechanische aanleidingen, b. v., eene verwonding, kneuzing, een slag of stoot of zij zijn de gevolgen van eene natuur- of scheikundige inwerking, als: brauden, bevriezen, bijtende middelen, enz; eindelijk zijn ze ook de gevolgen van een' eigendommelijken nadeeligen invloed, die een snelle en aanmerkelijke afwisseling van den warmtegraad des dampkrings, of op een andere wijze veroorzaakt, of die eene lang aanhoudende, steeds een zeker deel treffende, koude en togtlucht uitoefent.

### Verdeeling der Ontstekingen.

Naar de wijze van haar ontstaan worden de ontstekingen genoemd:

*a.* traumatische ontstekingen; dat zijn zulke, die haar ontstaan verschuldigd zijn aan een zichtbare gewelddadige, mechanische, die aan natuur- of scheikundige oorzaken.

*b.* catarrhale ontstekingen, die ontstaan zijn door koudevatting, die een der slijmvliezen heeft getroffen.

*c.* rheumatische ontstekingen, die eveneens door koude-

vatting te weeg gebragt werden, maar een gewricht of een vezelig, vleezig deel heeft getroffen.

Daar de zitplaats of zetel en de oorzaak des ontstaans bij elke ontsteking van belangrijken invloed is op hare grootere of geringere hardnekkigheid, zoo is deze onderscheiding derhalve van gewigt.

Zoo nemen de traumatische ontstekingen spoedig haren weg door ettering tot genezing, wanneer geen vijandige invloeden, die in of buiten het lijdende dier hare oorzaken kunnen hebben, daartegen opkomen.

De catarrhale ontstekingen hebben de meeste neiging, om spoedig en regtstreeks door verdeeling te verdwijnen.

De rheumatische daarentegen zijn hardnekkiger van aard, hebben neiging tot uitzweeting en keeren na geringe aanleidingen gaarne terug. Verder moet acht gegeven worden op de zitplaats der ontsteking, de samenstelling en het meerder of minder gewigt van het aangetaste orgaan.

Van hoe meer gewigt dat werktuig des lichaams voor zijn welzijn of voor de instandhouding des levens in 't algemeen is, met zooveel te meer gevaar is bijgevolg ook de ziekte verbonden, en zooveel te noodzakelijker is het, dat die spoedig verdeeld worde, welke verdeeling, als de ziekte in de zoogenoemde edele organen (die voor de instandhouding des levens volstrekt onontbeerlijk zijn) gelegen is, zooveel te eerder verwacht mag worden, hoe minder hevig de verschijnselen zich voordoen en hoe korter van duur zij waren.

Als uitzondering op den regel, dat men bij alle ontstekingen verdeeling moet trachten te bewerken, dient, dat men bij ontstokene klierachtige organen, wanneer het door hare ligging niet verboden wordt, liever moet pogen, die in ettering te doen overgaan; er kunnen, namelijk, zekere gevallen voorkomen, waar het noodzakelijk wordt, om de ontsteking tot elken prijs vast te houden en in ettering te doen overgaan.

#### Karakter der Ontstekingen.

Het wezen der ontsteking, die ik boven als een verhoogd levensproces heb opgegeven, kan naar verschil van het gestel des

lijdenden diers, naar de onderscheiden omstandigheden, die invloed op hem uitoefenen, naar het weêr, de temperatuur en de voeding en verpleging, naar de gesteldheid der vochten, naardat het vormings- of het gevoelleven meer de bovenhand heeft, en eindelijk naar den grooteren of geringeren zenuwrijkdome des aangetasten orgaans, ook zoo verschillend zijn, dat zij deswege ook een verschillende behandeling volstrekt noodzakelijk maakt.

1<sup>o</sup>. De active of ware ontsteking vertoont het zuiver beeld der ontsteking. De afzonderlijke verschijnselen staan in een juiste verhouding tot elkander; een witte huid laat een verhoogde roode kleur ontwaren, een zwarte is zeer glimmend, en eveneens zijn de zichtbare slijmvliezen sterker rood gekleurd dan gewoonlijk; bij inwendige ontstekingen echter dikwijls ook geheel wit.

De slagen der polsader zijn radder, de ader zelve is gevuld en hard, de slagen van het hart zijn onvoelbaar. Bij deze ontsteking is het duidelijk te bespeuren, dat het bloed met meer levendigheid naar het lijdende deel wordt heengedreven en de veerkracht der polsaders is verhoogd.

Deze active ontsteking ontstaat meest bij goed doorvoede dieren, op den jeugdigen, volwassenen leeftijd, onder gunstige lokale en diëtische omstandigheden en na hevig prikkelend werkende oorzaken; dit karakter der ontsteking komt namelijk bij helder, koud weêr zonder eene electriche spanning, in hooggelegen, drooge klimaten voor; bij vochtige lucht en hooge temperatuur (warmtegraad) verdwijnt de active ontsteking vaak voor langen tijd geheel en al uit een' landstreek.

2<sup>o</sup>. De passive ontsteking is de vorige in zooverre tegenovergesteld, dat de bloedophooping in het aangetaste orgaan niet slechts alleen door vermeerderde toevoering door de polsaders, als door niet in gelijke mate bevorderde terugleiding des bloeds door de bloedaders veroorzaakt wordt. De slag der polsader is minder vol en hard, de bloedaders zijn opgezet, de uitwendig bespeurbare opzwellingen der ontsteking hebben eene minder glimmende oppervlakte of zijn roodachtig-blaauw van kleur, bepaald begrensd, minder scherp van omtrek, weeker,



deegachtiger op het gevoel, en behoudt dikwijls ook indruksele van den vinger tamelijk lang. — Deze passive ontstekingen ontstaan, hetzij bij verwaarloozing der vorige uit deze of oorspronkelijk in krachteloze, slecht gevoed wordende dieren, in organen van een weeke, losse zamenstelling, voornamelijk onder slechte, lokale en diëtische toestanden, bij een vochtigen, warmen, met waterdampen bezwangerden dampkring en lang aanhoudende elektrische ophooping in de atmosfeer.

Deze beide verscheidenheden ten opzichte van de gesteldheid der vochten bepalen de verscheidenheden des veranderden zenuwleuens; derhalve onderscheidt men:

3°. de erethische ontsteking (door prikkeling veroorzaakt) met een buitengewone gevoeligheid, en

4°. de torpide met verminderde gevoeligheid.

Naarmate het karakter der ontsteking is, kan men eene gevolgtrekking maken op haren waarschijnlijksten uitgang, dat door de verhoogde levenswerkzaamheid bij de active ontsteking ligter tot den gewonen toestand, de normale werking, terug te leiden is, deze ook in het algemeen spoediger en zekerder te genezen zijn, dan de passive ontstekingen, bij welke eene tegenovergestelde behandeling plaats vinden moet.

Eveneens zijn die ontstekingen, waarbij geen veranderde werkzaamheid der zenuwen de bovenhand heeft, gunstiger te beoordeelen dan die, waarbij dat wel het geval is, en van deze hebben weder die met vermeerderde gevoeligheid, de erethische, gewoonlijk een beter beloop dan de torpide, daar eensdeels bij gene gemakkelijker eene reactie, een tegenovergesteld streven, te bewerken is, en ten anderen, dewijl het steeds ligter is, om te verminderen dan te verhoogen; eindelijk nog hebben de torpide ontstekingen steeds eene neiging tot rottige ettering en verwoestingen door ongezonder etter (ichor), die hare beoordeeling moeilijker en ongunstiger maakt.

De behandeling. De behandeling van al de ziekten, bij gevolg ook der ontstekingen, moet beginnen met het wegnemen, het buiten werking stellen of zooveel mogelijk krachteloos maken der oorzaken, die haar te weeg bragten, in geval deze namelijk nog werkzaam zijn; kan dat niet bewerkstelligd worden,

dan is elke behandeling geheel of althans voor het grootste gedeelte vruchteloos.

Bij traumatische ontstekingen derhalve de verwijdering van aanwezige drukkende, prikkelende of zelfs kwetsende voorwerpen, n.l., de misschien nog aanhechtende bijtende middelen.

Bij de catarrhale en rheumatische ontstekingen het doen toekomen eener gepaste temperatuur (warmtegraad) en vermijding van elke nieuwe koudevatting.

De tweede vereischte ter genezing is bij de active ontstekingen de vermindering van de toevloeiing des bloeds naar het ontstoken orgaan en de verdunning der bloedmassa in 't algemeen.

Dat doel wordt bereikt.

1°. Door dadelijke aflapping van een zekere hoeveelheid bloed door de aderlating.

2°. Door dadelijke, plaatselijke aanwending van koude bij een toegankelijke zitplaats der ziekte, hetzij alleen door verkoelende omwikkelingen of het opleggen van ijs, sneeuw, koud water, of, in vereeniging met zamentrekkende plantaardige en delfstoffelijke middelen, azijn en loodbereidingen, als het Goulardsche water (*Aqua Vegeto-mineralis Goulardi* — meestal kortweg: *aqua Goulardi* genoemd).

De koude werkt hier niet alleen door ontrekking of vermindering der warmte, maar ook door het wegnemen van het door haar veroorzaakte weeker, lossen worden des aangetasten deels, dat steeds tot vermeerderde bloedophooping en ten laatste tot uitzweeting (uitscheiding van zekere vochten) dringt; de koude kan daarom bij active ontstekingen niet vaak en niet aanhoudend genoeg aangewend worden, en zeer hevige ontstekingen, welke zitplaats het veroorlooft, kunnen eenvoudig door verkoelende omwikkelingen of compressen, of door het opstrijken en bedekken van een dunne pap van leemaarde, of klei met koud water, met water en azijn, of met Goulardsche water (*aq. Goulardi*), het best, indien het te bekomen is, alleen met ijs hersteld worden.

3°. Door het inwendig gebruik van bloedverduunnende middelen bij de ontsteking van inwendige organen, of bij zulke uitwendige ontstekingen, wier hevigheid of groote uitgebreidheid eene

terugwerking op het geheele gestel uitoefent (prikkelkoorts, wondkoorts). Hiertoe behooren: het Glauberzout, het Salpeter, de braakwijnsteen, het Calomel (verzoet kwikzilver, *Mercurius dulcis*), welke middelen later bij de ziekten, waarvoor ze dienstig zijn, nader zullen worden opgegeven.

Bij de passive ontsteking is een algemeene aderlating minder raadzaam; in elk geval echter wachte men zich, om een groote aderlating te doen.

Bij toegankelijkheid van den zetel, de zitplaats, der ontsteking, is veel meer:

1<sup>o</sup>. een plaatselijke bloedaftapping aan te raden en voort daarna wasschen en betten met laauwarm Goulard's water, of van een afkooksel van kaasjesbladen (*herb. Malvae.*)

2<sup>o</sup>. Afsleidende middelen, prikkelende en blaartrekkende inwrijvingen op een verwijderde plaats, fontenellen en etterdragten, en verder hiertoe behooren de purgeermiddelen.

Bij ontstekingen met een erethisch karakter dienen wasschingen op het lijdende deel met laauwarme slijmige en verdoovende middelen, met b. v. Goulard's water, van een afkooksel van Malvakruid (kaasjesbladen) en bilzenkruid; voor eerstgenoemd kruid kan men ook lijzaad nemen, vermengd met genoemd loodwater van Goulard, doch heb ik ook menigmaal een zeer spoedig verdwijnen der groote pijn na het gebruik van den kamfer gezien; steeds echter is het laatstgenoemde, even als alle aetherisch-olieachtige en balsamiecke middelen, van de beste werking bij ontstekingen met een torpied karakter, d. i., waar het gevoel meerder of minder verdoofd is.

---

## I.

### De Nazekten der Ontstekingen,

Gelukt het niet, om de ontsteking op de eene of andere wijze tot verdeeling te brengen, dan gaat zij òf in vloeibare òf in plastische (vormende) uitzweefing, òf in verharding, òf in ettering over.

De vloeibare uitzweeting komt uitsluitend na ontstekingen van vezelige en waterige, eigenlijk weivliezen, voor, en vormt dan de onderscheiden heete of acute waterzuchten, als: acute hersensholte, buik-, borst-, hartzakwaterzucht, gallen, enz. Zij is verder de oorzaak der dikwijls nog lang nablijvende opzwellings- en verweeking van het ontstoken geweest zijnde orgaan of ledemaat, die eerst later, wanneer dat deel reeds lang weder volkomen zijne functie verrigt, volkomen verdwijnt.

De vloeibare of waterige (*sereuse*) uitzweeting wordt, wanneer zij zich bevindt in edele organen, als: de hersenen, de long en het hart, vaker de oorzaak des doods, dan de ontsteking zelve, want de in korten tijd opgehoopte hoeveelheid vloeistof is gewoonlijk verbazend groot, zoodat zij bij de paarden bij eene borstvlies-ontsteking van een tot twee dagen dikwijls verscheiden emmers vol bedraagt, waardoor de borstorganen zoo zeer zaâmgeperst worden, dat ze hunne functie niet meer verrigten kunnen en de dood ten gevolge van verstikking plaats vindt. In de hersensholte is reeds een kleine hoeveelheid vloeistof voldoende, om den dood door beroerte te veroorzaken.

Vaste of plastische, vormende uitzweetingen komen met de vloeibare, sereuse, meestal vereenigd voor, en geven een teeken van haren aard en wijze van ontstaan en komen ook op alle voor ontdekkingen vatbare deelen in onderscheiden vormen voor, van een valsch, of onnatuurlijk vlies, of bekleeding tot aan werkelijke beenwording toe.

De plastische uitzweeting is gemeenlijk, wanneer zij op zichzelf bestaat, wel hinderlijk voor de verrigting des orgaans, doch bedreigt zij wegens hare langzame vorderingen slechts zelden onmiddelijk het leven. De door uitzweetingen voortgebragte vergrootingen zijn dikwijls verbazingwekkend en de door haar gevormde valsche vereenigingsvliezen vaster en dikker, dan de natuurlijke gewrochten van dien aard.

Tot den overgang der ontsteking in eene vaste uitzweeting en verharding hebben de klierachtige organen de meeste neiging, en bijna elke verwaarloosde of verkeerd behandelde klier-ontsteking heeft een geheele of gedeeltelijke verharding en dientengevolge ook geheel of gedeeltelijke onnut worden, buiten werkzaamheid geraten, van het aangetaste orgaan ten gevolge. Der-

halve poogt men ook, om elke ontstokene klier, die men niet van den eersten beginne der ontsteking behandelen kan, en waar hare ligging het slechts eenigermate veroorlooft, zoo spoedig mogelijk tot ettering te brengen, dewijl na voleindigde ettering gewoonlijk volmaakte gezondheid en een onbelemmerde verrigting weder plaats vindt.

Zeer dikwijls, zelfs in de meeste gevallen, volgt in verharde en in omvang vermeerderde deelen des ligchaams met den tijd een geriagen terugkeer, of beter, verkleining, die de hoop op volkomen verdeeling verlevendigt; dat verschijnsel is echter bedriegelijk, want deze verkleining of vermindering van omvang ontstaat alleen daardoor, dat de na de ontsteking nog teruggeblevene weekheid, opgezetheid, verdwijnt; het met plastische uitzweeting doordrongen deel wordt wel kleiner, maar tevens ook vastter, digter. Buiten de hulp der kunst verdwijnt eene verharding bijna in het geheel niet, en wanneer dat evenwel schijnsbaar geschiedt, dan heeft, zonder door den wil des eigenaars of verplegers te weeg gebragt te zijn, een toevallige omstandigheid, b. v. drukking, wrijving, stooting, enz. als geneesmiddel gediend. Maar wel geven verhardingen, namelijk in klierachtige organen, zeer dikwijls aanleidingen tot nieuwe ontstekingen, die, in een gunstig geval op nieuw verhardingen en vermeerdering van omvang en in een ongunstig geval ongezonde etter afscheidende, woekerende en kankerachtige wonden te weeg brengen. Daarom kan het dikwijls noodzakelijk worden, om zulke ziekelijk ontstokene deelen door eene operatie te moeten verwijderen.

Van de ontsteking in het algemeen moet nog gezegd worden, dat het haar streven, hare werking is, om bij wonden, waar geen verlies van substantie (van zelfstandigheid, stof b. v. van een stuk der huid, vleesch, enz.) heeft plaats gevonden, de wedervereeniging, zamenvoeging, der gescheidene deelen te bewerken, en bij de zoodanige, waar een verlies van substantie heeft plaats gevonden, het dan weer de ontsteking is, die door hare verhoogde werkzaamheid het verlorene, wanneer ook al niet onbeaald door zichzelf, dan toch door eene plaatsvervangende stof, weder herstelt.

### Van de Wonden in het algemeen.

Onder het woord wonde verstaat men eene openliggende scheiding van den natuurlijken samenhang van een organisch product, en kan deze in een eenvoudige scheiding van dien samenhang bestaan, of er is tevens ook een gedeelte van dat product verloren gegaan, d. i., er heeft verlies van substantie (van stof, zelfstandigheid, bestanddeelen) daarbij plaats gehad.

Elke wonde is, dewijl al de organische vormingen of voortbrengselen, met uitzondering van huren, horens en nagels, meer of minder met zenuwen en vaten (werktuigen, die een vocht bevatten,) doortrokken zijn, wegens gelijktijdig gevolgde scheiding van deze, van pijn en bloedverlies vergezeld; de hoegrootheid daarvan rigt zich ten deele naar den rijkdom des verwonden deels aan zenuwen en ten anderen naar de grootte der gescheidene bloedvaten.

Bij elke wonde volgt verder spoedig na de plaats gehad hebbende scheiding van weeke deelen het vaneengaan, of gapen van de kanten of lippen der wonde, en wel naar den graad van zamentrekkingskracht van het gewonde ledemaat, naar de volkomenheid van hare scheiding en naar de rigting en uitbreiding der wonde. Zoo springen de einden eener volkomen doorgesneden pees bij duimen terug, terwijl dat bij niet volkomen gescheidene pezen en spieren niet geschiedt, en eveneens gapen de lippen eener wonde, die eene spier in de rigting harer lengte getroffen heeft, niet half zooveel van elkander, dan wanneer de spier in het dwars werd gescheiden. Gesnedenen wonden gapen meer dan gehouwenen, van dezelfde grootte en op dezelfde plaats toegebracht, omdat bij de laatstgenoemde tevens kneuzing aanwezig is; het minste gapen gestokene en geschotene wonden; wonden aan beenderen gapen natuurlijk in 't geheel niet, dewijl het been, of de knook, bot, na de scheiding geheel niet zamentrekt.

Spoedig na elke verwonding ontstaat als eene plaatselijke *reactiviteit* (vernieuwde werkzaamheid) en streven tot genezing de ontsteking, die naar de grootte der kwetsing en prikkelbaarheid

van het lijdende deel en des diers de algemeene reactie der wondkoorts, die zich daarbij voegt, doch die bij onbelangrijke verwondingen echter dikwijls ontbreekt.

Eindelijk kan bij zekere wonden, waar, hetzij geheele spieren of pezen, door wier bemiddeling de beweging van een ledemaat geschiedt, vaneen zijn gescheiden, of als een groote zenuwtwijg of vertakking, die de beweging beheerschte, doorgesneden of van een gereten is, verlamming van het verwonde lid ontstaan.

Dat zijn de verschijnselen, die elke wonde vergezellen, doch zijn ze daarnaar gewijzigd, aan welke oorzaak de wonde hare aanwezigheid is verschuldigd.

Zoo onderscheidt men volgens de oorzaken: snijd-, houw-, steek-, schiet- en gekneusde wonden, volgens hare gedaante en rigting; de rechte, dwarse en gescheurde wonden naar de deelen, die door de wonde zijn getroffen; de een- of enkelvoudige en de zamengestelde; en eindelijk: de zuivere en onzuivere wonden, naardat ze vrij zijn van vreemde stoffen of dat niet zijn. Volgens hare belangrijkheid ligte, gevaarlijke en doodelijke wonden.

Bij de beoordeeling eener wonde moet men boven alles eerst nauwkeurig opsporen, welk deel of welke deelen en werktuigen en hoever ze van een zijn gescheiden. Men kan in dezen tot eenige zekerheid geraken, ten deele door de plaats, waar de wonde is toegebracht geworden, hare diepte, de rigting, die het kwetsende werktuig heeft genomen, en anderdeels ook naar het grooter of geringer daarbij plaats gevonden hebbend verlies van bloed en sappen.

De eerste aandacht zij bij de onderzoeking eener wonde daarop gevestigd, hoe groot het gevaar is, dat het leven des diers bedreigt, dat bepaald wordt in de eerste plaats door de hoogtoothed der uitgestorte vochten, bloedverlies, en verder door de belangrijkheid der, behalve de uitwendige wonde, ook nog mede gekwetste inwendige, edele organen.

Vleeschwonden, scheidings van spieren, zijn zelfs, wanneer tot een' zekeren graad ook kwetsingen van beenderen hebben plaats gevonden, slechts van weinig betekenise; zelfs in geval wegens volledige dwarse scheidung eener spier voor eenigen tijd lamheid ontstaan mogt, dan verdwijnt die toch gewoonlijk na eeni-

gen tijd, gelijk dat bij het doorsnijden van pezen en spieren dikwijls gebleken is; zelfs voetlange wonden, door eene operatie bewerkstelligd, heelen in drie weken weder, wanneer geene kwaadsappigheid des diers de genezing vertraagt en bemoeijelijkt. Maar zelfs kunnen volgens hare grootte onbeduidende wonden met gevaar dreigen, wanneer in hare diepte een der grootere vaten, een belangrijke zenuw, pees, of een gewricht gekwetst is.

Bij verwonding van een der grootte bloedvoerende vaten is de bloeding buitengemeen sterk, en is, wanneer het bloed uit eene polsader ontspringt, steeds lichtrood en geschiedt stootswijze, naar den polsslag uit de wond springende. Verwonding van eene der belangrijke, grootte zenuwen heeft, wanneer hare vaneenscheiding volkomen is, een oogenblikkelijke verlamming van dat deel beneden de scheiding ten gevolge; is zij onvolkomen, dan volgen krampen, zenuwtoevallen en in vele gevallen de wondstijfkramp. Laatsgenoemde toestand volgt ook veelal na verwondingen van gewrichten en pezen; buitendien is echter bij deze ook de gewrichts-ontsteking, die dan ontstaat met hare gevolgen, verettering, het vuur of de vergroeiing van 't gewricht, te vreezen, zooals men dat in de praktijk zoo dikwijls bij de zoo onbelangrijk schijnende wonden, die te weeg gebracht worden door het intreden van scherpe voorwerpen in den hoof, of de zool, ondervindt.

Even als de beoordeeling des gevaars, dat uit eene wond voor een dier bestaan kan, zich daarnaar rigt, welk gedeelte of orgaan des ligchaams werd gekwetst, zoo is ook de behandeling daarnaar verschillend, en in dit opzigt gelden de volgende regels.

---

### 3.

#### **Van de Bloedstelping, Bloedstilling.**

De eerste eisch, die de wonde doet, is: de bloedstelping, en is dat te noodzakelijker, hoe grooter het bloedverlies is. Het stelpen van het bloed wordt volbragt door de sluiting van het door de wond geopende bloedvat, en is natuurlijk te moeilijker,



naarmate de gekwetste vaten grooter in omvang zijn. Zij volgt van zelve bij kleine, dunne vaten, door welke het bloed met minder kracht vloeit, en ze al spoedig door stollen of stremmen des bloeds verstopt en sluit. Zij volgt daarentegen nimmer van zelve bij groote pilsaders, weshalve de kunst hier zoo spoedig en zoo ijverig als mogelijk te stade komen moet.

a.) Het eerste middel, dat bij belangrijke bloedingen gebezigd moet worden, is het toebrengen eener drukking, of toe- of digtdrukken van het bloedende vat, die men in zijnen loop tusschen zijn' oorsprong en de wonde zoodanig verrigt, dat de doervloeiing van het bloed daardoor belet wordt. Waar, op welke plaats, die drukking moet geschieden, wordt door de rigting van het uitstroomend bloed duidelijk aangewezen. Deze drukking wordt echter slechts zoolang uitgeoefend, totdat een zeker, afdoend middel ter sluiting van het geopende bloedvat op den duur in toepassing is gebracht kunnen worden; de duurzame sluiting van zulk een bloedvat geschiedt door:

b.) onderbinden of toebinden

c.) toedraaijen.

Het toedrukken van het vat moet zoo ver van de kwetsuur toegebracht worden, dat men met eene *pinsette* (plaat II, 14) (een soort van tangetje) het einde, waar de doorsnijding van 't vat is geschied, gemakkelijk vatten en wat naar voren halen kan. Is de doorsnijding van het bloedvat niet volkomen geweest, dan is dat zooveel te gemakkelijker, daar zich dan het einde niet in de omgevingen heeft kunnen terugtrekken. Om dit te voorschijn gehaald einde wordt dan eene, te voren reeds over de *pinsette* (*pinset*) geschovene *lis*, of *strik*, van eenige malen zaamgevouvene en goed met was bestrekenen zijden draden, gelegd, en zóó vast samengetrokken, dat, nadat boven de drukking heeft opgehouden, geen bloed meer uit de gewonde ader te voorschijn dringt. Is de ader te voren niet geheel doorgesneden geweest, dan moet dat nu geschieden, opdat die niet misschien later juist op de onder- of toegebundene plaats scheure en er een nieuwe bloeding ontstaat.

Deze wijze van toebinden der ader is voorzeker de meestaanbevelingswaardige, maar dikwijls ziet men zich gedwongen een hevig bloedend vat spoediger daardoor te stelpen, dat men met een

kromme naald, waarin een smal lint of onderbindingsdraad (een gewaste zijden draad, waarmee men de ader toebindt) zich bevindt, de aderonde niet alleen, maar ook met de omliggende deelen alles mede vast te zamensteekt, waar de naald is doorgeslagen. Deze onderbinding met substantie heeft wel dat voordeel, dat ze veel sneller is uit te voeren als de vorige, maar zij heeft ook het nadeel, dat zij niet slechts een grootere prikkeling te weeg brengt, maar dat men ook vaak eene der zenuwtwijgen, of vertakkingen, die de groote vaten meest altijd omgeven, mede vaststeekt en op deze wijze zenuwtoevallen te weeg brengen kan. Men mag derhalve in zoodanige gevallen, waar de bloeding met gevaar dreigt, altijd de onderbinding met substantie doen, maar zoodra het dringendste gevaar voorbij is, verzuime men niet, om de onderbinding te veranderen, door de ader volstrekt vrij, zuiver te ontblooten, en de onderbindingsdraad dadelijk op haar aan te brengen, als boven gezegd werd.

Het onderbindingsmiddel wordt benevens het afgebundene aderstuk gewoonlijk op den zesden tot den achtsten dag uitgestooten en de ader is geheel en al vergroeid. Is daarentegen de onderbinding met substantie geschied, dan ligt het onderbindingsmiddel en 't verband langer, naarmate er meer van de de woude omringende substantie bestaat, en hoe vaster zij opgenomen is geworden.

De einden van het onderbindings-lintje, of den draad, of alle einden, in geval men genoodzaakt is geweest, om meer dan een ader toe te binden, moeten steeds zoo ver uit de wonden te voorschijn blijven hangen, dat men ze gemakkelijk met de vingers kan vatten; wordt later de woude gehecht, dan legt men het best de onderbindingsdraden in den benedensten hoek harer wondspleten.

De bloedstelping door het toedraaijen wordt gewoonlijk slechts bij polsaders van kleineren omvang in toepassing gebragt, doch kan ook bij grootere vaten verrigt worden, zonder dat nabloeding ontstaat, wanneer men haar slechts zeer goed verrigt.

Teneinde haar te volbrengen, vatte men het uit de woude spuitende bloedvat met de pincette (pincet), trekke het dan zoover als mogelijk te voorschijn en draaije het zoo lang om de

as zijner lengte, totdat het zich, aan de pincet ontglidende, in eene knoop of knobbeltje te samenrolt.

4<sup>o</sup>. De bloedstelping door het vuur, door de aanwending van het witgloeijend ijzer, vindt eveneens plaats, wanneer kleinere pilsaders doorgesneden zijn en men deze wegens hare ligging niet te voorschijn halen kan. Het ijzer, dat men daartoe bezigt, moet volstrekt witgloeijend ijzer zijn, dewijl de ondervinding heeft geleerd, dat de door zulk een ijzer verwekte brandroof of korst vaster op de wonde blijft zitten, terwijl die, welke door een minder heet ijzer verwekt wordt, te spoedig loslaat. Om een nog vastere en duurzamere roof te verkrijgen, bestrooit men wel de plaats, die gebrand zal worden, vooraf met horenvijlsel en doorschijnende hars (*colophonium*). In het algemeen echter wordt de bloedstelping door middel van het brand- of gloeiend ijzer alleen nog verrigt in geval men door het branden nog een ander doel wil bereiken, als: verdelging van aanwezige ziekelijke voortbrengsels, of smetstoffen, veranderde stemming der werkzaamheid in eene wonde, enz.; want het toedraaijen der kleinere bloedvaten, wanneer het goed uitgevoerd wordt, biedt niet alleen grootere zekerheid voor somtijds plaats vindende nabloedingen aan, maar is ook minder omslagtig voor den operateur en niet zoo pijnlijk voor het dier.

5<sup>o</sup>. De bloedstelping door koude vindt daar hare toepassing, waar uit de menigte der kleine bloedvaten een gelijkmatige uitvloeijing, die echter steeds uitpuftend is, of dat althans ligt kan worden, plaats vindt. De koude wordt hier in den vorm van koude omslagen, compressen, en bettingen aangebragt, en wordt vaak nog:

6<sup>o</sup>. door de werking van zoogenaamde bloedstelpende, styptische (door zamentrekking, verstopping, bloedstellende) middelen ondersteund. Hiertoe worden onderscheiden middelen gebezigd, als: *bovista*, (lorkenzwam, zwam van den lariksboom), gewoon pijpezwam, in geval van nood ook tintel, tontel, welke middelen men droog op de wonde legt; zij kleven zich vast aan de monding van het bloedende vat en oefenen zoodoende eene drukking daarop uit, die nu in een' gesloten toestand gehouden wordt. Verder: looistof, bevattende middelen uit het plantenrijk, als: fijn gemalen bast van eikenboomen, van

wilgenboomen, poeder van japansche aarde, of *catechu*, kinogom, enz. Nog: plantaardige en minerale zuren, b. v., in zes lood wijgeest wordt droppelswijze bijgevoegd: twee lood verdund zwavelzuur (*acid. sulphur. dilut.*), waarmede werk gedrenkt en in de wond gelegd wordt;

of

Neem: fijn poeder van Kinogom, een lood, losse het op in: verzoete zoutgeest (*spir. sal. dulc.*) 8 lood.

Hiermede worde een bosje werk goed gedrenkt en op of in de bloedende plaats gelegd.

Ook worden oplossingen van aluin gebruikt.

De dagbladen maakten uitgang Maart, in 't begin van April 1862, melding van een nieuw ontdekt bloedstelpend middel, hetwelk, indien het waar is, wat er van verzekerd wordt, al de andere middelen in werking zeer zoude overtreffen. Het zijn de vezels eener plant, die op Java te huis behoort, en werd kort voor de dagteekening van dit berigt hier aangewend; het is de *Pengawar Jamba (Pilea Tibotü)* het geslacht der varens. De vezels dezer plant zijn zoo ligt en fijn, dat ze in de lucht drijven. Zes grein dezer stof zou voldoende zijn, om het bloeden eener arterie (polsader) van  $\frac{1}{12}$  duim (engelsch) daarmede te stelpen. Men schrijft de werkzaamheid dezer zelfstandigheid toe aan de verbazende snelheid, waarmede de tallooze haarbuisjes, die er zich in bevinden, de waterachtige bestanddeelen des bloeds opslorpen en dus het stollen bevorderen; vooral bij kankerachtige en soortelijke zweren zoude dit middel met een gunstig gevolg toegepast zijn geworden.

7°. Eindelijk, de bloedstelping door tamponatie (vullen, digtstoppen) wordt bij zulke diepe wonden verrigt, waarvan men zich overtuigd heeft, dat er geene bloeding uit belangrijke vaten plaats vindt, maar ze desniettemin zoo sterk is, dat men die niet aan zichzelf kan overlaten. Te dien einde wordt het geheele kanaal der wonde met vast ineen gewikkelde werkbosjes, die men tampon's noemt, vast, stevig gevuld en daarover heen de uitwendige kanten of lippen der wond door doelmatige hechting goed vereenigd, zoodat door drukking de opening der bloedvaten in het inwendige gesloten worden. Gedurig herhaalde kou-

de bettingen en 't opleggen van compressen van koud water, tevens uitwendig aangewend, zijn hierbij zeer dienstig.

De tampons laat men tot twee dagen liggen, neem dan de hechtmiddelen uit de wonde en daarna voorzigtig een voor een de werkbosjes. Niet zelden ontwaart men hierbij een' onaangename reuk, die echter niets te beteekenen heeft en gewoonlijk dadelijk na de zuivering der wonde verdwijnt.

Bij elke der verschillende wijzen van bloedstelping heeft men voorzeker de gelegenheid gehad, om zich te kunnen verzekeren, of vreemde lichamen, voorwerpen, als: splinters, of ook grootere stukjes hout, kogels, hagels, of iets van soortgelijken aard, in de wonde aanwezig is of niet; bestond deze zekerheid tot hiertoe niet, dan moet men die verwerven bij de tamponatie; ten laatste dan, wanneer de tampons na de bereiking van het voorgestelde doel uit de wonde verwijderd worden en de misschien aanwezige vreemde voorwerpen op de meest mogelijke voorzigtige, zachte wijze, maar in elk geval, zelfs dan daaruit verwijderen, wanneer eene verwijding, grootermaking, der wonde daartoe noodzakelijk zijn zou. Datzelfde moet men in acht nemen, wanneer zich splinters van beenderen in de wonde bevinden, die, wanneer zij eens van het been afgescheiden zijn en dus afzonderlijke voorwerpen op zichzelf uitmaken, ook even als vreemde lichamen werken. Het is wel dikwijls 't geval, dat vreemde lichamen, voorwerpen en afgebroken stukken been, bot, met plastische ontstekings-producten (zie de ontstekingen) zich omwikkelen en jaren lang zonder opvallend nadeel voor hunne omgevingen in het ligchaam aanwezig zijn, maar dat zijn uitzonderingen, en men mag de wegruiming van zulk een vreemd ligchaam slechts dan achterwege laten, wanneer zij wegens de nabijheid van groote vaten het ontstaan van nieuwe bloedingen of aanmerkelijke prikkeling van edele organen met nog grooter gevaar verbonden is, dan het daarin laten zitten dier voorwerpen.

Een andere wijze van zuivering der wonde is die, wanneer men reden heeft te vermoeden, dat zij door eene smetstof of een vergift verontreinigd zij, b. v., na een beet van een' dollen hond of van giftige adders en slangen. Wat de beet van een' dollen hond betreft, daarover heb ik aan het einde der in-

wendige ziekten reeds behandeld, en die der laatstgenoemde dieren komen hier in onze streken slechts zoo zelden voor en komen ook die wonden zoo zeldzaam tijdig tot onze kennis, dat ik mij veroorloof daarover heen te stappen. Bij de oogenblikkelijke en bepaalde bekendheid met de zaak kan men daarmede handelen, als bij de hondsolheid bij paarden (zie bl. 327,) geleerd is.

Zijn deze beide vereischten, bloedstelping en zuivering der wonde, verrigt, dan begint de werkzaamheid der eigenlijke heeling, die langs twee wegen volbragt kan worden, t. w. :

1<sup>o</sup>) Langs den kortsten weg: de spoedige vereeniging. Langs den langeren weg: de ettering.

2<sup>o</sup>) De heeling, zelfs van grootere wonden, door spoedige vereeniging is in de heekkundige praktijk der menschen veel menigvuldiger mogelijk dan in die over dieren, waarbij zij lang niet altijd volledig gelukt. Men tracht haar te bewerkstelligen door het naauw aan elkander voegen van de te zamen gehangen hebbende, gescheidene deelen, en door het bevestigd houden daarvan in dien toestand door middel van zekere door de wonde heen getrokken wordende vereenigings- of hechtmiddelen, het zoogenoemde naaijen der wonden. Hoe meer daartoe de mogelijkheid bestaat, zooveel grooter is ook de waarschijnlijkheid der heeling langs dezen weg. Tot deze behandeling zijn dus zulke wonden, die regelmatige, gladde, zuivere kanten of lippen hebben, en de zoodanige, waarbij de spieren in de lengte gescheiden werden, beter geschikt dan gescheurde wonden met onefen kanten, en zulke, waarbij de spiervezels over dwars zijn gescheiden.

Naarmate het dus meer mogelijk is, om de kanten of lippen der wonden naauwkeurig aan elkander te passen en in die zamenvoeging bevestigd te houden, bezigt men onderscheiden wijzen of vormen van zaâmhechtingen, t. w. drie soorten van naden.


Bij al de drie soorten is het een hoofdvereischte, dat men: ten eersten, de hechtmiddelen, gewast smal zijden lint of zeer dikke naaizijde, ver genoeg in- en weder uitbrengt;

ten tweeden, dat het hechtmiddel diep genoeg op den grond of bodem der wonde doorga, opdat de kanten en opper-

vlakten der wonde in hun volle uitgestrektheid wederkeerig elkander aanraken;

ten derden, dat de zamenhechtingen (steken) ten dien einde ook nagenoeg aan of bij elkander komen te liggen, en eindelijk:

ten vierden, dat men ze niet te vast aantreкке, te vast aan-eenhechte, waardoor het vuur zou kunnen ontstaan.

1<sup>o</sup>) Bij oppervlakkige wonden of de zoodanige, die eene spier in de rigting harer lengte scheiden, alsmede bij zulke, waar de slapheid van de organen niet doet vreezen, dat door groote trekking of uitrekking het uitscheuren der zamenhechtingen veroorzaakt wordt, maakt men de naad op de volgende wijze: men doe in de hechtnaald (zie plaat II, n<sup>o</sup>. 10) een gewast smal zijden lintje en steke die aan de eene zijde, naar de diepte der wonde nabij of meer van den kant der wonde verwijderd, in de huid en door het daaronder liggende vleesch, dicht over den grond of bodem der wonde heen dringende; dan die zijde der wonde verlatende, schuive men de naald verder voort tot de tegenoverliggende plaats in de andere wondvlakte, daar van onderen naar bovenwaarts instekende, zoodat de punt van de naald op de oppervlakte of huid in dezelfde verwijdering van de wondspleet weder te voorschijn komt, als men op de eerste zijde ingedrongen is. De naald heeft dus op deze wijze een' halven kring  gemaakt, wordt nu uitgetrokken en het lintje door het gestokene kanaal gehaald. Naar de grootte der wonde worden meer of minder van zulke zamenhechtingen noodzakelijk; eveneens moeten deze naar verhouding van de diepte der wonde, den toestand harer kanten en het zamentrekkingsvermogen van het gewonde deel des ligchaams, meer of minder dicht nevens elkander liggen, van  $\frac{1}{2}$  tot  $1\frac{1}{2}$  oude duim. Heeft men op deze wijze het vereischte getal van zulke zamenhechtingen ingebracht, dan worden ze de eene na de andere matig vast zameugeknoot, doch zoodanig, dat de knopen (knuppen) niet juist op de zamengetrokkene wondspleet komen te leggen.

2<sup>o</sup>) Bij wonden, die tot bevestiging of het zamenhouden der gescheidene deelen de uitoefening eener grootere kracht vereischen die, ten deele wegens de mogelijkheid van het uitscheuren der zaamhechtingen, ten deele wegens het insnijden daarvan van de vorige, de knoopnaad, niet verwacht worden kan, ga men

op een andere wijze te werk, b. v., bij eene spierscheiding over dwars, wanneer de wonde sterk gaapt, of bij wonden der buikbedekking, wier uitzetting en spanning evenzeer het uitscheuren der bij 1<sup>o</sup>. beschrevene knoopnaad bewerken kan.

Men neme dan de naald met een dubbel lintje, en handel daarmee juist zoo, als bij de vorige beschreven is; elke enkele samenhechting zij ook een op zichzelf staand geheel; hare drukking echter vereenigt zich op beide zijden der wonde op twee houten met linnen omwikkelde staafjes, zoodat het gevaar van uitscheuren der enkele samenhechtingen zoo al niet geheel vermeden, dan toch zeer veel verminderd wordt.

Deze enkele of afzonderlijke samenhechtingen, welke, gelijk reeds gezegd is, even als bij den naad bij 1<sup>o</sup> vermeld werd, maar uit dubbele draden bestaande, aangebragt zijn, hebben aan het achtereinde een' verbindenden knoop, zoodat door eenvoudige draaijen der geknoopte einden eene lis of strik gevormd kan worden.

Nadat het benoodigde aantal der zaâmhechtingen in de wonde aangebragt is, worden op de insteekzijde der wonde de gezamenlijke einden tot zulke lissen of strikken gemaakt en door deze een straks genoemd houten staafje heengeschoven, die een weinig langer dan de gehecht wordende wonde zijn moet en het doelmatigste de dikte eens kleinen vingers (pink) heeft. Door bedienen of handlangers worden de kanten of lippen der wonde zoodanig tegen elkander aangedrukt, dat zich de zamen behoorende plaatsen naauw aanraken; daarop wordt een staafje van dezelfde heedanigheid tusschen de tot nu toe opene einden der draden of lintjes, welke door het afsnijden van de naalden vrij geworden zijn, gelegd, en elke afzonderlijke hechting met deze einden over het staafje zamengeknoot; daardoor is de drukking langs de geheele zijdwaartsche uitbreiding der wonde gelijkmatig, de zamenhoudende kracht vermeerderd, en het gevaar, dat de hechtingen uitscheuren, vermeden.

3<sup>o</sup>) Een andere wijze van samenhechting bestaat daarin, dat eene of meer naalden of kleine stalen stiften, zonder bandjes, lintjes of garen door de kanten der wonde gestoken, en na hare inzetting de uitstekende einden zoodanig met eene lis of strik van tezamengelegde zijden draden omwonden worden,



dat daardoor de, de naalden omvattende substantie tegen elkander aan gedrukt en vereenigd gehouden wordt.

4<sup>o</sup>) Door eene doorloopende naad, die slechts door één draad of lintje gevormd wordt, op die wijze ongeveer, als eene striknaad is. Deze naad heeft dat nadeel, dat bij voorkomende aanleiding daartoe niet een enkele, of afzonderlijke hechtingen los gemaakt kan worden, maar steeds de geheele naad opengemaakt worden moet, weshalve ze ook slechts weinig in gebruik is.

Ofschoon het zamenhechten de spoedige vereeniging niet altijd aanbrengt en aanbrengen kan, zoo moet het toch bij al zulke wonden geschieden, die wegens hare grootte dreigen aanmerkelijke lidteekens achter te laten en een langdurige heeling laten voorzien; eveneens bij doordringende buikwonden, om de ingewanden binnen te houden en het indringen der dampkringslucht te beletten.

Deze buikwonden vereenigen zich ook zeer goed na het opleggen der naad met de houten staafjes, bij 2<sup>o</sup>. beschreven, doch moet dan ter ondersteuning der zamenhechtingen tevens een vaste en behoorlijk breede gordel om de gekwetsie plaatsen gelegd worden. Kleinere doorgaande buikwonden, te weeg gebracht door nedervallen op de pinnen eener egge, sluite men, nadat het te voorschijn komende ingewand binnen is gebracht, door een' krommen priem, door middel der naad, bij 3<sup>o</sup>. beschreven.

Wanneer het zamenhechten beëindigd is, dan moet men daarop letten, dat de door de kwetsuur en door het hechten veroorzaakte ontsteking niet te sterk worde, dewijl daardoor de kanten der wonde droog worden en niet te zaâmkleven kunnen, weshalve het dikwijls noodzakelijk wordt, verkoelende zamen gevouwen linnen lappen, compressen, op de wonde te leggen, waartoe men zeer doelmatig gebruik kan maken van sterk verdund tinktuur van arnica. Gaat alles naar wensch, dan is de vereeniging reeds in vier of vijf dagen geschiedt, doch neme men de gebezigde hechtmiddelen niet voor den zevenden of achtsten dag weg.

## 5.

**Van de heeling door Ettering.**

Alle zoodanige wonden, die met kneuzing verbonden zijn, derhalve ook de meeste hou- of sabelwonden en de gebetene wonden, diegene, welke een zeker kanaal of engte vormen, als: steek- en schietwonden, die met een aanmerkelijk verlies van substantie verbonden; die, welke door zekere scheikundige (chemische) middelen of door smetstoffen verontreinigd zijn, en eindelijk zoodanige, waarvan de kanten reeds etter voortbrengen, zijn niet voor de spoedige vereeniging door hechtmiddelen geschikt, dus bijna alle niet, met uitzondering der zuivere snijwonden.

De heeling geschiedt bij haar door voortbrenging eener stof, die de verloren gegane bestanddeelen vervangt, op die wijze, dat van den grond of bodem der wonde af kleine rozenroode, korrelige wratjes zich verheffen, op welker oppervlakte zich een dunne laag etter doet zien. Deze etter is de door de geneeskracht der natuur bestemde beschuttende zalf of balsem, terwijl deze wratjes, steeds verder voortgroeiende, ter aanvulling der wondholte en tot herstelling van het plaats gehad hebbend verlies van substantie bestemd zijn.

Wanneer de patient gezonde sappen heeft en de uitwendige invloeden gunstig medewerken, dan gaat dit proces tot aan de nieuwe voortbrenging of voltooiing der bedekkende huid steeds voort, en de kunst heeft daarbij alleen te letten, dat deze voortbrengende, heelende werking der natuur niet naar eene zijde afwijkt; het is daarom inzonderheid noodzakelijk, bij de heeling van groote wonden, op de vorming en instandhouding van gezonde sappen te letten, en zorg te dragen, dat alle zoodanige invloeden, die gunstig op de genezing kunnen inwerken, aangewend worden. Te dien einde plaatse men den patient in een' luchtigen, matig warmen stal en zorge voor een passende voeding en verpleging, en bij een plaats gehad hebbend aanmerkelijk verlies van vochten een zoodanige voeding, die geschikt is, om dat verlies te herstellen. Is er een sterke wondkoorts aanwezig, dan verdwijnt die gewoonlijk binnen weinige dagen door het toedienen

van glauberzout en gentiaanwortel. De wonde zelve vereischt in zooverre eene behandeling, dat haar bodem zoo gesteld moet zijn, dat de etter ten allen tijde, door middel zijner eigene zwaarte, afvloeijen kan en daarin door geen beletsel teruggehouden wordt, dewijl daardoor steeds het verzakken dier stof in het celwysweefsel tusschen den spierenbundel en andere organen ontstaat. Te dier oorzake is het dikwijls noodzakelijk, om eene reeds groote wonde nog grooter te maken, en waar dat niet daardoor kan geschieden, dat men van het diepste gedeelte van haren bodem eene schuin afwaarts leidende snede tot aan de oppervlakte des ligchaams maakt, dan moet althans van dat diepste punt der wonde een kanaal tot zoo ver gevormd worden, waardoor den etter afvloeijing verleend wordt. Ter bereiking van dat oogmerk bedient men zich het meest van een lange, kromme *troicar*, of een zoogenoemde engelsche dragtmaald, en trek een lint door dat kanaal, om de heeling te verhoeden.

Is de ontsteking zeer hevig, de pijn, hitte en opzwellling aanmerkelijk en zijn de wondkanten droog, dan wassche men die dikwijls met een koud geworden afkooksel van lijnzaad of van kaasjeskruid (*herb. Malva*), en bij groote pijalijkheid voege men er ook een weinig bilzenkruid bij; volgt daarna de ettering, dan moet men met het gebruik van verkoelende middelen ophouden, en de wonde nu, naarmate van de hoeveelheid der afzondering, een- of meermalen daags met laauwarm zeepwater zuiveren.

Dikwijls is de etter in den beginne niet aanstonds goed, wanneer nog veel geronnen bloed in het celwysweefsel aanwezig is; hij is dan zwartachtig en bezit een' onaangenamen reuk; eveneens, indien nog vreemde lichamen, beensplinters, hechtdraden of bandjes daarin aanwezig zijn; na de verwijdering dier voorwerpen wordt dan gewoonlijk de etter goed en minder van reuk.

Goede etter bestaat in eene wit-geelachtige, den room der melk gelijkende vlocistof, van een' flauwen, bijna onmerkbaaren reuk. De goede vorming van vleeschwratjes (granulatie) is rozenrood, fijnkorrelig en matig hard. De aanwezigheid van beide is ter volledige heeling der wonde noodzakelijk. Doet in eene wonde de granulatie zich anders zien, is deze gering, bleek, morsig, dan is ook de etter niet van een goede, normale gesteldheid, hij is waterig, dun, vaak groenachtig, en bezit een

onaangenamen reuk; men noemt dat dan een slappe wonde. De oorzaak daarvan is gelegen of in het gestel des diers, in de hoedanigheid zijner vochten of sappen, of zij is zuiver plaatselijk, misschien ook door het te lang gebruiken van uitwendig verkoelende middelen.

Bij neiging der sappen tot rottige ontbinding is er geheel geene werkzaamheid in de wonde en er ontstaat werkelijk bederf in haar.

Is de gesteldheid der sappen van het dier de waarschijnlijke oorzaak der slappe, ziekelijke granulatie, dan trachte men deze door het toedienen van bittere middelen, in vereeniging met spiesglans, en door een krachtig dieet te verbeteren, b. v.

Neem: poeder van ruw Spiesglans,  
 „ „ Gentiaan,  
 „ „ Engelwortel en  
 „ „ Calmuswortel, van elk 6 lood.

Gebruik: des morgens en avonds een eetlepel vol over het voeder te strooijen, en in geval de dieren het zoo weigeren te gebruiken, dan, met meel en water gekneed, als likking te geven.

Is daarentegen de oorzaak zuiver plaatselijk, dan is het voldoende, om de wonde met zacht prikkelende middelen te wassen of te verbinden, welke dienen, om de werkzaamheid in wonden en zweren te vermeederen, b. v. met een laauwarm aftreksel, of thee, van gewone kamillen, met bijvoeging van eenig tinktuur of oplossing van duivelsdrek, of van terpentijnolie.

Wasschingen met een afkooksel van bast van de twijgen van eikenboomen, met dezelfde tinktuur, namelijk van duivelsdrek; ook eene oplossing van kopervitriool (zwavelzuur koper) met hetzelfde middel, maar boven alles echter eene oplossing van den helschen steen (*lap. infernal.*) in gedistilleerd water, b. v. 12 grein op 2 lood water, en daarmede, na voorafgegane zuivering der wonde, met een bosje werk, dat met die oplossing gedrenkt is, die te verbinden, en daar, waar een kanaal ter afleiding van den etter noodzakelijk is geweest, ook deze hiermede uit te spuiten.

Bij wonden, waarin slechts geringe werkzaamheid te bespeuren is, of die geheel geen' of althans een' ongezonden etter af-

zonderen, kan men deze met voordeel verbinden met eene zalf, bestaande uit:

Geel was  
Venetiaansche Terpentijn en  
Terpentijnolie, van elk gelijke deelen.

Meng en maak daaruit eene zalf naar de regels der kunst.

Gebruik: hiervan iets op werk te strijken en het verband elken etmaal te vernieuwen.

DIETERICHS,  
(*Opper-reearts te Berlijn.*)

Een ander goed voorschrift, om etter in eene wonde voort te brengen en tevens daardoor tot heeling te leiden, is:

Neem: gezuiverde dikke terpentijn  
„ honig van elk 2 lood  
Johannes-olie (*ol. Hyperic.*) 6 drachma  
het geel (dojer) van een ei.

Wrijf de terpentijn met het eidoor goed dooreen, en voeg voor en na de andere stoffen daarbij.

Gebruik: als de vorige zalf.

Bij zeer rijkelijke afzondering van een' te dunnen etter kan ook de wonde met een fijn poeder van gelijke deelen kamillen, eikenbast en houtskool bedekt worden.

Op een andere wijze wijkt de granulatie en de ettering van de natuur af, wanneer de eerste te spoedig, zwam-, sponsachtig, ligt bloedend van den bodem der wonde opgroeit en boven de kanten der wonde te voorschijn dringt. Niet zelden is de oorzaak daarvan een verborgen vreemd voorwerp, een beensplinter of een etterend been of peesvlakte. Of dat het geval is, moet natuurlijk in de eerste plaats naauwkeurig onderzocht worden; bevindt men dat vermoeden daarna als ongegrond, dan bestrooije men deze te weelderige granulatie, gewoonlijk vuil vleesch, ook weelderig vleesch genoemd, met poeder van gebrand aluin; is de hoeveelheid vuil vleesch groot, dan moet men die met een scherp mesje wegsnijden; nadat het daardoor veroorzaakte bloeden gestild is, touchére men met een stangetje, helsehe steen (*Lapis infernalis*) de oppervlakte der wonde, of bevochtige deze goed met een sterke oplossing daarvan, b. v. een deel helsehen steen in tien of twaalf gewigtsdeelen gedestilleerd water; mogt

dit echter niet toereikende zijn, om een voldoende werkzaamheid in de wonde te weeg te brengen, dan rake men de oppervlakten op de leelijkste, hardnekkigste plaatsen aan met een wit-gloeijend ijzer.

Dat vreemde lichamen, als boven genoemd zijn, de oorzaak geven tot eene te weelderige granulatie, vuil vleesch, kan men vermoeden, wanneer het grootste gedeelte der wonde er goed uitziet en slechts op eene of ook meer begrensde plaatsen of plekken een zoodanige weelderige granulatie voortbrengen; hier vindt men bij naauwkeurig zoeken bijna altijd bedoelde voorwerpen. In dat geval moeten die vreemde lichamen met de uiterste omzigtigheid verwijderd worden; vrij liggende beenderen en pees-oppervlakten moet men met terpentijnolie bestrijken. Zoo-dra door dit middel de vrijliggende doode voorwerpen tot de wonde zijn uitgewerkt, volgt ook een gezonde granulatie en de bodem verheft zich steeds regelmatig voort, in welk geval men dan niets aan de wonde behoeft te doen, dan haar te zuiveren met een aftreksel van kamillen of laauwarm zeepsop, waardoor de heeling, inzonderheid door zeepwater, zeer bevorderd wordt; de kanten der wonde zijn vlak en men ziet aan hun het begin van de zich vormende nieuwe huid, zoodat de heelende wonde steeds vlakker en kleiner wordt.

Is het noodig geweest, om een kanaal te maken ter afvloeiing van den etter, dan kan nu het lint uitgetrokken en de wonde geheeld worden, en men lette thans alleen nog daarop, dat de verdere heeling niet door nadeelige invloeden, als: wrijven tegen muren, schuttingen of latierboomen enz. of door het bijten of stooten aan de wonde, alsmede door koudevattingen, gehinderd worde.

De wonden aan de gewrichten en ook die van pezen zijn van meer belang dan gene; bij haar is de ontsteking gewoonlijk veel grooter en pijnlijker, en op hare sluiting door den weg der ettering kan lang niet altijd met waarschijnlijkheid gehoopt worden.

### Van Gewrichtswonden.

Groote wonden, die werkelijk tot de holte van een gewricht zijn doorgedrongen, zoogenoemde gewrichtswonden, zijn steeds van bedenkelijken aard, doch lang niet altijd ongeneeslijk, zooals nog velen meenen, maar moet daarbij allezins doelmatig en met geduld gehandeld worden.

**Kenteekenen.** Het paard doet groote pijn blijken aan het gekwetste gewricht, wanneer dat, zooals meest het geval is, aan een been heeft plaats gehad, door een stoot, slag of steenworp, een steek met eene mestvork door een' lompen knecht, enz.; dan rust hij slechts zeer weinig of geheel niet op dat been en in het loopen kreupelt hij daarmede aanmerkelijk; het gewonde gewricht is opgezwollen, gespannen en pijnlijk. Wanneer de kwetsuur diep is ingedrongen, dan vloeit een geelachtig, kleverig vocht uit de wonde, dat gewrichts- of ledewater wordt genoemd.

**De behandeling.** Is er geen eigenlijke wonde aanwezig, maar alleen een aanmerkelijke kneuzing, gepaard met hitte, pijn en opzwellling, dan gebruike men een mengsel van het meer genoemde Goulard's-water met wat brandewijn; hiermede make men linnen lappen nat, legge die op de beleedigde plaats en bevochtige die ter deeg weder, zoodra ze droog zijn geworden, met dat zelfde middel. Het spreekt vanzelf, dat het dier gedurende geheel den tijd der behandeling eene volstrekte, ongestoorde rust moct genieten. Is men niet nalatig bij deze eenvoudige behandeling, verliest men het geduld niet, dan ziet men de verschijnselen der ontsteking en de pijn voor en na verdwijnen en binnen weinige weken is het paard weder geheel hersteld. De veeltijds nog achterblijvende onbeduidende dikte verdwijnt allengs tamelijk spoedig, wanneer men die zwelling dan dagelijks eenmaal inwrijft met eene zamenstelling van vier deelen zeep-spiritus (*spir. sapon.*) en een deel vloeijende ammoniak, of ook geest van salmiak genoemd; tevens zijn daarbij wasschingen, of, naar verkiezing, een verband, gedrenkt met een sterk aftreksel van kruiderig hooizaad, met wat salie en komijn daarin, zeer dienstig, en de patient zal op die wijze met eene maand of daaromtrent weder alle diensten kunnen verrigten.

Wanneer door eene nitwendige belediging echter een werkelijke gewrichtswonde is te weeg gebragt en hieruit het zoo straks beschrevene zoogenoemde gewrichts- of ledewater vloeit, dan rigt men de behandeling op de volgende wijze in.

Men neme een bosje werk (hennep, vlas) en bevochtige die met tinktuur van mirre of met een mengsel van gelijke deelen van tinktuur van mirre, van aloë, van duivelsdrek en terpentijnolie, en bedekke daarmede de wonde geheel en al; dan neme men eenige grootere bosjes werk, legge die over de eerstbedoelde heen en bevestigte die alle door middel van een verband; dit verband nu en die werkbosjes moet men elken dag drie of viermalen ter deeg nat maken met Goulard's-water, wat de ontsteking voortreffelijk verdeelt en de heeling der wonde zeer bevordert. Op deze wijze blijve men onverpoosd volhouden, totdat de wonde geheeld is, dat gemeenlijk, indien het paard gezond van gestel is en de vochten zuiver zijn, geene maand, althans niet langer, aanhoudt. Natuurlijk moet de wonde elken morgen op nieuw weer met tinktuur van mirre verbonden worden, zoolang tot zij gesloten is.

Tallooze malen zijn op deze wijze gewrichtswonden, waaruit het meergenoemde gewrichtswater sterk vloeide, binnen weinige weken volkomen naar wensch genezen, weshalve deze handelwijze zeer aan te raden is.

Een ander, niet minder gunstig werkend middel, sluit eveneens de gewrichtswonden.

Bij vele veehouders bestaat nog de meening, dat erge gewrichtswonden niet heelbaar zijn, zelfs vele *empirici*, die een veeljarige en uitgebreide praktijk uitoefenden, wanhopen dikwijls, even als in vroegeren tijd zelfs de geleerdste artsen deden, aan de gelukkige herstelling van zoodanige wonden, waar het gewrichtswater sterk uitvloeit, en door een verkeerde behandeling ontstaan dan ook meestal treurige gevolgen. Wie echter den moed niet opgeeft en geduld behoudt, zal ook op de volgende wijze het paard volkomen van zulke wonden zien genezen, natuurlijk echter bij eene volstreckte, onafgebrokene rust.

Men neme gedroogde en daarna gezifte leemaarde, of anders zeer zuivere, versche leemaarde, vermenge die met een zeer sterk afkooksel van jonge, krachtige eikenbast, waarin men een



stuk aluin laat oplossen, tot eene pap; hiermede bedekke men de wonde, waaruit het gewrichtswater vloeit, dik, bloot op de wonde; men vreeze niet, dat er deeltjes van de leemaarde in de opening der wonde dringen en deze verstoppen; dat is juist een oogmerk, dat door dit middel bedoeld wordt, en voor en na zonder prikkeling en alleen door de zamentrekkende eigenschap des middels de heeling aubrengt.

Men hernieuwe dit voorzigtig elken morgen, de wond zoo spoedig mogelijk weder bedekkende. Sluit zich op deze wijze de wonde niet weldra geheel, misschien dewijl men het hier gedurende de behandeling niet rustig genoeg heeft kunnen houden, dan neme men een wit-gloeijend ijzer en rake daarmede het nog lekkende wondgatje behoedzaam aan, slechts even *toucheren*; hierdoor wordt op de opening eene roof of korst te weeg gebracht, die haar toestopt en die men later vanzelf moet laten afvallen.

Mogt na de volkomen genezing nog een harde, eenigzins dikke plaats achterblijven, dan kan men daarmede handelen als in dezen aan het slot van de kneuzing der gewrichten geleerd is, of men make daarop punten of strepen met het rood-gloeijend brandijzer.

Een ander middel, dat bij belangrijke gewrichtswonden dikwijls met groot nut is gebruikt geworden, bestaat in het volgende.

Men vervaardige zich een zeer sterk afkooksel van krachtige eikenbast, en voeg er even zooveel van het volgende wondwater bij:

Neem: Zwavelzuur Koper  $2\frac{1}{2}$  lood

ruwe Aluin

Ammoniakzout, van elk  $2\frac{1}{2}$  drachma

Spaansch groen één drachma.

Alles tot een fijn poeder gemaakt en opgelost in:

Wijnazijn 2 maatjes (12 lood)

Witte wijn eene flesch (8 maatjes).

Na de oplossing gefiltreerd en op een koele plaats in een welsluitende flesch bewaard.

Met gelijke deelen van een sterk afkooksel van eikenbast en van dit wondwater bevochtige men linnen lappen en leg die, door een verband of windsel bevestigd, op de wonde. Men houde die lappen, compressen, bestendig nat met dit middel, of,

wie spaarzaam zijn wil, ook van tijd tot tijd eens met koud water. Elke morgen worden schoone compressen, met genoemd middel goed gedrenkt, opgelegd, en zoo handele men tot de sluiting der wonde toe. Ook hierbij moet het dier de volmaaktste rust worden verleend.

Is men er bij tegenwoordig, dat het paard eene wonde aan een gewricht toegebracht wordt, dan zij het eerste, wat men verrijgt, de onmiddellijke bedekking daarvan voor het indringen der buitenlucht.

## 7.

### Van de Zweren en Gezwellen.

Wanneer na eene ontsteking van de eene of andere plaats des ligchaams, onder de huid in een' gesloten zak of zekere besloten ruimte zich een menigte etter verzamelt heeft, dan noemt men dat een ettergezwel, (*absces*) in het ligchaam, b.v. aan de long enz., meer: etterzak. Na de door de opening gevolgde lediging van den etter volgt de heeling en aanvulling der aanwezige holte, hetzij doordien de zijden of wanden dezer ruimte zich weder aan elkander kleven en sluiten, of in andere gevallen door granulatie, zooals bij de wonden reeds beschreven is geworden.

In vele gevallen vindt dat echter geen plaats, maar de afgezonderde etter heeft eene voor de omliggende deelen vijandige en verwoestende eigenschap. Terwijl bij wonden en geopende ettergezwellen de ettering onder nieuwe vorming van verloren gegane stoffen of bestanddeelen des ligchaams (substantie) voortgaat, is hier de afzondering van verwoesting der omliggende deelen of der naaste omgevingen vergezeld; dan wordt de scheiding van den zamenhang niet wonde, of onder de huid liggend ettergezwel (*absces*) maar eene zweer, en de afgezonderde stof niet etter, maar slechte, ongezonde etter, ook materie (*ichor*) genaamd.

De oorzaak van dat onderscheid is meestal gelegen in een

plaatselijke of algemeene stemming of geueigheid des diers daartoe, en dat verschijnsel houdt zoolang aan, totdat deze volkomen uit den weg geruimd of althans grootendeels opgehouden heeft te werken.

De algemeene oorzaak of aanleg des diers is de kwaadsappigheid; de plaatselijke daarentegen eene in de nabijheid der wonde aanhoudende slepende ontsteking, die een werkelijke ettervorming en granulatie onmogelijk maakt.

Kenteekenen. De meest gewone verschijnselen bij eene zweer zijn: slechte, ongezone etter, of bloedwater, materie, dat dun, waterig, nu eens graauw, groenachtig, dan weer zwartachtig van kleur is, of ook wel uit eene met bloed vermengde, slijmige, als vetachtige, stof bestaat. De omtrek is wel ontstoken, echter niet als bij eene goedaardig etterende wonde, maar de ontsteking is brandend, jeukend. De kanten worden dik, of de omtrek is ook waterachtig gezwollen, en op den bodem der zweer zelven ontstaat vuil, sponsachtig vleesch, dat vaak tot ver boven de oppervlakte of de kanten der wonde uitgroeit.

De oorzaken, die aanleiding kunnen geven tot zweren, zijn: wonden, kneuzingen, etteringen, enz., welke of slecht behandeld en verwaarloosd zijn geworden of op een dier plaats vinden, dat zwakkelijk, niet vol levenskracht en van geen gezonde sappen is; verder de aanwezigheid van vreemde lichamen, of voorwerpen, in de wonde, wormen, of maden, die bij heet weêr ligt in de wonde ontstaan; een te strak verband, te sterk prikkelende en vette zalven, enz. Niet zelden is de oorzaak gelegen in een algemeen lijden des diers.

De behandeling der zweren vereischt hoofdzakelijk in twee opzigten de hulp der kunst. In de eerste plaats moet men het daarmede veelligt verbonden algemeen lijden, hetzij eene oorzaak of een gevolg der zweer, doen ophouden, en in de tweede plaats moet men trachten, om een goede gezonde ettering te doen plaats vinden.

Het algemeene lijden bestaat gewoonlijk in te zwakke levenswerkzaamheid (*asthenie*) en eene daarmede verbonden slechte gesteldheid der vochten. Te dien einde moeten inzonderheid versterkende, de vochten verbeterende geneesmiddelen, gelijk bij de heeling door ettering opgegeven is, gebruikt worden, of:

Neem: Spieglandslever.

Calmuswortel.

Meesterwortel, van elk 12 lood.

Zevenboom 6 lood.

Jeneverbessen 8 lood.

Alles tot poeder gemaakt en goed gemengd.

Gebruik: driemaal 's daags twee lepels vol over het voeder te strooijen. Men moet daarmede langen tijd volhouden, doch nu en dan een paar dagen met het gebruik ophouden.

Dr. HERING,

(*prof. te Stuttgart.*)

Men zorge tevens voor een rijkelijke en gezonde voeding; hoe magerder en ongezonder het paard er uitziet, zooveel te noodzakelijker is het gebruik van doelmatige geneesmiddelen, een krachtig diëet en zorgvuldige verpleging.

Wat de plaatselijke behandeling, n. l. der zweer zelve, aanbelangt, zoo moet deze gerigt zijn naar de natuur en gesteldheid van den patient. Altijd echter moet men hierbij ook zijn voornaamste aandacht vestigen op de oorzaak en die trachten uit den weg te ruimen, want zoodra dat gelukt is, verbetert de duane, waterige, ongezone materje, de zweer begint zuiver te worden en zet zich al spoedig tot heeling. De verschillende toestanden, waarin de zweer zich bevindt, vereischt ter harer herstelling oek eene onderscheiden heekkundige behandelingswijze. Zoo b. v. moet eene sponsachtige zweer, dat is eene zoodanige, wier oppervlakte met een sponsachtig, los, donkerrood, blaauwachtig, ligtbloedend vleesch bedekt is, met uitdroogende en zacht bijtende middelen behandeld worden. Is zulk een sponsachtig voortbrengsel der zweer niet te aanzienlijk, dan baat veel al het bestrooijen met poeder van gebrand aluin, de blaauwe vitriool (*cupr. Sulphur.*), roode kwikzilver-praeecipitaat (*Hijdrarg. oxyd. rubr.*) of het verbinden met Egiptische zalf (*oxyd. aruginis*), of eene oplossing van helschen steen, enz. Is de massa van dat sponsachtig vleesch echter aanzienlijk, dan gebruike men liever het gloeiend- of brandijzer, dat niet alleen het goedkoopste, maar oek het zekerste middel is. Mogt er slechts een klein gedeelte van dat sponsachtig vleesch aanwezig zijn, dan kan men dat gemakkelijk met een mesje, dat scherp en zuiver van snede

is, wegsnijden, en de zweer daarna verbinden met de volgende zalf.

Neem: poeder van spaansch groen 6 drachma

„ „ Mirre 2 lood

kook alles in ruim 2 maatjes boomolie op een zacht vuur, tot zich het poeder heeft opgelost, dat echter niet volledig plaats vindt; zet het daarna af, en tegen de verkoeling giete er al omroerende bij:

Terpentijnolie 4 lood.

Hiervan strijke men iets op een bosje werk en legge dat op de zweer, alle 24 uren hernieuwende.

Slappe of verslachte zweren zijn ongevoelig, bleek van kleur en scheiden veel waterige materie af. De hoofdzaak der behandeling berust hierbij op verhooging der levenswerkzaamheid. Hier zijn van nut afkooksels van prikkelende en tevens zacht zamentrekkende planten, b. v. van duizendblad (*herb. Millefol.*) calmuswortel, hoiwortel, okker- of walnootbladen, enz.; vooral is het zeer dienstig in die aftreksels nog wat tinctuur van mirre te voegen. Ook kalkwater, of beter in vereeniging met tinctuur van mirre, b. v. kalkwater 12 lood (2 maatjes) en tinctuur van mirre vier lood, telkens vóór 't gebruik omschudden, of ook het wondwater met blaauwe vitriool, aluin, salammoniak, spaansch groen, azijn en witten wijn (zie bl. 358) zijn hier dienstig en allezins voordeelig te gebruiken. Naar bevinding der omstandigheden moet men het een of het ander middel kiezen; hoe erger de toestand is, zooveel te sterker middel kieze men. Met het gebruik dezer plaatselijke middelen, waarmede men de zweer zuiveren en verbinden moet, dient zeer noodzakelijk ook, wanneer een algemeene zwakte (asthenie) aanwezig is (dat meestal wordt waargenomen), een doeltreffende inwendige behandeling en eene krachtige voeding verbonden worden. Tot inwendig gebruik dient het volgende poeder: calmus- en engelwortel, van elk 24 lood, valeriaanwortel en Venkelzaad, van elk 12 lood, en keukenzout 8 lood; alles gemengd tot poeder, en daarvan het paard driemaal des daags een tot twee rond opgevulde cetlepels vol over het voeder te strooijen of naar verkiezing met goed bier in te geven.

Vretende, woekerende zweren, zijn eveneens ongevoe-

lig, bleek en scheiden veel waterige materie af, die echter verwoestend, wegvretend, op de omliggende deelen werkt. Bijna altijd is hierbij een inwendige oorzaak de aanleiding. Te dien einde moet men de behandeling beginnen met het toedienen van inwendige, de vochten verbeterende middelen, als opgegeven is bij de heeling door ettering en later bij het voorschrijf van professor ED. HERING (zie bl. 361). Daarna gebruike men dikwijls een verband van het meergenoemde Goulardswater, of van kalkwater, of in erge gevallen het *aqua phagadenica*, telkens vóór het gebruik goed om te schudden; ook pappen van het gevlekte scheerlingskruid, of van gekneusd huislock, enz.

Eelt- of zwilachtige zweren, dat zijn zoodanige met omgebogene, oneffene, meer of minder harde, levenlooze en ongevoelige randen. Men moet hier de weekmaking der eeltachtige randen trachten te bewerken, en wanneer dat niet gelukken wil, dan moet men ze door bijtende middelen of door het gloeiende ijzer wegruimen. Ter weekmaking bediene men zich van de wel bekende weeke basilicum (*ung. picis*), of laat in eene apotheek de volgende zalf (*Balsam. Arcei*) daartoe gereed maken.

Nem : Schapetalk

Ventiaausche Terpentijn

Elemi-gom, van elk 6 drachma

Varkensreuzel

Johannes-olie (*ol. lijperic.*), van elk 4 drachma.

Naar de regels der kunst tot eene zalf gemaakt.

Hiermede worde de zweer een- of tweemalen per etmaal verbonden en leg er een warme pap over heen van tarwe-zemelen en lijukoekenmeel, van elk gelijke deelen. Mogten deze middelen niet tot het gewenschte doel leiden, dan snijde men de harde kanten der zweer met een scherp mes zuiver weg en verbind de haar daarna met de zalf van spaansch groen, mirre, boom- en terpentijnolie (zie bl. 362) tot aan de heeling toe, of men gebruike het gloeiende ijzer daartoe Oedemateuse, of zuchtige zweren, namelijk zoodanige, met bleeke, slappe, waterzuchtig opgezette kanten; deze vereischen een sterk afkooksel van eiken- of wilgenbast, met bijvoeging van kalkwater of aluin, van terpentijnolie; het *aqua phagadenica* of eene oplossing van

helschen steen, eene drachma op 8 lood gezuiverd water, enz. Ook is somtijds van nut ongebrande aluin, mirrepoeder, of roode præcipitaat in de zweer te strooijen. Tevens moeten echter ook inwendige middelen ter verbetering van den algemeenen toestand des ligchaams gegeven worden, waarvan ik in de vorige bladzijden reeds voorschriften heb opgegeven; ook kan men daartoe nemen jeneverbessen 12 lood, calmuswortel 8 lood, salpeter vier of vijf lood, gewone, dikke terpentijn vier lood, met conserf van jeneverbessen tot eene likking gemengd, en geef het dier daarvan driemalen des daags een brok, als een kippenci groot, in.

C. W. AMMON,

(1ste directeur der Kon. Beijersche Hofstoeckerij, enz.)

Rottige zweren hebben een bleek aanzien, zonderen een dunne, etterige materie af en ruiken zeer onaangenaam; somwijlen ontstaan daarin wormen en maden. Deze zweren kunnen door gedurige zuivering, vlijtig verbinden en het gebruik van een afkooksel van eikenbast, of der groene schil van okker- of walnoten, met bijvoeging van wat kamfer-spiritus, geheeld worden. Ook kan men hier met vrucht gebruik maken van een mengsel van aloë- en mirre-tinktuur, gelijke deelen, of van deze beide met nog even zooveel tinktuur van duivelsdrek en terpentijnolie daarbij; ook kan men met phagadenisch water (*aq. phagaden.*) de zweer verbinden. Is er een algemeen lijden des diers aanwezig, is de patient ziekelijk-zwak van aard, dan geve men tot inwendig middel driemalen 's daags een of twee lepels vol van het volgende versterkend, opwekkend poeder: Calmus- en engelwortel, van elk twee deelen, valeriaanwortel en venkelzaad, van elk een deel, en gewoon keukenzout ruim een half deel; alles tot poeder gemaakt en gemengd.

Ontstokene zweren zijn gewoonlijk droog en zeer pijnlijk, meestal een gevolg van een verkeerde behandeling, daar men de misschien daarin aanwezige vreemde voorwerpen, b. v. splinters van, of aangevreten beenderen enz. niet naar behooren heeft verwijderd of met te sterk prikkelende middelen heeft verbonden. Bij zulke wonden moet men elke sterk prikkelende zalf of balsam vermijden, en alleen met verzachtende middelen, b. v. met basilicum-zalf, verbinden, en er eenpijstillende pap over heen-

leggen, b. v. van tarwe-zemelen en lijnkoekmeel en een handvol bilzenkruid; is de zweer bijzonder pijnlijk, dan wassche men die zeer vaak met een door kokend water verkregen aftreksel van bilzenkruid en kaasjesbladen (*herb. Malv.*); b. v. neem: papaverbol-len, of bilzenkruid en kaasjeskruid, van elk ruim twee lood, en een halve eetlepel vol lijnzaad, kook het te zamen met ruim eene kan water een kwartier lang en zijg het daarna door. Zoodra na het gebruik hiervan de pijn grootendeels verdwenen is, zorge men voor een gezonde ettervorming, door dagelijks eenmaal de zweer te verbinden met basilioum-zalf, of neem het gele van een kip-penei, een lepel vol honig en een weinig boomolie, te zamen wel vereenigd, later kan men er een weinig venetiaansche terpen-tijn ondermengen en ook daarmede met werk eenmaal per dag verbinden.

De fistels of pijpzweren zijn meer of minder diepe, uit-wendig naauwe buis- of pijpvormige zweren, die zich in de diep-te of zijwaarts zekere holten of kanalen in het celwijsweefsel der huid tusschen de spieren gemaakt hebben. Ten aanzien van haren vorm zijn de fistels lang, kort, regt of bogtvormig, enkelvoudig, of veelsoortig. Meestal heeft de fistel slechts ééne opening, doch kan zij ook twee hebben.

Men kan eene fistel daaraan kennen, wanneer er uit eene naauwe, zwerende opening zich veel etter afzondert, voorname-lijk door eene drukking, die opzettelijk daartoe in het werk ge-steld wordt. De rigting der fistel, hare grootte en haren vorm kan men niet zelden door het gevoel ontdekken; het best echter kan men hare rigting vinden door de onderzoeking met een tent- of sondeerijzer (een soort van breinaald aan de beide uiteinden met een rond knopje voorzien). De heeling berust hoofdzakelijk op het volgende: de gedaante, of vorm van de fistel te veran-deren, en haar, voor zoover mogelijk is, in eene open zweer te hervormen; wanneer dit geschied is, dan behandelde men haar als zoodanig naar de gesteldheid der oorzaak der vaste deelen en de uitvloeiende materie. Wanneer de fistel niet zeer lang is, indien zij meer onder de huid heenloopt en ingeval zij niet on-der gewigtige deelen ligt, dan bereikt men bedoeld oogmerk het best, wanneer men haar in geheel hare lengte met een zuiver scherp mesje opsplijt of opensnijdt, en dan behandelt gelijk een



opene zweer. Maar als de fistel kort is en loodregt in het vleesch dringt, dan is deze handelwijze niet te doen.

In dat geval moet men de opening en het voorste gedeelte der fistel zoodanig wijder maken, dat zij een' stompen kegel gelijkvormig wordt, wiens spitsers einde als ware het zich op den bodem, de grondvlakte echter aan de oppervlakte zich bevindt.

Mogt de fistel te lang en te diep zijn, om in haar geheele lengte opgesleten te worden, dan is het goed, wanneer men in den bodem der fistel, of als deze te ver van de huid verwijderd is, aan de digst onder de huid liggende plaats eene tegenopening maakt. Bij fistels met twee openingen, of die, waar men eene tegenopening maken wil of kan, is vaak niets beter, dan dat men eene etterdragt, die met eene ettering bevorderende zalf (zie blz. 363) bestreken is, inzette. Overigens zijn al de bij de opene zweren opgegeven regels ook hierbij in acht te nemen.

**Kankergezwellen en zweren.** Deze zweren zijn de boosaardigste en gevaarlijkste soort. Het kankergezwel is bij dieren niet ligt als zoodanig te onderscheiden; zij worden bij paarden niet dikwijls aangetroffen, doch kunnen zich op verschillende deelen des ligchaams in- en uitwendig ontwikkelen, als: aan den uijer, de ballen der mannelijke dieren, den oogappel, het oor, aan den straal, de baarmoeder, de scheede, de roede, enz. zij hebben veelal het aanzien van een vleeschgezwel, met een onregelmatige, meer of minder uitgetakte oppervlakte. Als zoodanig kunnen zij eenige jaren bestaan, zonder eenigen last aan het dier te veroorzaken, of althans gering, maar eensklaps worden enkele plaatsen van dat gezwel weeker, en zoo dan de hulp der operative kunst niet zeer spoedig wordt ingeroepen, om name lijk dat gezwel uiterst behoedzaam uit te snijden, dan breekt het open, en eerst nu openbaart zich het kwaad in zijn' waren aard. Het vocht, dat zulk eene kankerzweer afscheidt, is dun, chocoladekleurig. Vóór het openbreken heeft het kankergezwel weinig te bedruiden, maar na dien tijd ondervindt het dier aanmerkelijke pijn, en wordt door het verlies van vochten, dat steeds toeneemt, naarmate de zweer grooter in omvang wordt, uitgeput; ook wordt deze kankermaterie in het ligchaam opgezogen, waardoor, wanneer het den tijd wordt verleend, meestal kwade droes of de worm ontstaat. Ontwaart men een vermoedelijk

kankergezwell, dan haaste men zich, om het geheel en al uit te snijden, en wel op de volgende wijze. Voorondersteld, dat het kankergezwell niet op of in de onmiddellijke nabijheid van groote bloedvaten gelegen is, make men naar de rigting der haren met een scherp instrument, b. v. een gebalde bistouri, een snede door de huid, maar vooral niet in het gezwell zelf, over de geheele uitgebreidheid van het gezwell, zoodat deze gemakkelijk door de gemaakte opening heen kan; is het gezwell zeer groot, dan kan men een dubbele snede maken, b. v. in den vorm van V; zoo heeft men, de punt opligtende, een grootere ruimte verkregen. Het voorzigtigste is, dat men nu trachte het gezwell rondom met den vinger los te maken, zonder het te openen, en dan, met de vingers het vattende, dat gezwell uit te ligten. Om er een lint door middel eener hechtnaald doorheen te halen en dan schieijk uit te trekken is veel minder verkieselijk. De bloedsputtende aders worden natuurlijk vóór het uiligten, en, zoo het noodig is, ook daarna door toedraaijing (zie bl. 343) of door het witgloeijende brandijzer gesloten.

Men moet echter met de uiterste zorgvuldigheid daarop letten, dat men niet het geringste deeltje van het ziekelijk product achterlate, maar waar dat nog aanwezig mogt zijn, of waar zekere verhardingen in de geopereerde wonde te bespeuren zijn, moeten deze plaatsen totaal en grondig met het witgloeijende ijzer weggebrand worden, dewijl anders in de meeste gevallen op nieuw woekerende of vretende ziekelijke voortbrengselen ontstaan.

In geval echter het kankergezwell zich reeds zoover heeft geopend, dat zij een opene zweer daarstelt, dan moet men eerst de zweer goed zuiveren van de boosaardige materie, daarna volgens de dikte der nog aanwezige ziekelijke massa hetzij met zuiver poeder van *arsenicum* (rattekruid), of wanneer de kanker-massa niet zeer dik is, met een mengsel van *arsenicum*, stijfselmeel en houtskoolpoeder, van elk gelijke deelen, ter dikte van den rug van een dik mes, geheel bestrooijen en dan de zweer verbinden. Spoedig hierna ontstaat er een hevige ontsteking, waarbij de geheele omtrek zachtig opzwellt, en het opgestrooide poeder vormt met de afzondering of materie der kankerzweer een vaste korst. Ten deele wordt de kankerstof door de wer-

king van den *arsenicum* geheel verwoest, ten deele in eene aan de korstige roof hechtende zeepachtige zelfstandigheid verandert, zoodat na het afgaan dezer korst, die men na tien tot veertien dagen kan afnemen, een zuivere wondvlakte aanwezig zijn moet; dikwijls is dit echter niet het geval, maar enkele plaatsen brengen weder draadvormige, weelderige, morsige granulatie voort (aangroeiing van nieuwe vleeschwratjes; zie daarover bij de wonden), zoodat deze plaatsen vaak twee- of meermalen met genoemd poeder bestrooid moeten worden. In zulke hardnekkige gevallen is het goed, om eenigzins verwijderd van de lijdende plaats eene etterdragt te zetten en vaak een purgeermiddel in te geven, b. v.: voor een volwassen paard van gemiddelde grootte het volgende, doch moet men deze gift in geen geval te boven gaan.

Neem: Succotrijnsche Aloe 8 tot 10 drachma.

poeder van Gemberwortel 2 drachma.

groene zeep, zooveel als genoeg is ter vorming eener pil; met gemalen zoethout onwikkelen en in éénmaal in te geven.

Ook trachte men door het toedienen van bittere middelen, als: gentiaan-, kalmus-, engelwortel, in vereeniging met ruwen spiesglans, de bereiding van goede vochten te ondersteunen.

Zijn de ballen door kanker aangetast, dan moet het dier, zoo goed het gaan wil, gecastreerd (gesneden) worden. Zijn de oorspeeksel- of andere klierachtige organen kankerachtig ontaard, dan moeten die volgens algemeene regelen door het mes weggeruimd worden. Hierbij moet ik echter opmerken, dat het uitsnijden der oorspeekselklieren uiterst moeilijk is, en zelfs voor dengene, welke de grootste ontleedkundige kennis der oorklier en hare omgeving bezit en daarin doorkneet mag heeten, is het eene operatie op leven en dood, in weerwil zij in de chirurgische anatomie- en operatieleer van de heeren GURLT en HERTWIG zeer netjes en zuiver te lezen is.

Wie het gelukkig verrigt heeft, komt groote eer toe.

Ten slotte dient nog te worden gezegd, dat men bij boosaardige, onzuivere wonden, bij weelderig, vuil vleesch, enz. niet moet aarzelen, om het witgloeiend ijzer te gebruiken; het is een der beste en krachtigste middelen. Ook schrome men nimmer, om een bedekte, gesloten zweer in eene opene te her-

vormen, noch daar, waar het nuttig is, de zweer grooter te maken; zorg bij kwalijk gestelde wonden vooral, dat er geen vreemde voorwerpen in de wonde of zweer blijven, dat de etter een behoorlijken afloop hebbe, en zuivere steeds zorgvuldig de zweren, die eigenlijk in het algemeen kwaadaardige wonden genaamd kunnen worden; verzuim niet, om bij slecht gestelde zweren ook den inwendigen toestand te verbeteren door vochtenverbeterende middelen en een krachtige, gezonde voeding en zeer zuiver drinkwater, alsmede door een zuivere stallucht en behoorlijke verpleging des diers in het algemeen.

Daar ik geen afzonderlijk werk schrijf over de chirurgische veeartsenijkunde, of de operative heilkunde, en dat onderwerp van uitgebreiden omvang is, zoo spreekt het wel vanzelf, dat ik in dezen niet anders dan uiterst zamengedrongen kan zijn. — Ik vertrouw echter in het algemeen het voornaamste, hoewel in korte, echter in duidelijke trekken opgegeven te hebben, en men naar aanleiding hiervan een klaar begrip over wonden en zweren, oorzaken, aanleidingen, invloeden en gevolgen zal kunnen verwerven en derhalve op vaste gronden de behandeling kan ondernemen. Een ongecoefende, welke opereren wil, vergelijkte plaat III, dat hem een van de huid ontbloot paard voorstelt, waarop hij den loop der onder de huid liggende deelen en werktuigen kan zien; het moge hem eenigermate ten gids zijn.

---

2.

### Van de Wratten.

Onder den naam wratten (in de Groninger volkstaal waten genoemd) verstaat men ontaardingcn der huid; zij zijn, hetzij hard, droog en met een bresde grondvlakte, en bereiken dan gewoonlijk geene aanmerkelijke hoogte boven de huid, doch somwijlen verscheidene □ duimen in omvang. Deze wratten hebben meestal een horenachtige bedekking, die onregelmatig barst, zoodat hare oppervlakte als van een net van barsten doorkruist is.

Andere wratten groeijen uit de huid als een paddestoel op

eenen steel; hare oppervlakte is gewoonlijk ook wel droog, doch heeft echter niet zulk een horenachtige, barstige oppervlakte, en bloedt na kleine kwetsingen en beleedigen lang en hevig; veelal zijn er dan geen andere wratten bij gegroeped, en zelden ziet men ze zoo groot en nog zeldzaam grooter dan een matig dikke appel.

Men treft nog een derde soort, voornamelijk bij het rundvee aan; deze heeft ook wel een steel als de vorige, maar is het wrattig ligchaam niet rondachtig en boven gesloten, ongeveer gelijk de bloemkool, maar dit ligchaam is uit eene ontelbare menigte vleeschachtige pinvormige uitwassen te zamen gesteld, die zich naar boven toe scheiden, ongeveer als de overeindstaande stekels van een' egel, of stekelvarken, maar zij staan nog digter te zamen.

Deze enkele vleeschpinnen of stekels drukken en kneuzen elkander wederkeerig, zoodat bestendig sommige daarvan ontstoken zijn, en zich in al de tusschenruimten een onaangenaam ruikende, dunne materie afscheidt en vergadert.

Deze vochtige wratten bereiken somwijlen een verbazende grootte en staan altijd zeer talrijk bijeen, zoodat men somtijds ettelijke ponden van zulke uitwassen moet wegsnijden.

De oorzaken dezer uitwassen zijn ten deele gelegen in verstopte huidvaten en huidklieren, alsmede in uitwendige prikkelingen of uitwendig toegebrachte beleedigen. De laatstgenoemde soort echter, die, gelijk ik reeds gezegd heb, veel meer bij het rundvee wordt aangetroffen, is onbetwistbaar gelegen in eene neiging der vochten tot wrattenvorming, die onder zekere omstandigheden ook aangeboren kan zijn. Het moet dieren, die daarmede behebt zijn, belet worden, om zich aan die wratten te kunnen likken, alsmede ook andere dieren, dat ze dat kunnen doen; men houde zoodanige niet tot fokdieren, daar de nakomelingschap in vele gevallen ook daaraan lijdt.

De behandeling. De verdelging der wratten is in de meeste gevallen gemakkelijk tot stand te brengen. Zijn ze klein en hangen ze aan een steel, dan kan men die eenvoudig door afbinden wegruimen, indien men ze niet liever met een kromme schaar tot zeer dicht aan de huid afsnijdt en de kleine wonde voort daarna met een wit-gloeiend ijzer digtbrandt. Tot het

afbinden neme men een' drie- of viervoudigen gewasten draad, en binde dien om de huid, die zich aan den grond der wrat bevindt, nadat deze door een' anderen persoon eenigzins van het ligchaam afwaarts is getrokken. Wanneer dat goed wordt verrigt, dan sterft de afgebonden wrat weg en valt na eenigen tijd af.

Ingeval de wrat niet op een steel rust, maar groot is en een breede grondvalkte of basis heeft, dan is het beste en zekerste middel, om haar geheel weg te snijden. Dat verrigte men op de volgende wijze. Men moet de wrat eerst in haren geheelen omvang met een scherp mes van de huid losmaken, en zie men daarbij naauwkeurig toe, dat er niets hoegenaamd van de wrat op de huid aanwezig blijve, daar zij anders op nieuw weer ontstaan zoude. Heeft men op deze wijze de wrat van de huid afgescheiden, dan moet men haar verder behoedzaam losmaken en zuiver uitnemen, en rake de plaats, waar zij gezeten heeft, met een goed gloeiend, rond, ongeveer een vingerdik ijzer een paarmalen aan, teneinde daardoor te verhoeden, dat zij niet weder op nieuw uit den wortel te voorschijn groeije. Het is hiertoe zeer dienstig, om in de nabijheid eene etterdragt of fontanel te zetten en die ettelijke weken goed te laten etteren. Dan behoeft men niets meer te doen, dan ten hoogste nu en dan de roef te bestrijken met een weinigje der zalf van spaansch groen, mirre, enz., (zie bl. 362.)

Mogten de wratten na hare verdelging toch weder opkomen, dan en ook in geval er reden mogten bestaan, dat men ze liever door bijtende en vertereude middelen, dan langs operativen weg wil verdelgen, kan men daartoe ook onderscheiden middelen bezigen, als: het spiesglansboter en eene arsenicumzalf; b. v., neem: een lood witte arsenicum, vermeng het zeer naauwkeurig met twee lood varkensreuzel; hiermede wordt de wrat eenmaal daags met een stukje als eene erwt of boon groot, door middel van een leeren lapje ingewreven, en drage men vooral zorg, dat daaraan niet gelikt kan worden.

Krachtiger en spoediger in werking is het volgende middel. Men bereide een dikke pap van wit rattekruid (*arsenicum album*), stijfselmeel en water, beide eerstgenoemde tot gelijke deelen, die men op de wrat legt en door een zeker verband daar-

op doe blijven. Er ontstaat eerst een hevige ontsteking, gepaard met opzwellung der omliggende huid, en als het aan de beenen moet geschieden, zelfs tijdelijke kreupelheid, maar die verschijnselen verdwijnen na eenige dagen, de wrat sterft af, wordt droog, steeds meer los aan de kanten en hangt eindelijk nog slechts aan een dun steeltje en valt ten laatste geheel af, een nietig lidteeken achterlatende.

Bij de derde door mij beschreven soort, die men veelal bij het rundvee aantreft, is eene wegsnijding op één keer volstrekt niet aan te raden, maar men snijde eerst een zeker gedeelte weg, stuite de daarop volgende aanmerkelijke bloeding door de aanraking met het witgloeiende ijzer, en wanneer deze wonde hersteld is, snijde men weer een gedeelte weg, en zoo voortgaande met van tijd tot tijd weg te snijden en te branden, verdelge men ten laatste de geheele vochtige, onzuivere wrat, terwijl er dan gewoonlijk geen nieuwe weder opkomen.

### Van de ziekten aan den Kop.

#### I. Ziekten der Ooren.

##### Van de Oorpijn, het Oorwee.

Deze pijn, die meestal in één der ooren, zelden in de beiden gevoeld wordt, schijnt van rheumatieken aard te zijn, en is slechts aan eenige paarden eigen. Wanneer deze pijn het dier kwelt, dan is het bijna als razend, het schudt met den kop, stijgt in de krib; voor den wagen gespannen, werpt hij zich neder en verscheurt het tuig, en als rijpaard holt het zinneloos voort. Zulke toevallen kunnen weken, zelfs maanden lang uitblijven, doch komen ook gewoonlijk even sterk weer terug, somwijlen zelfs veel erger en vaak plotseling, zonder bepaalde aanleiding. Met den razenden kolder, waarvoor den veehouder dat verschijnsel wel eens aanziet, heeft die toestand niets gemeens; het paard bevindt zich *voor* en *na* zulk een aanval volkomen wel.

De behandeling: Vóór men iets ter genezing doet, moet men het lijdende oor (op welke zijde 't paard vaak den kop neêrbuigt) waaraan de pijn bespeurd wordt door er aan te drukken, nauwkeurig onderzoeken, om te ontdekken, of er misschien ook een vreemd voorwerp in is, dat dan behoedzaam daar uit verwijderd moet worden; zijn er insecten of wormen in, dan moet men een theelepeltje vol gekamferde olie daarin gieten, om de insecten uit te drijven, en verhard oorsmeer eveneens wegruimen.

Is de pijn van rheumatischen aard, dan baat niets dan het zetten eener fontenel daar waar het oor op den kop ontspringt, uitwendig achter op den grond van 't oor, welke men eenige weken in ettering moet houden. Ook diene men het paard een purgeermiddel toe van 24 lood wonderzout en 4 lood rhabarber, in twee malen om 't uur de helft te geven.

#### Van de Oorzwelling, oorontsteking.

De binnenzijde van het uitwendige oor wordt somtijds door een belangrijke zwelling aangetast, die het paard veel pijn veroorzaakt, en waarin zich een scherpe, waterige materie ontwikkelt.

Kenteekenen. Het paard laat gewoonlijk den kop op de lijdende zijde hangen, schudt dien, is gevoelig voor het aantasten te dier plaatse, en is somtijds, wanneer de zwelling tot ettering overgaat, kopschuw.

Behandeling. Zoodra de zwelling ontdekt wordt moet men die openen, teneinde het vocht te laten uitvloeijen, maar zorg dragen, door een bosje werk in de holte des oors te stoppen, dat het vocht niet in 't oor vloeije, en daarna met een kleine spons met laauwarm zeepsop de bezoedelde deelen reinigen en met kalkwater betten, des noods eerst met brandewijn. Ingeval de dus verkregene wonde geen etter voortbrengt, maar droog blijft en zich niet wil sluiten, dan bette men ze gedurig met tinktuur van mirre, waardoor de heeling zeer wordt bevorderd. Mogten maden in de wonde komen, dan moet men die met een niet scherp lepeltje voorzigtig verwijderen en daarna met een aftreksel van alsen op brandewijn nu en dan inspuiten, om ze zoodoende te dooden en te verwijderen. Mogt de



zweer boosaardig worden en niet willen heelen, dan rake men die plaats met het bruinrood-gloeijend ijzer aan, waarna de heeling dan spoedig volgt.

#### Verlamming der Ooren.

Is een oor verlamd, dan hangt het slap naar beneden en slingert bij elke beweging des diers heen en weer, zonder dat het paard bij magte is, om het oor overeind te zetten. Dat verschijnsel ziet men wel is waar ook wel bij de zoogenaamde slap- of varkensooren, maar bij deze ontbreekt toch geenzins het vermogen, om de ooren althans gedeeltelijk te regeren.

Is de verlamming schielijk ontstaan, b. v. door eene wonde, die eene zenuw heeft gescheiden, dan trachte men de wonde spoedig te heelen, zooals bij de behandeling der wonden opgegeven is. Ook eene zeer hevige koudevatting kan de oorzaak zijn. Het betten en wasschen met kamferhoudende, specerijachtige middelen zijn veelal onvoldoende ter herstelling; liever zette men in de nabijheid eene fontanel, en late die sterk etteren, of gebruikt het roodgloeijend ijzer.

Bij verlammingen, die zich langzamerhand ontwikkeld hebben, moet men vooral reeds in den beginne handelen door wasschingen van kamfer-spiritus en geest van hertshoren; werkt dat niet genoeg dan voege men er wat terpentijnolie bij. Baat ook dat niet, dan steke men spelden in het lamme deel.

#### Van de Doofheid.

De doofheid is niet anders te ontdekken, dan wanneer ze aan beide de ooren volkomen is en dan wordt zij nog niet eens altijd opgemerkt.

De genezing is, zeer onzeker, en alles wat men tot dusver, somtijds met een goed gevolg, gebruikt heeft, zijn fontanelen of etterdragten achter de beide ooren, doch blijft de uitkomst twijfelachtig.

## II. Van de ziekten der Oogen.

## a.) Van de wonden der Oogen.

Bij de verwonding en belediging van het oog is het ooglid of de oogappel getroffen.

De oorzaken zijn steeds uitwendige beledigingen, die te weeg gebragt kunnen worden door het aanraken van het oog tegen puntige stroohalmen, doornen, spijkers, beten van andere paarden, slagen, stooten, enz.

Kenteekenen. Bij eene kwetsing der uitwendige bedekking, die veelal het boven-ooglid tref, zijn de leden meerder of minder gezwollen en ontstoken, het oog is lichtschuw (kan het licht niet goed verdragen) en meest gesloten, traant en in den binnenhoek verzamelt zich slijm. Beurt met het ooglid, op dan ziet men, dat het slijmvlies rood, de appel dof is en er somtijds bloedstrepen te bespeuren zijn.

Eene wonde van het ooglid is ligt te heelen; is zij niet erg, dan hechte men die door het opleggen van een hechtpleister. Is de wonde van het lid belangrijk, dan werd die in vroegeren tijd genezen door de wondlippen zamen te hechten door middel eener kleine, kromme hechtnaald en een' gewasten zijden draad, de naald aan de inwendige zijde des lids instekende en naar buiten uithalende (zie verder het hechten of naaijen der wonden), om eene kwetsing van het oog zelve te vermijden. Dan bette men nu en dan des daags het oog met zuiver koud water, en de heeling volgt weldra.

Een betere en veel meer eenvoudige genezing echter is de volgende. Men neme een compres, bevochtige die met een waterig aftreksel van arnica (*infus. flor. arnic.*) en bevestigte die zoodanig aan den halster of op een andere wijze, dat die bestendig het gekwetste oog bedekke, en make haar van tijd tot tijd op nieuw vochtig. Op deze wijze heelen die wonden gemeenlijk spoedig, zonder eenig nadeel te veroorzaken, al ware de ontsteking ook reeds vrij hevig, mits men dat dadelijk in den beginne doe.

Blijkt het echter bij het opligten van het ooglid, dat ook in den oogappel bloeduitstortingen plaats gevonden hebben, dan be-

werkt het gebruik van het koude arnica-water wel eveneens de spoedige verdeeling der uitwendige zwelling; de bloedige kleur van het waterachtig vocht in de voorste oogkamer blijft daarentegen achter, en het wordt noodzakelijk, om dan van dien tijd af het arnica-water voortaan laauwarm te gebruiken.

Is de oogappel geheel ongedeerd gebleven, dan bestaat er alleen een uitwendige oogontsteking en het zien is niet belemmerd, er is dan geene lichtschuwheid aanwezig, ofschoon door de ontsteking het oog ook gesloten zij.

Bevinden zich soms vreemde lichamen, als: stroo, hooi, granaat, enz. in het oog, dan moet men naauwkeurig toezien, waar zij zich bevinden, en ze zeer zorgvuldig verwijderen.

Bij alle traumatische oogontstekingen (die door uitwendige beledigingen veroorzaakt zijn) raad ik het tijdig gebruik van het arnica-water aan en rade loodhoudende middelen af.

Over het algemeen neme men bij deze ontstekingen de volgende regelen in acht.

a.) Naauwkeurige onderzoeking van het oog, om te ontdekken, of er ook vreemde stoffen onder de oogleden zijn, en die dan zorgvuldig daaruit te verwijderen, dewijl anders elk geneesmiddel vruchteloos zou zijn en dan steeds het gezigt verloren gaat.

b.) Bij groote hevigheid der oorzaken of bij groote volbloedigheid des diers moet men beginnen met eene adering van twee tot drie kan bloed. Dit is namelijk dan noodzakelijk, wanneer al de ontstekingsverschijnselen t.w., pijn, hitte, opzwellings en roodheid in een' hoogen graad aanwezig zijn.

c.) In zulke gevallen, waar de oogappel mede beledigd is geworden, of daar, waar de verschijnselen van ontsteking aanmerkelijk zijn, is het bijzonder heilzaam op eene niet groote verwijdering van het oog eene fontanel of etterdragt te zetten, en die tot aan de algeheele genezing toe goed in ettering te onderhouden, waardoor vele nadeelige gevolgen voorgekomen worden.

#### De catarrhale Oog-ontsteking.

Deze ontsteking heeft hare zetplaats in het bindvlies van het oog en wordt door koudevating veroorzaakt.

Kenteekenen. In het begin is het oog zeer rood en droo-

ger dan gewoonlijk, weshalve het dier het oog vaak sluit; bij het weder openen ziet men dan eenige tranen uit den binnenhoek vloeijen; de oogleden zijn dikker en inwendig donkerder rood; ook ziet men op het wit veelal eenige bloedadertjes als de twijgen eens booms gevormd, ook somtijds wat bloed zelf. Weldra verandert die toestand, het oog zondert spoedig veel graauwachtig slijm af, dat somtijds geheel het horenvlies overdekt.

De catarrhale oogontsteking is in het algemeen eene weinig beteekende ongesteldheid, en bij eenige opmerkzaamheid en goede verpleging herstelt zij veelal in acht dagen; door verwaarloozing kan zij echter zeer nadeelig voor het oog worden. Komt zij echter met de rheumatische ontsteking vereenigd voor, of bestaat er tevens nog een ander ziekelijken toestand, b. v. droes, dan duurt zij gewoonlijk zoolang, totdat de algemeene toestand hersteld is.

De behandeling. Men doe eene aderlating van ongeveer twee kan bloed; is het paard echter droezig, dan late men volstrekt niet, hoe erg ook de ontsteking der oogten mogt zijn; anders doe men dat reeds tijdig. In het eerste tijdperk, vóór dat er eene afzondering van slijm plaats vindt, is het dienstig, om slijmige oogwaters te gebruiken, b. v. slijm van de pitten van de kweepeer (*mucilag. Sem. Cydonior.*), afkooksel van lijnzaad, van althawortel, of ook slechts room van melk. Zondert het oog later vanzelf slijm genoeg af, dan moet men hiermede ophouden en het oog warm houden en droog bedekken.

Is het oog gevoeliger voor het licht, zoogenaamd lichtschuw, dan bette men zoo dikwijls als mogelijk is het lijdende oog met het volgende oogwater.

Neem: waterig aftreksel, of thee van kamillen, 12 lood  
zwavelzure zink 12 tot 24 grein, en  
extract van opium drie grein.

Is daarentegen de gevoeligheid voor het licht verminderd, dan late men het opium geheel en al weg. Blijft er veel bloed in het oog, dat zich daarin tamelijk dik doet zien, hangt het benedenooglid slap afwaarts, dan vermeerdere men de hoeveelheid zinkvitriool of neme liever eene oplossing van drie of vier grein salpeterzuur zilver, opgelost in twee lood gezuiverd water, in een zwart fleschje in een' donkeren hoek te bewaren. Hiervan

wordt driemaal per dag eenige druppels in het oog gedaan, het daarin latende omloopen.

Duurt de slijmatzondering over den genoemden tijd, verdwijnen de bloedplekken niet uit het oog of kleeft het oog dicht van slijm, dan is het zetten eener fontanel, b. v. op de kaauwspieren, zoo men die niet reeds vroeger heeft geplaatst, volstrekt noodzakelijk geworden, alsmede een tamelijk sterk werkend purgeermiddel, dat men na acht dagen andermaal kan ingeven.

Geneest de ontsteking zoodoende niet geheel, blijven de leden slap en nog dikker, dan moet men des avonds en des morgens een versterkte zalf van roode praecipitaat, ter grootte eener kleine erwt, onder of tusschen de oogleden strijken.

#### De rheumatische Oogontsteking.

Deze komt dikwijls met de vorige vereenigd voor, weshalve ook vele der zelfde kenteekenen bespeurd worden, maar steeds is de pijn grooter, zoodat het lijdende oog bijna bestendig gesloten is, om het voor lucht en licht te beschutten. Bij het openen vloeijen er veel meer tranen uit dan bij de catarrhale ontsteking; zij zijn scherp en vreten, langs de neushijf afvloeiende, het haar weg. Deze ontsteking heeft een veel gevaarlijker karakter dan de vorige. Even als bij deze vormen zich bij de rheumatische oogontsteking somtijds ook puistjes op het doorschijnende horenvlies, doch deze hebben eveneens een meer boosaardig karakter; zij veranderen ligt in kleine zweren met dikke, omgebogene randen, die zeer pijnlijk zijn; zij belemmeren het gezicht, kunnen het horenvlies doorboren en het verlies des oog-appels veroorzaken. Na de genezing keert deze ontsteking ligt terug en is bij elken terugkeer hardnekkiger en boosaardiger dan den vorigen keer, tot ten laatste blindheid het gevolg wordt.

De behandeling. Men moet met de uiterste naauwkeurigheid de oorzaak trachten op te sporen; dikwijls is het geval, dat een venster waardoor bestendig togt in den stal veroorzaakt wordt, de aanleiding is tot de ontsteking en der bijzondere hardnekkigheid der ziekte zelve.

Men beginne de eigenlijke behandeling met een zeer ruime aderlating, natuurlijk geëvenredigd naar het gestel des diers.

Men voedere den patient schraal, des zomers alleen gras en des winters rapen, penen, of wortels, aardappels, wat tarwezemelen, enz.

Inwendig geve men het volgende drastisch, in deze gevallen zeer gunstig werkend purgeermiddel, voor een volwassen, groot paard.

Neem: Crotoon-olie 20 droppels  
*foenum graecum* een lood.

Met eenige droppels water, honig of stroop tot eene pil gemaakt en op eenmaal in te geven. Voort daarna later drinken is zeer goed.

Heeft de werking dezer pil opgehouden, dan diene men de volgende likking toe.

Neem: Braakwijsteen een lood, Jeneverbessen en Glauberzout, van elk 12 lood.

Met wat meel en water tot een likpotdeeg gekneed en daarvan drie- of viermalen daags een brok als een kippenei groot in te geven. Ook verzuime men vooral niet, om aanstonds na de aderlating, niet ver verwijderd van het lijdende oog eene fontanel te zetten, die lang goed in sterke ettering moet gehouden worden; eene etterdragt doet echter krachtigere werking en zou hier eigenlijk meer nut doen. (Zie pl. I. fig. 2.)

Aan het oog zelf doe men eerst geheel niets, en wachte de werking der andere middelen af. Begint daarna beterschap te volgen, dan neme men: Calomel een halve drachma, extract van Bilzenkruid 30 grein, Amandelolie 2 lood. Goed gemengd, telkens geschud en met een penseeltje tweemalen daags daarvan iets in het lijdende oog gedaan.

Prof. HERTWIG.

Zijn de genoemde zweertjes aanwezig, dan worde het paard stevig geboeid, en met een spits stangetje helsen steen die zweertjes getouchéerd. Het geheele oog echter moet zeer dikwijls met een aftreksel van kamillen of van vlier voorzigtig uitgewassen worden; ook is het volgende oogwater daarna van nut. Men neme: Rozewater twaalf lood en zwavelzure zink van 24 tot 36 grein, naar den toestand is.

Van het menigvaldig en aanhoudend gebruik van koud water bij elke oogontsteking, zooals veel gedaan wordt, ben ik

geen vriend; ik houd het er voor, dat daardoor de meeste ingewortelde rheumatische oogontstekingen en hare gevolgen hare oorzaak vinden.

Mogt het oogwater niet naar wensch werken, dan neme men een ander, b. v. van kopervitriool of salpeterzuur zilver, twee, drie of vier grein, in twee lood rozewater.

De Maanblindheid, periodieke (tijdelijk terugkeerende) Oog-ontsteking.

Deze, het paardengeslacht eigendommelijke ziekte onderscheidt zich van de vorige in hare verschijnselen slechts weinig, dikwijls zelfs niets, en slechts na herhaalde aanvallen kan zelfs de bekwaamste vecarts haar gewoonlijk karakter met zekerheid bepalen.

Kenteekenen. De periodieke oog-ontsteking tast de inwendige deelen des oogs, het regenboogvlies (*iris*), de vliezen der lens, of lins (*capsula lentis*), het glasvocht (*humor vitreus*) en van het netvlies (*retina*) aan; eerst in haren verderen loop trekt zij het bindvlies (*conjunctivas*) en het horenlies (*cornea*) ook in medelijndheid, en zet wegens de algemeen verhoogde prikkeling des oogs de traanklieren in vermeerderde werkzaamheid.

Het eerste begin is lichtschuwheid; wegens ziekelijke gevoeligheid van het netvlies wordt het oog dikwijls gesloten, er hoopen zich tranen op onder de leden, die gedurig uitvloeijen. Bij de opening der leden ziet men de pupil (ooggat, oogstar,) vernaauwd en vaak onregelmatig vertrokken.

De ontsteking van het regenboogvlies maakt haren uitgang in uitzweeting en laat dat eerst door een groenachtig-schimmelig aanzien bespeuren; deze uitzweeting is de maanblindheid echter geenzins eigendommelijk, daar men dat verschijnsel ook vaak genoeg bij rheumatische oogontsteking ontdekt, maar zij is bij de eerste veel rijkelijker, zoodat dikwijls een groot gedeelte der voorste oogkamer met lesgegewerkte vlokken als opgevuld is, en dat zou een beslissend kenteeken zijn, indien het altijd aanwezig ware, wat echter het geval niet is. Al naar de hevigheid van den aanval duren deze verschijnselen acht tot twaalf dagen, waarna zij zonder de hulp der kunst langzaam verdwijnen; bij de rheumatische oogontsteking echter wordt nimmer geheel de

vlokkige uitzweeting weder opgezogen. Over het algemeen zijn de verschijnselen met de meeste langdurige rheumatische oogontstekingen zeer gelijksoortig en kan de wezenlijk deskundige in dezen ligt mistasten.

De tusschenpoozen van gezondheid en terugkeering zijn zeer verschillend, van negen weken tot zes maanden, en regtvaardigen in meest al de landen gebruikelijken naam maanblindheid volstrekt niet, daar de maansveranderingen geenen invloed op den terugkeer dezer ontsteking uitoefenen. Bij hare wederverschijningen vertoont zij zich telkens sterker, en laat meer duidelijke veranderingen in het oog achter; de oogappel wordt steeds kleiner. Een bepaald kenteeken der maanblindheid is de volgende: het bovenste ooglid vertoont in het midden niet die bogtige plooi, wanneer het opgeslagen is, als bij een gezond oog waargenomen wordt, maar deze plooi heeft den vorm van een grooteren of kleineren stompen hoek, eene vernaauwing van den pupil en een groenachtige schemering, min of meer groenachtig aanzien van het oog, waarop blindheid (grauwe staar) gemeenlijk vrij zeker volgt, die meestal ook tot het andere oog overgaat.

De oorzaken liggen grootendeels nog in het donker, doch komen de meeste meeningen en ondervindingen daarin overeen, dat de aanleg daartoe overgeërfd is, weshalve zulke oorzaken, die andere oogen goed zouden verdragen, bij zulke paarden, die met den aanleg daartoe geboren zijn, die ontsteking en hare verderfelijke gevolgen te weeg brengen.

De behandeling biedt zeer onzekere uitkomsten aan. Bij den eersten aanval, die steeds de zachtste is, geve men een drastisch purgeermiddel, van 16 tot 22 droppels crotonolie, met twee lood focnum graecum en een weinig water tot eene pil gemaakt, maar alvorens moet men een groote aderlating doen (echter volstrekt niet als het paard droezig is); verder zette men aan de kinnebakken ergens eene etterdragt of sterkdirgende fontein, alsmede aan den hals aan de zieke zijde, achter de oorspeekselklier; plaats het dier met bedekte oogen in eenen donkeren, matig warmen, zorgvuldig tegen togtlucht beschutten stal. Daarna gebruike men de volgende zalf, die dikwijls gunstig in hare werking is.



Neem: Kwikzalf één lood

Extract van den Dorenappel ééne drachma.

Met naauwkeurigheid vermengd en daarvan driemalen per dag ter grootte eener erwt tusschen de oogleden te strijken.

Is bij deze behandeling de grootte lichtschuwheid aanmerkelijk verminderd, dan bringe men het dier niet te vroeg terug in een lichten stal, maar gewenne het oog van lieverlede aan wat meer licht, en bevordere dan de opzuiging der uitgezweete stoffen in het oog, door dagelijks twee- of viermalen iets van het volgende smeersel in de oogen te strijken.

Neem: Uiterst fijn poeder van Calomel  $\frac{1}{2}$  drachma.

Extract van Bilzenkruid ook  $\frac{1}{2}$  drachma.

Versch bereide Amandel-olie 2 lood.

Naauwkeurig vermengd, en vóór 't gebruik telkens omschudden.

Gedurende tien of veertien dagen zoo volhoudende, voedere men het dier nog steeds schraal, doch iets sterker, wanneer het arbeiden moet; anders geve men het later voor en na wat meer voeder, doch steeds, ook altijd later nog, ligt verteerbare stoffen. Is de ziekte geheel geweken, dan verzuime men niet, om evenwel van tijd tot tijd weder eene fontenel te zetten, en om de zes weken ten langste op nieuw een purgeermiddel in te geven, of zoolang rijkelijk wonderzout te geven, dat daardoor eenige dagen weeken mestafgang ontstaat.

#### De verdonkering van het Horenvlies, vlekken op het oog.

Deze vlekken, bij de veehouders algemeen bekend, zijn de overblijfsels van niet volkomen verdeelde oogontstekingen. Men moet deze verdonkering van het doorschijnende horenvlies echter niet verwarren met die vliezen over het oog, die door kwetsingen veroorzaakt zijn, en die dikwijls geheel het doorschijnende horenvlies bedekken en duidelijk met kleine adertjes doortrokken zijn, zich over de welving van het oog verheffen en alleen door eene operatie van eenen zeer bekwapen arts weg te nemen zijn. Men kan deze dáàrdoor onderscheiden, dat de vlekken of verdonkeringen van het horenvlies, van de zijde beschouwd, nimmer boven de welving van het oog zich verheffen en daarin

nooit kleine zweertjes of adertjes te bespeuren zijn. Van deze vlekken wordt hier gehandeld.

Men ziet op deze vlekken vaak nog lidteekenen van kleine zweertjes. Naar den duur des bestaans en de hoeveelheid van de aanwezige uitzweeting, waardoor de horenvliësvlek ontstaan is, verschilt ook hare kleur, van eene melkachtige troebelheid, die zich wolkenvormig op een grooter of kleiner gedeelte van het doorschijnend horenvlies uitstrekt, tot een lichtgele, parelmoerachtige kleur toe; ook somtijds, wanneer een zweepslag het oog getroffen heeft, ontwaart men het lidteeken als zweertjes met zwartbruine randen.

De kleur der vlekken is in zoover van belang, daar de melkachtige troebelheid (ik bedoel niet die, welke vaak bij eene ontsteking aanwezig is,) gewoonlijk gemakkelijk en zeker genezen wordt, wat echter te minder het geval is, hoe dikker de troebelheid zich vertoont, zoodat de parelmoerachtige en de zwarte geheel niet te genezen zijn.

Het is zeer vaak het geval, dat in eene vlek al de soorten van verdonkeringen aanwezig zijn, zoodanig, dat de kern, een lidteeken, wat zwartbruin, de naaste omgeving parelmoerachtig is, en van daar af zich de verdonkering afnemend uitbreidt, tot zij ten laatste in het helder horenvlies zich verliest. In zulke gevallen kan men de verdonkering tot aan de parelmoervlek door aanhouden verdrijven. Hoe ouder het paard is en hoe langer de vlek bestaan heeft, zoo veel te hardnekkiger is zij in de genezing. Die vlekken, welke juist voor de pupil liggen en zich over geheel de benedenhelfte van het doorschijnend horenvlies uitbreiden, zijn die, welke het meeste het vermogen van te zien belemmeren.

De behandeling. Het inblazen van suiker, fijn poeder van lei, enz. is allezins af te raden; de opzuiging der uitgezweete stof wordt zekerder en zonder eenig gevaar bewerkt door het gebruik van de volgende zalf. Is de vlek nog niet lang aanwezig, dan

Neem: fijn poeder van Calomel een halve drachma  
Varkensreuzel een lood.

Goed gemengd en driemaal daags hiervan ter grootte eener erwt in het oog te strijken.

Is het oog zeer gevoelig, pijnlijk, dan voege men bij deze

zalf nog tien grein fijn poeder van opium; vindt het tegendeel plaats, dan legge men een gewoon zacht kruidenkussentje, waarin een klein stukje kamfer gedaan moet worden, op het oog.

Bij langere aanwezigheid van de vlekken, wanneer deze niet nieuw meer zijn, doet de volgende zalf dikwijls nog beste diensten.

Neem: Kwikzalf een lood  
 rood Kwikzilver-præcipitaat 10 grein  
 fijn poeder van zuivere Opium 20 tot 30 grein.

Goed gemengd, driemaal per dag als eene erwt groot hiervan in het oog te strijken; of

Neem: Varkensreuzel een lood  
 Jood-Kali 4 grein  
 Extract van Bilzenkruid een halve drachma.

Gebruik als bij het bovenstaande middel.

Het gebruik van oogwaters is minder raadzaam.

Niet zelden geschiedt het, dat na eenigen tijd deze middelen hare werkzaamheid verliezen; daarom is het noodzakelijk, in geval dat bespeurd wordt, om van middel te veranderen, waartoe de volgende zalf bijzonder werkzaam bevonden is.

Neem: gezuiverde Potasch 8 grein  
 Varkensreuzel een lood.

Goed gemengd, als bovenstaande zalven te gebruiken.

Ontstaat door deze zalf een nieuwe prikkeling van het oog, werkt zij dus te sterk, dan mengte men nog twee drachma reuzel onder de zalf.

Sommige artsen zetten van den beginne af eene fontanel, niet ver van het oog verwijderd, en schrijven daaraan een goede werking toe.

De Verdonkering van de Lens, of Lins, bekend onder den naam de graauwe staar.

Bij de laatstbeschrevene ziekte bestaat de verdonkering op het doorschijnende horenvlies, maar bij de graauwe staar bestaat de verdonkering in het kristallijne ligchaam, of de kristal-lens, of van hare vliezen, zoodat bij het onderzoek de voorste oogkamer volkomen helder en doorschijnend bevonden wordt, maar in de diepte des oogs meer of mindere veranderingen waarge-

nomen worden. Men bespeurt de troebelheid daar ook òf melkachtig òf parelmoerachtig òf lichtgeel.

Het onderkeanen van de graauwe staar is somtijds zeer gemakkelijk, maar somwijlen voor den leek ook zeer moeilijk, naarmate de verdonkering grooter of geringer is. Men plaatse het dier zoodanig, dat het licht alleen regt van voren in het oog kan vallen, en wel zoo, dat men naar verkiezing meer of minder licht in het oog kan laten inwerken, daar bij verminderd licht de pupil zich verwijdt, in omvang toeneemt en daardoor een grooter gedeelte des inwendigen oogs beschouwd kan worden. Te dien einde plaatst men gewoonlijk ook ter onderzoeking het paard met het ligchaam in den stal en den kop onder de deur. Zijn er enkele verdonkeringen in de lens of hare kapsels (*capsulae*) aanwezig, dan vertoonen zij zich bij zulk een onderzoek òf als vaststaande punten, stippen, òf als even zulke onveranderlijke lijnen.

Deze ongesteldheid gaat langzaam voort, en men bespeurt haar meestal eerst aan de matte, flauwe uitdrukking der oogen en de melkachtige, gelijkmatige troebelheid of verdonkering der kristal-lens. Veelal tast zij na de blindheid van het eene oog ook het andere aan.

Er bestaat bij deze ziekte bij de paarden geene hoop op herstelling. De operatie, die bij de menschen door een bekwame hand meestal heerlijk gelukt, heeft geen noemenswaardige verbetering tot stand gebracht.

#### De groene staar.

Het wezen der groene staar is eene verandering van het in de achterste oogkamer zich bevindend glasvocht, of glasligchaam, en geeft zich bij het volkomen verloren vermogen van te zien in het lijdende oog door een groene schemering uit de achteroogkamer te kennen. Men moet dezen toestand echter niet verwarren met die groene schemering, of glaus, die bij zijwaarts invallende lichtstralen aan elk gezond oog te zien is, maar deze groene kleur ontwaart men ook, wanneer het licht juist vlak van vormen in de pupil valt, bij welk licht de diepte des oogs anders steeds blaauwachtig-zwart schijnt.

Mogt men twifelen, of het paard met één oog blind zij, dan binde men het andere goed met een doek dicht, en beproeve door het dier rond te leiden langs voorwerpen, die het anders uit den weg zou gaan, of hij die dan nu niet opmerkt, enz.

De groene staar is ten eenenmale ongeneeslijk.

#### De zwarte staar.

Het wezen der zwarte staar is verlamming van de oog-, of beter, de gezichts-zenuw (*nervus opticus*). Is deze verlamming niet volkomen, dan heeft het oog ook het vermogen van te kunnen zien niet geheel verloren; hoe meer deze verlamming den graad van volkomenheid bereikt, zooveel minder is ook het gezichtsvermogen. In meestal al de gevallen bereikt deze ziekte haar hoogste top-punt, en wel van beide de oogen.

Kenteekenen. Is de verlamming der gezichts-zenuw volkomen en het paard dus geheel en al blind, dan ontwaart men natuurlijk ook al de teekens van blindheid, b. v., het beurt bij het loopen de beenen hoog op, alsof hij in het water, of in diep, mollig zand liep, het struikelt en stoot overal tegen aan, wanneer men het in een vreemden stal of op onbekende wegen leidt; de ooren zijn altijd voorwaarts gerigt, dewijl het altijd opmerkzaam toelustert, wat om hem heen plaats vindt.

Deze teekenen zijn echter geen eigendommelijk kenmerk van de zwarte staar, maar alleen van blindheid in het algemeen. De meer bepaalde kenteekenen der zwarte staar vindt men aan de pupil, of het gezigtsgaatje in het oog. Zooals bekend is, ver-wijdt zich de pupil van een volkomen, gezond oog in de duisternis en trekt bij helder licht weer te zamen, vernauwd zich, wordt kleiner. Bij de volkomene zwarte staar zijn de pupillen steeds verwijd, en vernauwen niets, wanneer er ook plotseling een helder licht in het oog valt; is de verlamming der gezichts-zenuw en dus ook de blindheid niet volkomen, dan vernauwen de pupillen nog iets, maar traag en minder dan bij een gezond oog, wanneer men het oog van de duisternis plotseling in het licht brengt. Het zekerste kan men het onderzoek bewerkstelligen door het eene oog met een doek goed te sluiten en dan de bewegelijkheid (de mobiliteit) of de zamentrekking, vernauwing

(contractie) der pupil te onderzoeken, door, b. v., de hand over het oog te houden en zoodoende het invallen aller lichtstralen volkomen te beletten, een of twee minuten digt te houden en dan het oog weer aan het licht blootstellen. Daarna onderzoekte men het andere oog op dezelfde wijze. Ook ontbreekt de blaauwzwarte kleur in de diepte des oogs; het schijnt meer zwart; het oog heeft zijn glans en leven verloren; het is als ware het dood van uitdrukking.

In zeer enkele gevallen echter vernauwt zich de pupil bij de inwerking van heldere lichtstralen, gedeeltelijk tengevolge der medelijndheid van het andere oog, en ten anderen, dewijl nog niet alle vatbaarheid voor prikkeling in het regenboogvlies (iris) uitgedoofd is. Ook wordt het blinde oog gemeenlijk iets kleiner en zakt meer in de oogholte terug. Overigens is oppervlakkig niets buitengewoons aan het oog te bespeuren, waarvan in Duitschland de volksnaam: *Schönblind* (schoon- of mooiblind) afkomstig is.

Waar in enkele gevallen de zwarte staar plotseling ontstaat, tengevolge van uitwendige gewelddadigheden, als: slagen op den kop, sterke stooten in de oogholte, of de beletting van tot gewoonte geworden afzonderingen, zijn somtijds genezingen geschiedt, in het laatste geval door fontanelen, op elke kinnebak een, en het inwendig gebruik van vochtenverbeterende middelen, als: spiesglans met wonderzout, enz.

De door opstijgingen van bloed naar den kop veroorzaakte blindheid wordt hersteld, wanneer de grondziekte genezen is, door aderslating, purgeer- en bloedverdünnende middelen.

De behandeling. De zwarte staar is, wanneer zij in den eersten beginne ontdekt wordt, juist niet altijd ongeneeslijk; uitwendige wasschingen drie- of viermalen daags, over de gesloten gehoudene oogleden, van een aftreksel of thee van arnicabloemen, een of een en een half lood, op zes lood water, en de bijvoeging, na de verkoeling van het vocht, van twee drachma Hofmansdrippels (Hofman), geest van hertshoren twee of drie drachma, en venkel en lavendel-olie, van elk zes tot tien druppels, zoude dan voorzeker zeer dienstig zijn, alsmede het inwendig gebruik van den Senegawortel (*polygala senega L.*), in vereeniging met ammoniakzout, en ook de braaknoot. Ongelukkiglijk echter wordt

de ziekte gewoonlijk ontdekt, wanneer reeds alle hulp onmogelijk geworden is, weshalve de zwarte staar met regt onder de ongeheeselijke ziekten wordt gerekend.

Voor fokpaarden zijn de met zwarte staar behebte dieren volstrekt af te raden.

In Pruisen en eenige andere landen is deze ziekte eene *Gewährskrankheit*, dat is, eene ziekte, waarvoor de verkooper den koper eenigen tijd instaan moet, in dezen 28 dagen.

#### Van de ontsteking der Oorspeekseldklier.

Deze ziekte komt bij al onze huisdieren voor, en bestaat in eene ontsteking van de digt onder het oor, tusschen het benedenkinnebakken, of kaak, en den eersten halswervel gelegene speekseklier. Bij paarden komt zij meest altijd voor in vereeniging met andere ziekten, b. v. droes, influenza-katarh, koudevatting op de slijmvliesen, enz. Somwijlen wordt zij als een heerschende ziekte waargenomen, onder anderen in 1850 bij een mobile colonne in Pruisen.

De oorzaken zijn meestal koudevatting, of nadeelige invloeden der voeding; in zeer enkele gevallen eene mechanische of geweldadige oorzaak, als b. v. eene belediging der klier.

Men kan deze ziekte zeer gemakkelijk kennen. Op de beschrevene plaats, onder het oor, tusschen het onderste kakebeen en het begin der eerste halswervel, van eene, zelden beide zijden, bevindt zich een warme, harde, meer of minder groote zwelling, waaraan het dier door drukking pijn gevoelt. Soms is de pijn der ontsteking zoo groot, dat er koorts aanwezig is en de patient het voeder ongebruikt laat, vooral, wanneer de beide oorklieren aangetast zijn.

Gewoonlijk neemt deze zwelling slechts langzaam toe, doch men treft ook wel gevallen aan, waar reeds na zes en dertig uren eene opening ontstaat, waaruit zich een bloedig, waterig vocht ontlast, ongeveer een of twee lepels vol; dit is echter niet het gewone beloop, maar is een teeken van een zeer hoogen graad van ontsteking. Gewoonlijk neemt de opzwellung ongeveer acht dagen toe, waarbij zij tevens naar binnen zich ontwikkelt en de adem somtijds wat belemmerd en snorkend kan worden;

de pijn wordt grooter en men kan later duidelijk een zeker vocht in het gezwel bespeuren. In dat geval neemt de ontsteking gewoonlijk haren uitgang in ettering; zelden verminderd de opzwellling na den zesden dag; de hitte en pijn nemen in gelijke mate af en de ontsteking maakt haren uitgang in verdeeling.

Een minder gunstige overgang is de verharding, dewijl daarmede veelal belemmering der adembaling gepaard gaat, de verharde klier veel meer aan nieuwe ontstekingen is blootgesteld en een kankerachtige geaardheid aannemen kan.

De behandeling. Men houde geheel het paard en vooral het lijdende deel warm, in een matig warmen, maar luchtigen stal, en bedekke het dier. Is de klier zeer pijnlijk, dan leg daarop een warme pap van lijnkoekenmeel en gesneden bilzenkruid, of voor eerstgenoemd middel kaasjeskruid (*Herb. Malvae*). Des nachts, wanneer deze pappen niet warm op de klier gehouden kunnen worden, dan bestrijke men haar met laurier- en raapolie, van elk evenveel zaamgemengd, en bedekke haar met wollen lappen, watten, enz. Is daarentegen slechts weinig warmte en geheel geene pijn aan het opgezwollene deel te bespeuren, dan wrijve men daarop de volgende zalf:

Neem: Poeder van Spaansche vliegen 3 drachma.  
 „ „ Euphorbium  $1\frac{1}{2}$  drachma.  
 Varkensreuzel 3 lood.

Goed gemengd; de klier éénmaal daags, maar niet met de bloote hand hiermede in te wrijven.

Wanneer daarna de klier ergens spitsachtig en week wordt, of ook hard blijft, maar, de vinger daarop drukkende en heenglijdende, inwendig een deegachtig gevoel ontwaart, dan moet men zonder dralen daar, waar dat gevoel zich het duidelijkste te kennen geeft, met een lancet, puntig pennemes, of de vlijm, die men tusschen den duim en vinger slechts  $\frac{1}{4}$  tot  $\frac{1}{2}$  duim oude maat uitkomen laat, tot de klier insteken, en wel zóó, dat men toezie, dat de gewoonlijk sterk uitspuitende etter den operateur niet kan bezoedelen.

Zoodra de etter uitspuut, steke men eenen vinger in de opening en verleene de stof behoorlijke uitvloeiing, maar vermijde echter zooveel mogelijk, om de wonde met het mes grooter te maken. Is de etter volkomen verwijderd en voelt men buiten



of binnen in de klier nog harde plaatsen, dan bestrijke men een bosje werk, heede, hennep of vlas, met een mengsel van raap- en laurierolie, gelijke deelen, en brenge dat in de wonde, ten-einde hare spoedige heeling te verhoeden; ook uitwendig daarmede te bestrijken, is zeer goed, en daarna vooral warm te bedekken. De heeling volgt dan binnen weinige dagen vanzelve; men houde echter steeds de zwerende klier zuiver en warm.

Is het paard tevens inwendig ziek, b. v. aan den droes, de influenza, dan worden die ziekten volgens de regelen der kunst ook inwendig behandeld, zooals vroeger bij de inwendige ziekten geleerd is.

Niet zelden geschiedt het, dat door de opening met het mes of lancet, wanneer dat instrument zelfs ook volstrekt niet diep is ingedrongen, toch een hevige bloeding ontstaat; dat wordt echter te weeg gebragt door opgezette verwijde bloedaders en is van geheel geene beteekenis; daar echter het bloedverlies het buitendien reeds lijdend dier noodeloos verzwakken zoude, zoo is het zeer dienstig, zelfs noodzakelijk, om geheel de door de ontlasting des etters ontstane holle ruimte met werk, heede, hennep of vlas te vullen, waarna de bloeding aanstonds ophoudt, terwijl het werk door de volgende ettering vanzelve weer wordt uitgedreven.

Blijven na de heeling der wonde in de klier verhardingen terug, dan is het best, om de verharde plaatsen met het gloeiende ijzer te branden, daar dit de krachtigste prikkeling ter verdeeling is. Zal dat echter niet geschieden, dan gebruike men het volgende middel.

Neem: Poeder van Spaansche vliegen 2 deelen.

„ „ Euphorium een deel.

Spiegelhars (*Colophonium*) en was van elk 3 deelen.

Nadat deze bestanddeelen, zonder aan te branden, te zamen dooreen gesmolten zijn, worde deze massa met een houten spatel op de klier gedaan, glad gestreken en met kortgesneden werk bedekt. Na verloop van drie weken is gewoonlijk de pleister geheel afgevallen, en in de meeste gevallen, wanneer de verhardingen nog niet lang bestaan hebben, zijn ze dan geheel verdwenen, zoo niet, dan herhale men nog eens dezelfde handwijze.

Eene zalf van *kalium iodatum* 3 drachma en kwikzalf 2 lood, goed gemengd, en daarvan 's morgens en 's avonds als eene hazelnoot groot op de klier in te wrijven, wil wel vaak de verhardingen verdeelen, doch dit middel werkt minder zeker dan het vorige en is ook veel duurder.

### **Van de wonden der Oorspeekselklier en de Oorspeekselklier-fistel.**

Verwondingen der oorspeekselklier bestaan dikwijls met verwondingen dier kanalen, die het in de oorklier gevormde speeksel in de mondholte afleiden moeten. Men kan dat daaraan bespeuren, dat behalve de gewone afzondering uit wonden, ook een grootere of geringere hoeveelheid helder, dun speeksel wegvloeit. Hoe nader de wonde aan het gemeenschappelijk hoofdkanaal, of in geval dat zelf gekwetst is, zooveel te belangrijker is de speekselsluitvloeiing. De verwonding der kleinere kanalen heeft meestal niet veel te beduiden en sluit ligt door de vergezeld gaande ontsteking der klier, zoodat daaraan gewoonlijk niets behoeft gedaan te worden.

Is daarentegen het hoofdkanaal veelligt zelf geopend, dan dropelt aanhoudend uit de wonde een helder, dun speeksel, dat gedurende het kaauwen zich zoo vermeerdert, dat het in eenen zoo dikken straal als slechts mogelijk is daar uitspuit. Daar dat onafgebroken plaats vindt, zoo wordt daardoor een menigte sappen aan het dier onttrokken, en de spijsvertering lijdt zoozeer daaronder, dat het dier aan de gevolgen daarvan op den duur kan sterven. Deze niet geslotene oude wonden, uit wier verdikte randen aanhoudend speeksel vloeit, worden speekselsfistels genoemd, en vereischen een opmerkzame en krachtig volgehoudene geneeswijze.

De behandeling. De pas ontstane verwondingen zijn steeds gemakkelijker te heelen, dan oudere van dezelfde soort. Het is goed, om de huid, die de klier bedekt, over de geheele uitgebreidheid der wonde door dicht aan elkander liggende steken met gewaste zijden draden te hechten, die, gelijk bij de behandeling

over het hechten of naaijen van wonden geleerd is, waarbij iedere steek afzonderlijk gelegd, geknoopt en de draad afgesneden moet worden, vóór men den volgenden legt, en daarna, teneinde de, de heeling belemmerende, speekselafzondering tijdelijk te doen ophouden of te verminderen, den geheelen omvang der klier met de volgende scherpe of blaartrekkende zalf in te wrijven.

Neem: poeder van Spaansche vliegen 3 drachma  
 „ „ Euphorbium-gom eene drachma  
 Varkensreuzel 2 lood.

Goed vermengd, en hiervan eenmaal daags de klier in te wrijven, maar niet met de bloote hand.

Wanneer het hechten der wonde door zijden draden ook al niet altijd hare volledige sluiting ten gevolge heeft, zoo wordt zij daardoor echter toch steeds kleiner, zoodat dan andere behandelingswijzen in toepassing gebragt kunnen worden.

Men moet de heeling der wonde daardoor bevorderen, dat op elke mogelijke wijze de afzondering van speeksel zoo gering als doenlijk is gehouden worde; ten dien einde plaatse men de patienten alleen en verwijdere buiten hun bereik elke voederstof, zelfs de krib, en late hen zoolang mogelijk hongeren. Om het ligchaam echter toch eenig voedsel te doen toekomen, zette men den patient drinken voor, waarin sijne, tweemaal gebrokene haverwortel gemengd is, opdat het kaauwen belet worde, en verhoed elke wrijving zorgvuldig.

Wanneer door deze behandeling de wonde zoo ver geheeld is, dat er nog slechts een kleine opening overblijft, waaruit bij het kaauwen nog speeksel te voorschijn komt, dan trachte men de randen dezer wonde, die thans een eigenlijke speeksel-fistel geworden is, door een nieuwe krachtige prikkeling tot ontsteking te brengen en tevens de opening te sluiten, opdat aan de natuur tijd verleend worde, om hare heelende werking ongestoord te voleindigen. Te dien einde wordt de klier andermaal met de opgegeven spaanschevliegen-zalf ingewreven; op het gaatje of de opening der fistel strooije men een weinig poeder van doorschijnende hars (*colophonium*), en deze dan voort daarop met een rond of knopvormig volkomen witgloeijend ijzer over de geheele uitgestrektheid der verdikte wondranden, door herhaalde, snel verrigt wordende, zachte aanrakingen te branden, of, beter

gezegd, te schroeijen, en op deze wijze te sluiten. Is de hierdoor voortgebragte korst vast genoeg en blijft deze den vereischten tijd daarop, dan is de fistel, wanneer die roof daarna vanzelf afvalt, ook geheeld; is deze echter niet vast genoeg, of valt ze te vroeg af, dan is toch in de meeste gevallen de wonde kleiner geworden, en men moet dan dezelfde handelwijze nog eenmaal herhalen. De hoofdoorzaak van het niet vast genoeg zitten der korst is in de meeste gevallen daaraan toe te schrijven, dat het brandijzer niet naar eisch witgloeijend is geweest, weshalve men daarop vooral toezien moet.

Is echter het Stenonsche- of hoofdkanaal in de klier in zijne geheele dikte vaneen gescheiden, dan volgt gewoonlijk de heeling niet op deze wijze.

Deze kan dan langs twee andere wegen geschieden, en ten eersten door de onderbinding of het toebinden van dat kanaal, door middel van een bandje, lintje, en ten tweeden, om dat hoofdkanaal tot vergroeiing te brengen en de geheele klier buiten werkzaamheid te stellen.

Het toebinden of de onderbinding van bedoeld kanaal is zeer gemakkelijk te volbrengen, daar zijne ligging door de uitvloeijing des speeksels ten duidelijkste bespeurd wordt; hij wordt, met een gewoon pincet (zie plaat II, fig. 15) gevat, door weinige sneden blootgelegd, naar voren getrokken en ongeveer een halve duim van zijn einde met een behoorlijk gewast, zijden bandje toegebonden, doch niet zoo sterk, dat hij doorgesneden zoude kunnen worden.

Ook hierbij moet de klier met scherpe zelf ingewreven en het kaauwen belet worden.

De vergroeiing van het hoofd- of Stenonsche kanaal, even als de kleinere uitvoerkanalen der klier wordt volgens professor HAUBNER daardoor doelmatig en gemakkelijk bewerkt; dat men in de opening der fistel van genoemd kanaal eene wondspuit vol geest van ammoniakzout (*ammonia liquida*) inspuite, door het digtdrukken van het uitvoerkanaal het daarin een tijdlang doe blijven, door strijken met den vinger verdeel en later weer daaruit verwijderd. Het speeksel, dat daardoor tot stollen gebragt wordt, verstopt nu de kleinere kanalen; buitendien echter veroorzaakt de inwerking van het genoemde bijtmiddel op de wan-

den der kanalen een hevige ontsteking, die met hunne vergroei-  
jing eindigt.

Wel moeten er na de aanwending dezer methode echter ook dikwijls etteringen in de zelfstandigheid der klier ontstaan, die evenwel, daar toch de klier eenmaal opgegeven is, van geen belang zijn.

### **Van de ziekten der klieren, die zich in de onderkaak of kinnebak bevinden.**

Het paardengeslacht eigendommelijk is een met een algemeen catarrhalen, lijmphatischen ziekte-toestand verbundene ontsteking der lijmphaklieren in den keelgang, en is van dezen bijna niet te scheiden. Men zie hierover het artikel droes.

Daarentegen is het niet zeer zeldzaam, dat bij paarden, alsmede bij runderen, de klieren onder de tong, welke hare ligging in den hoek der beide, (linker en regter) onderkakebeens-vereeninging, dicht onder den tongriem, hebben, in ontsteking geraken, opzwellen, heet en pijnlijk worden.

De dieren laten hierbij dikwijls het voeder geheel of ten deele onaangeroord, schuimen bij het kaauwen sterk uit den mond, en bij nadere onderzoeking ziet men de pijnlijke opzwellings-zowel van buiten als ook van binnen.

De oorzaken zijn: hetzij medelijgendheid in catarrhale-lijmphatische ziekten of ook verwondingen door scherpe voorwerpen, b. v. de angels van gerst, die zich in de uitvoerkanalen der klier hebben ingeboord.

De genezing is steeds zeker; slechts houde men zich niet lang op, om de verdeeling te willen bewerken.

De behandeling. Is de pijn der opgezwollene klier groot, dan legge men warme pappen van bilzen- en kaasjeskruid daarop, die gedurig hernieuwende, en des avonds in plaats daarvan smere men in met warme olie; is de gevoeligheid echter gering, dan is het beter, om in te wrijven met een mengsel van laurier- en raapolie.

Zoodra zich de eigenaardige elastieke of deegachtige weekheid

op een zekere plaats door het gevoel laat ontdekken, verwijdere men den zich daar bevindenden etter, door met een klein, scherp mesje of eene vlijm tot de weeke plaats in te steken, en druk de stof zonder ruwheid uit. Is er geene verharding in de klier aanwezig, dan heelt de wonde vanzelf door gedurige reiniging; zijn echter reeds verhardingen aanwezig, dan moeten deze door prikkelende inwrijvingen, hetzij met laurierolie of de in het voorgaande artikel opgegeven spaanschevliegen-zalf tot verdeling gebragt worden.

In andere gevallen, wanneer de ontsteking door prikkeling of kwetsing der uitvoerkanalen van de klier veroorzaakt werd, baant zich de etter een' uitgang naar binnen, dat zich al spoedig door een' onaangenaamen reuk uit den mond te kennen geeft. Hierbij moet men nauwkeurig onderzoeken, of misschien niet een vreemd voorwerp, b. v. een angel van gerst, of iets soortgelijks, de oorzaak zij, dat dan natuurlijk weggenomen moet worden, en ter heeling is dan niets verder noodig dan ten hoogste den mond vaak uit te spuiten, of wasschen met azijn en water, met een weinig honig.

#### De Ziekten der Tong.

De ontsteking der tong kan door kwetsingen bij alle dieren in het aanzijn geroepen worden; zij komt echter ook voor als een verschijnsel eener bijzondere ziekte, n.l. bij paarden, meer echter bij het rundvee, als tong-anthrax, tongblaar, (zie dat artikel in het tweede deel), en ontstaat dan met belangrijke opzwellings en eene ongelijk gevlekte kleur, zoodat op den donkerrooden grond vaak blaauwe, ook wel vale, loodkleurige plekken te bespeuren zijn.

Men wil opgemerkt hebben, dat paarden, die met aan de tongblaar lijdende runderen op hetzelfde weideland grazen, vaak niet vrij blijven van die ziekte, dewijl de uit den mond vloeiende kwijl der tongblaarzieke runderen het gras bezoedelt en de paarden op die wijze besmet.

Waar deze oorzaak echter niet bestaat, vindt men bij eene meer roode, opgezwollene en pijnlijke tong van een paard steeds hetzij eene meer of minder diepe verwonding door spitse, snijdende, kwetsende voorwerpen, door met het voeder opgenomene

doornen, glasscherven, spelden of naalden, enz.; wonden in de zelfstandigheid der tong, of eindelijk aan eenen rand der tong, welke scherpe, uitstekende punten van kiezen veroorzaakt hebben, zoodat de ontsteking alieen het verzellend verschijnsel eener tongwonde is.

De behandeling. Is de kwetsuur het gevolg van scherpe, spitse kiezen, dan moeten deze weggenomen worden, waarna de heeling gewoonlijk vanzelf volgt.

Bij de eenvoudige wonden der tong behoeft men niets meer te doen, dan, ingeval er een onaangename reuk uit den mond wordt waargenomen, die zeer dikwijls uit te spuiten, of op een andere wijze, met eene spons, enz., te reinigen met een mengsel van azijn en water, tot gelijke deelen, met bijvoeging van een weinig honig.

De hoofdzaak blijft altijd, dat men nasuwkeurig onderzoek, of er nog vreemde voorwerpen in de tong aanwezig zijn, die dan zeer behoedzaam uitgenomen moeten worden; het voorzigtigste is het, dat men daartoe de mondspiegel of rooster bezige.

Zijn bij oude, verwaarloosde tongwonden reeds etterkanalen aanwezig, dan moeten die opgespleten en de dikvliezige wanden daarvan met helschen steen aangeraakt worden.

Bij wonden der tong in het algemeen moet men de paarden alleen week voeder geven: gras, tarwezemelen, drinken met lijnkoeken of ander meel, of fijne havergort, enz.

Zijn de tongwonden niet van veel belang, inzonderheid, wanneer zij voor aan de tong zijn, dan heelen ze gewoonlijk spoedig op gezegde wijze; men zette den patient steeds een' emmer met zuiver water voor, waarin hij gaarne den mond spoelt.

Zeer belangrijke versche wonden der tong moeten door naaijen gehecht worden, even als dat bij andere wonden geschiedt; daartoe moet het paard uedergelegd worden, en is de mondspiegel, in sommige streken mondiijzer genoemd, noodzakelijk, en den mond daarna twee dagen lang gesloten houden, nu en dan meeldrinken gevende, om het kaauwen te verhoeden.

Het verlies van een gedeelte der tong is wel voor het dier van belang, doch toont de natuur dan een aanmerkelijk streven, om door verlenging der overgeblevene stomp eene vergoeding te geven, zoodat, wanneer niet een te groot stuk verloren is

gegaan, het welzijn des diers niet merkbaar daaronder lijdt; bedraagt echter dat ontbrekende stuk der tong meer dan de helft, dan lijdt de voeding des diers daardoor aanmerkelijk.

**Van de ongesteldheden en wonden aan het  
Tandvleesch, de Lagen en het  
Gehemelte, Gagel.**

De lagen zijn de ruimte tusschen de kiezen en de hoektanden, waarop het mondstuk van den teugel rust. Onder gagel verstaat men in de provincie Groningen het tandvleesch, doch elders in ons rijk, gelijk ook hier door mij, wordt daarmede het gehemelte of verhemelte des monds, in de plattelandstaal der prov. Groningen *beem* genoemd, bedoeld.

Door gelijke aanleidingen als bij de verwondingen der tong kunnen door vreemde lichamen, het een of ander scherp, puntig voorwerp, dat toevallig in het voeder aanwezig is, de genoemde deelen der mondholte gekwetst worden, wat zich al spoedig te kennen geeft, doordat het paard zeer weinig of geheel geen haver of ander droog voeder meer eet, door het uitvloeijen van een bloedig speeksel uit, en een aanmerkelijk, vaak roodgekleurd schuim, op den mond, wanneer de patient eet.

Wanneer men deze teekenen bespeurt, dan onderzoekte men den mond des diers rondom naauwkeurig, en vindt men een vreemd, kwetsend voorwerp, dan moet dat behoedzaam weggenomen worden, waarna de kwaal spoedig geneest, wanneer men eenigen tijd den mond uitspuit met water en azijn, des noods ook met zuiver water alleen, want zuiverhouden is hier de hoofzaak.

Is echter de oorzaak gelegen in drukking van een slecht vervaardigd of te massief mondstuk, of door ruwe, plumpe behandeling van eenen ruit, dan moet die aanleiding vermeden worden, en ingeval het volstrekt noodzakelijk is, om den toom weer aan te doen, dan moet het mondstuk vooraf met zacht lijnwaad of wat werk omwikkeld worden, maar veel beter is



het, om het paard tot de genezing toe te versoonen. Eene behandeling door geneesmiddelen is hoogstzelden noodig, en mogt dat zoo zijn, dan is het van tijd tot tijd wasschen der beleedigde plaats met azijn en honig, in erge gevallen met bijvoeging van een vierde gedeelte tinctuur van mirre, allezius voldoende.

Bestaat er een roosachtige aandoening of een ontstekingsachtigen toestand in de mondholte van hare slijmvliezen, tandvleesch, tong, enz., zoodat het paard gaarne wil, maar niet kan eten, althans geen droog voeder, en het minst van allen haver, terwijl het dier meer of minder sterk uit den mond kwijlt, als over het algemeen bij wonden en kwetsuren des monds, dan doet het volgende voorschrift, naar eisch gebruikt, schier altijd heerlijke diensten.

Neem: gewone Salie acht lood

doe het in eene pan en giet er twee kan kokend water op, laat het met een welsluitend deksel een halfuur trekken (niet koken), klens het dan door eene tems of door een' doek, en doe nog in het vocht: poeder van ruwen aluin twee lood  
bruine of witte honig 16 lood.

Goed gemengd en hiermede de mond eenige malen des daags te zuiveren.

DELAFOND,

(*Keizerl. fransch veearts in Neder-Normandië.*)

Teneinde hiermede den mond te zuiveren neme men een stok, splitse die aan het eene einde drie of vier vingerbreed lang, en steke daar door eenige linnen lappen, die dan vervolgens rondom elkander heen gewikkeld worden, om op deze wijze een zachte bal of pop te vormen, die dan bevestigd wordt door een paar draadjes; deze doope men nu ter deeg in gezegd vocht en zuivere dan daarmede den mond eenige malen achtereen, en handele zoo verscheidene keeren des daags, telkens zooveel van het vocht in eene vuurtest of soortgelijk voorwerp gietende, als ge voor ééne mondzuivering behoeft, en houd den lijnwaden bal steeds zuiver.

Ook zette men het paard gedurig een' emmer met zuiver, koud water voor, waarin hij, op enkele uitzonderingen na, gaarne den mond spoelt, dat zeer dienstig is, en anders moet men hem daarmede den mond uitspuiten of wasschen.

Tot voeder geve men het paard gras, tarwezemelen, eene slobbering van meel en water, of over 't algemeen week voeder.

Mogt men bij het onderzoek in den mond scherpe, puntige kiezen ontdekken, dan moet men die met eene vijl stomp maken, zoodat ze niet meer kwetsen kunnen.

---

### Van de Tandfistel.

Deze fistels worden bij paarden en bij het rundvee aangetroffen, doch zijn bij de eerstgenoemde diersoort nimmer zoo groot dan bij het rund. Zij zijn veretteringen in eene tandholte van de boven- of onderkaak, die zich eenen uitgang in de mondholte naar buiten of ook naar beide zijden heen gebaand hebben. Daarbij is eene uitzetting en verzwering des kakebceus in grootere of geringere mate aanwezig, zoodat de omvang der zwelling verschillend kan zijn, van de grootte eener okker- of walnoot tot die van een kinderhoofd. (Zie plaat I, fig. 2. *b*, een tandfistel in de bovenkaak; in het fistelkanaal is eene sonde, sondeer- of tentijzer gestoken, om de diepte en rigting te onderzoeken; *c*. een tandfistel in de onderkaak, waarin men insgelijks de sonde gestoken ziet).

Men kan zulk eene fistel zonder twijfeling daaraan kennen, wanneer men met het sondeerijzer, sonde, van de opening, hetzij in den mond of van buiten tot aan den tandwortel in zijne holte, of zelfs door dezen heen tot een andere opening geraken kan.

Bij de tandfistel van beide kaken is de uitzetting der beenderen niet scherp begrensd, aan de boven- nog wat meer dan aan de onderkaak. Is er eene opening naar buiten aanwezig, dan is zij klein, rondachtig, met dikke, gezwollene randen, waaruit gewoonlijk slechts weinig dikachtig, graauwgekleurd etter van een onangename reuk vloeit.

Eene opening in den mond bevindt zich gewoonlijk naast de tand of tusschen haar en de daarnaast staande, doch zijn er ook gevallen — en deze zijn veel erger — waar de tand zelve door beenvreterij aangefast en hol is; dan heeft de fistel in zichzelf

ven hare opening; en in de mondholte is dan de eigenaardige reuk van aangestokene tanden te ontwaren.

In het algemeen zijn de tandfistels en holle of aangestokene tanden bij de groote huisdieren zeldzaam, en gewoonlijk de gevolgen van beledigingen en kwetsuren der kaken en tandwortels, die van buiten toegebracht werden, of door het bijten op harde voorwerpen, die toevallig in het voeder aanwezig waren, als spijkers, steentjes, scherven glas, enz. In het eerste geval vindt men derhalve aan de onderkaak gewoonlijk de *tweede* of *derde kies* of haar wortel en de kaak op die plaats aangetast, dewijl de diepte der krib de belediging der kaak op deze plaats het ligtste toelaat en ook de wortels der bedoelde kiezen der bovenkaak het oppervlakkigste liggen.

De behandeling. In zulke gevallen, waar de oorzaak van buiten ingewerkt heeft, namelijk aan de onderkaak, waar het gezwel nog gesloten is, beproeve men de ontsteking door eene tegenprikkeling tot verdeeling te brengen. Het beste en zekerste middel daartoe is, dat men over de geheele uitgestrektheid der zwelling het puntvormig brandijzer (zie plaat II fig. 8) in bruin-rood-gloeienden toestand gebruikt. Hoe deze en andere wijzen van branden moet geschieden, vindt men aan het einde der uitwendige ziekten opgegeven. Wil men dat niet doen, dan wrijve men drie- of viermalen een scherpe spaanschevlieg-zalf in. Dit kan zelfs dan nog geschieden, wanneer men reeds door het gevoel een vergaderde vloeistof onder de huid bespeurd heeft, doch de wederopslurping wordt beter bewerkt door het gloeiend ijzer.

In het begin der onderwerpelijke ziekte gelakt het niet zelden, om het toenemen der zwelling door het gebruik maken van het brandijzer en scherpe inwrijvingen te beletten, ja zelfs om een' zekeren terugkeer tot gezonden toestand te bewerken, doch dit geschiedt slechts dan, wanneer de zwelling nog niet al te belangrijk en de werkelijke verwoesting met hare bijna blaasvormige uitzetting nog niet al te ver gevorderd is.

Tot zoover toe is de behandeling van de tandfistel zeer wel door den leek te volbrengen, en levert vaak gewenschte uitkomsten op. Maar in andere gevallen, wanneer er geboord moet worden, of in geval men eene bedorven kies moet wegnemen, dan is het niet meer door den leek uit te voeren; vooral het

boren en de verdere behandeling vereischt eene zeer bekwame en ervaren hand. Tot het wegnemen eener bedorvene kies zou ik de van WENDENBURG aanbevolene tang aanraden.

Over het algemeen wordt deze behandeling door boring, daar zij langdurig, kostbaar en dan nog niet eens zeker van uitkomst is, hoogstzelden van eenen arts verlangd, en zou alleen bij zeer kostbare paarden van een edel ras te pas kunnen komen, die dan gewoonlijk, dat ook zeer aan te raden is, naar de vecartsenij-scholen ter behandeling worden overgegeven, weshalve ik van oordeel ben, hier thans dit onderwerp te kunnen sluiten.

#### Van de Verlammingen aan den Kop.

Verlammingen van enkele deelen des kops, b. v. der ooren, oogleden en lippen, worden wel het menigvuldigste aangetroffen bij oude paarden en ook bij oude honden; zij kunnen evenwel ook door mechanische oorzaken, als: slagen, stooten, enz., door drukking en knelling van aanwezige gezwellen, bij alle andere dieren ontstaan.

Wat eene verlamming is, weet ieder; zij is òf volkomen òf onvolkomen; in het eerste geval ontbreekt het vermogen der beweging van 't verlamde deel geheel en al; in het tweede geval ontbreekt dat vermogen slechts gedeeltelijk; daarbij is vaak, maar geenzins altijd, het gevoel in het aangetaste deel geheel of ten deele verdwenen.

Over de verlamming der ooren is reeds vroeger gehandeld.

#### De Verlamming der Oogleden.

Deze geeft zich eveneens daardoor te kennen, dat het een of ander ooglid bewegingloos neêrhangt, zoodat het bovenste ooglid den oogappel aanhoudend bedekt, terwijl het onderste slap naar beneden hangt; doch men moet dezen toestand naauwkeurig van dien onderscheiden, waar de oogleden wegens pijnlijkheid onbewegelijk schijnen. Eveneens zijn er bij zenuwziekten, bij stillen kolder of groote vermoeidheid toestanden, in welke de leden van beide oogen verlamd schijnen te zijn, doch is dat niet alleen voorbijgaande, maar de overige toestand des diers

spreekt hier zoo duidelijk en beslissend, dat eene verwarring slechts uiterst zelden kan plaats vinden.

Bestaat er werkelijk eene verlamming van het ooglid, dan zette men eene ettering (zie plaat I, fig. 2, d., verlamming van het bovenste ooglid; e. eene etterdragt, zooals men die ook zet bij maanblindheid en rheumatische oog-ontstekingen), die men naar verkiezing met terpentijnolie of wat spaanschevliegen-zalf sterker tot ettering kan aanzetten.

### **De Verlamming der Lippen.**

Kenteekenen. Wanneer de verlamming slechts eene zijde getroffen heeft, dan ziet men, behalve het slap neêrhangen der verlamde lip, nog het eigenaardig verschijnsel, dat de mond een scheefgetrokken aanzien heeft.

De verlamming der lippen is wegens het daardoor belemmerd opnemen van voeder altijd van belang, en heeft hare herstelling, evenals die van elke andere verlamming, groote moeilijkheid.

De oorzaken van verlammingen zijn boven reeds kortelijk opgegeven; hare opsporing, voor zoover dat mogelijk is, kan de genezing zeer in de hand werken. De verlammingen, die spoedig zijn ontstaan, vinden hunne aanleidingen, hetzij in kneuzingen en beledigingen, die van buiten toegebracht zijn, of zelfs van scheidingen, doorsnijdingen eener bewegingszenuw; in dat geval bespeurt men de uitwendige verschijnselen der belediging, of wonde, of zij zijn hare aanwezigheid aan een hevige koudevatting verschuldigd.

Deze spoedig ontstane verlammingen zijn naar evenredigheid ligter te genezen, dan die, welke langzamerhand toenemende ontstonden; de door eene wonde veroorzaakte geneest gemeenlijk, wanneer de wonde doelmatig geheeld is, of indien zijwaartsche zenuwtwijgen de verrigting der doorgesnedene overgenomen hebben.

De behandeling. De verlamde deelen en hunne omgeving moeten steeds goed warm gehouden worden; men moet die met kamferhoudende en specerijachtige middelen betten, wasschen

en bedekken, en wanneer daarna geen merkbare beterschap volgt, dan moet men sterk opwekkend, prikkelend handelen.

Men legge in de onmiddellijke nabijheid van een verlamd deel etterdragten, die met terpentijnolie gedrenkt of met spaansche vliegen-zalf bestreken zijn, of gebruike op plaats en, waar het doenlijk is, het roodgloeijend brandijzer, als een zeer opwekkend middel; wil men of kan dat op die plaats niet, waar de verlamming plaats vindt, dan gebruike men de zoo straks bedoelde waschmiddelen, als: kamferspiritus, terpentijnolie, geest van herts-horen, bij afwisseling, elk afzonderlijk of te zaâm vermengd, of ten laatste steke men spelden in bedoeld deel.

Bij de zich langzaam ontwikkelde verlammingen van oude dieren blijft deze behandeling dezelfde, doch de hoop op genezing is flauwer. Handelt men hierbij dadelijk in den beginne der verslapping doelmatig, niet al te prikkelend, dan gelukt niet zelden nog de herstelling.

---

## Uitwendige ziekten aan den Hals.

### De Nekbuil of Varen.

De nekbuil, hier in deze provincie en ook elders veelal niet anders bekend dan onder den naam varen, is een meestal langdurig en moeilijk te genezen gezwel, dat zich tusschen de ooren of daarachter bevindt, hetzij in het midden, of eenigzins zijwaarts.

De onderscheiden oorzaken die aanleiding geven tot de verschillende ontwikkeling der nekbuil zijn:

1°. Een plotselinge hevige kneuzing, met of zonder verwonding, zooals somtijds een op een' vreemden stal wild en schuw paard door hevige bewegingen, b. v. met den nek tegen eenen balk enz. zichzelf toebrenge of op een andere wijze hem toegebracht wordt, roept gewoonlijk in weinige uren op bedoelde plaats een groote ontstekingszwelling te voorschijn, bij welker aanraking de dieren hevige pijn te kennen geven.

2°. In 't ligchaam aanwezige ziektestoffen werpen zich vaak,

zonder dat een bijzondere oorzaak daarvoor te vinden is, op het een of ander deel des ligchaams, waar zich dan spoedig een ettergezwel vormt; zoo ontstaat ook op deze wijze eene nekbuil, eveneens spoedig, maar zij bezit niet die duidelijk waarneembare ontstokenheid, is minder pijnlijk, minder heet en vast en heeft dikwijls van haar ontstaan af die vaste elasticiteit op het gevoel, die een' vloeibaren inhoud vermoeden laat.

3<sup>o</sup>. Eindelijk roept die algemeene slechte toestand der vochten, die men den kunstnaam *dijkrosie* heeft gegeven, eene geneigdheid te vóorschijn, die bij eene zich aanbiedende gelegenheid een zeker ligchaamsdeel aantast, dat aan bijzondere inspanningen onderhevig is, en welks vorming en samenstelling dat aantasten begunstigt. De vorming van den nek, wegens de gesteldheid van den nekband en zich in den nek veelvuldig kruizende pezen en peesachtige uitbreidingen, geeft daartoe derhalve veel aanleiding, en inzonderheid bij paarden, (welke de veronderstelde vatbaarheid daarvoor bezitten,) die in de weide gedaan worden en aan deze lage houding van den kop, om te grazen, niet gewend zijn, (als bij grutterspaarden) ontwikkelt zich deze soort van nekbuil het liefst.

Deze ontstaat langzaam, ontwikkelt zich in een' zekeren zin van binnen naar buiten, en is de gevaarlijkste, daar inwendig vaak reeds organische veranderingen en ontaarding en aanwezig zijn, wanneer men naar de uitwendige gesteldheid slechts ontsteking vermoedt.

Zonder te spreken van de oorzaken, zoo is de bouw of vorming van den nek toch van dien aard, dat, wanneer hij ook zonder invloed op het ontstaan der nekbuil zijn zou of is, hij evenwel echter bij reeds bestaande vorming van etter het ontstaan van fistels derwijze begunstigt, dat deze slechts in de zeldzaamste gevallen vermeden worden, die bij een ongelukkig verloop door verzakken of indringen van den etter in het wervelkanaal den dood te weeg brengen, of ook, na plaats gehad hebbende opslorping des etters, kwaden droes en worm ten gevolge kan hebben.

De behandeling. Derhalve moet men tot aan de volmaakte genezing toe van elke nekbuil met de grootste zorgvuldigheid handelen en op alles nauwlettend acht geven. Bij de eender

1°. bedoelde nekbuilen of varen, die door plotselinge, hevige beleedigingen ontstaan zijn, hebben zich bedekkingen van doeken, werk, vlas, hennep, enz., die gedrenkt zijn met een zwak aftreksel of verdund tinktuur van arnica, ook bij deze pijnlijke kneuzingen zeer heilzaam getoond. Om zulk een arnica-aftreksel te bereiden, neme men vier lood arnica-bloemen, bij gebreke daarvan de wortels, doe ze in eene pan en giete er bijna  $\frac{1}{2}$  kan kokend water op, het daarna een half uurtje wel gesloten laten trekken, daarna klens men het vocht door eene tems of een doek, druk de stoffen goed uit en giet er dan  $\frac{1}{2}$  flesch brandewijn bij. Met dit vocht houde men de pijnlijke plaats bestendig bedekt; doet men dat vroegtijdig en aanhoudend, dan volgt de verdeeling der nekbuil vroeger dan door elk ander middel. Verdwijnt de opgezwollenheid echter slechts tot op een' zekeren graad, dan wrijfve men, hetzij herhaaldelijk spaanschevliegen-zalf in, of brande met het bruinrood gloeiend ijzer over geheel de oppervlakte der zwellung een halve oude duim ver van elkander staande punten of stippen. Volgt hierna evenwel nog geene verdeeling, dan snijde men, zoodra men zich van de aanwezigheid van etter in de varen meent te moeten overtuigd houden, zonder vertraging, en wel zonder eenigzins te letten op de daar liggende vaten en zich kruisende spierbundel, onbeschroomd in, zoodat de etter van de diepste plaats, waar die gevonden wordt, steeds een goede, onafgebrokene, loodregte uitvloeijing hebbe. De overdwars doorgesnedenene spierbanden zouden in korteren of langeren tijd toch vaneen gescheiden hebben moeten worden, en hoe minder bewegingen in de wonde plaats vinden kunnen, zoo veel te spoediger en ongestoorder gaat de heeling dan voort.

Heeft de etter een' vrijen afloop, dan heelt de opene wonde weldra door zindelijk houden, zuiveren en verbinden met laauwarm zeepwater. Bestaat er echter eene te overvloedige en ongezonde ettering, dan verbindte men de wonde over geheel hare lengte met de volgende menging.

Neem: Kopervitriool (blauwe vitriool) 2 tot  $2\frac{1}{2}$  drachna, los het op in twee maatjes of 12 lood regenwater, en voeg daarbij even zooveel Tinktuur van Duivelsdrek, zoodat het geheel een halve wijnflesch vol bedraagt.



Al zij dit ook een vreemdsoortige vereeniging, zoo heeft echter de ondervinding bewezen, dat ze de heilrijkste uitwerking heeft.

Elke zich op nieuw vormende etterverzakking moet men onverwijld weder splijten, totdat de wonde van den bodem af begint op te groeijen, zich begint te vullen en voor en na te sluiten.

De tweede soort van nekbuilen, die als eene soort van ziekteverplaatsing bestaat en reeds van haar ontstaan af vloeistof in zich bevat, moet, zoodra ze ontdekt wordt, aanstonds door een diepe snede geopend worden, en geheel en al, zoowel wegens de afvloeijing van den etter, alsook ten opzichte van de verdere behandeling, op dezelfde wijze, als zoo aanstonds hier boven geleerd is, gehandeld worden.

De derde, langzaam ontstane, uit eene *dijskrasie* ontspruitende soort van nekbuilen, vereischt daarentegen van den beginne af de aanwending van het gloeiende ijzer, en dikwijls bereikt men door deze krachtige afleiding eene verdeling der ontsteking van dieperliggende deelen. Is dat doel echter niet meer te bereiken, toonen zich elastieke, deegachtige of golvende plaatsen, of breekt de etter vanzelf door de huid, dan late men het dier nederleggen, want zoowel het onderzoek alsook het misschien noodzakelijk geworden snijden wordt daardoor doelmatiger en met meer rust volbragt, dan bij de onzekere en ongemakkelijke plaatsing, die de operateur bij staande paarden in dat geval innemen moet.

De afzonderlijke kanalen en rigtingen van den etter moeten met de grootste naauwkeurigheid opgespoord worden, en eveneens de toestand van den nekband, en niet minder ook zie men toe, of beenderen ontbloot zijn of niet. Alles wat ziekelijk aangetaast is moet, voor zoover dat mogelijk is, door het mes weggenomen, en waar dat niet mogelijk is, met terpentijnolie bestreken worden, opdat het ten spoedigste losgewerkt worde, en in wecrwil daarvan, wanneer dat ook met de meeste naauwlettendheid geschiedt, is het evenwel noodig, om het nederleggen en de operatie te herhalen. Zijn bij deze moeilijke en veelal bloedige operatiën vele spieren overdwers door te snijden, dan ontzie men haar niet; het moet, al zij het ook wat later, toch

geschieden; ook ontzie men dezen nekband niet, wanneer zich tusschen zijne vezelen etterkanalen naar de eene of andere zijde van den hals ontdekken laten; want de bewegingen van den nekband, wanneer deze ook geheel gezond is, belletten niet alleen de heeling, maar veroorzaken ook, dat de etter, zelfs tegen zijne eigene zwaarte aan, tegen hem opdringt, en nog veel meer, dat hij naar beneden gaat; nog veel eerder geschiedt dit, als de nekband ziek is, wanneer zich aan en in hem kalkachtige afzonderingen bevinden, die zijne oppervlakte ruw maken. In deze laatste gevallen moeten deze ontaarde plaatsen geheel uitgesneden worden. Bij de groote elasticiteit van den nekband is de dwarse vaneenscheiding van een gedeelte, dat hier slechts het bovenste kan zijn, niet moeilijk; men verrigt dat, terwijl men van de zijde uit met het mes, het best een geknopte bistourie, onder den ontblooten nekband gaat, deze met den wijsvinger der linkerhand blijft en, met de snede langzaam terugtrekkende, de punt van het mes iets opbeurende, eerstgenoemde zacht tegen het deel van den nekband, dat vancen gescheiden moet worden, aandrukt. Zoodra de bovenste vezels daarvan gescheiden zijn, trekken zich al de vezelen, die dat tot dusver slechts langzaam deden, eensklaps spoedig terug en men voelt een' verminderden tegenstand onder het mes; nu wordt het mes voorzigtig en snel uit de wonde verwijderd, de huid uitwendig zoo min doenlijk kwetsende, de wondholte nu met fijn, geklopt en gekamd werk, gevuld.

Naar de nu volgende ettering moet de verdere behandeling zoodanig gewijzigd worden, dat bij dunnen, graauwachtigen, onaangenaam ruikenden etter de overal bereikbare bodem der geheele wonde met een mengsel van twee deelen tinktuur van aloë en een deel terpentijnolie bestreken en met werk bedekt moet worden. Is daarentegen de bodem der wonde bijna overal goed met een' geel, roomachtigen etter bedekt en slechts op enkele plaatsen zwartachtig of groenachtig, dan bevochtige men deze plaatsen hetzij met terpentijnolie, of touchére (rake haar eenige malen aan) haar met helsen steen of met het gloeiende ijzer. Heeft echter de etter over het algemeen een goede gesteldheid en is hij alleen te dun en te overvloedig, dan verbindt men met de reeds gezegde menging van eene oplossing van blaauwe

vitriool met tinctuur van duivelsdrek (gelijke deelen, zie blz. 405), en toont zich eindelijk de etter in hoeveelheid en hoedanigheid naar behooren, dan bepale men zich alleen tot het twee- of driemaal daags zuiveren der wonde met laauwarm zeepwater, en houde haar, geëvenredigd naar de te dien tijde heerschende temperatuur, hetzij alleen door een enkele bedekking of door werk en dekens, tegen koude beveiligd. Men moet echter ter volledige herstelling toe steeds nauwkeurig den bodem der wonde dagelijks onderzoeken, opdat elke nieuwe etterverzakking aanstonds opgespleten worde, en alleen aan het verzuimen van dezen noodzakelijken regel en de zoo vaak gekoesterde, bedriegelijke hoop, om door het minder gebruik van het mes eerder tot de heeling te geraken, is het te wijten, dat zoo menig paard daaraan verloren is gegaan en zoo vele anderen na langen tijd slechts met achterlating van diepe, de geheele zijde van den hals misvormende lidteekens, geheeld zijn geworden.

### **Van den Krop of het Kropgezwel.**

De krop geeft zich te kennen door een gezwel hoog boven aan eene of aan beide zijden van den keel. Het is eene ontsteking of verharding van de daar liggende klier, en wordt veel bij honden, bij paarden zeldzamer en het minste bij rundvee aangetroffen. Deze zwelling, die op het gevoel hard en rondachtig is, kan onder de huid op de daaronder liggende luchtpijp heen en weer geschoven worden en is in ontstokenen toestand heet en pijnlijk; bestaat er daarentegen reeds verharding, dan is ze geheel ongevoelig. Zijn bij den krop nog de teekenen van ontsteking waar te nemen, dan is het uitzigt op algeheele verdeling nog tamelijk gunstig; begint daarentegen reeds de verharding, waartoe de ontsteking van alle klierachtige organen de grootste neiging bezit, dan kan men reeds van geluk spreken, wanneer men een belangrijke verkleining bewerkt heeft. Het volledigste wordt dit gebrek hersteld, wanneer de ontstokene klier tot ettering komt, doch dit geschiedt in spijt van vele pogingen daartoe toch maar zelden.

De duur der ziekte in haar ontstoken karakter strekt zich uit tot eene maand, ook wel iets langer; heeft ze echter dat karakter reeds verloren, dan blijft de verharding in de meeste gevallen, althans ten deele, voor het geheele leven bestaan.

De behandeling. Zoolang de zwelling pijnlijk is, wrijf men haar dagelijks in met kwikzalf en groene zeep, in gelijke deelen vermengd.

Is de gevoeligheid echter geheel verloren, dan gebruike men bij paarden en rundvee dagelijks van de volgende zalf.

Neem: kwikzalf twee lood  
zuivere Jodine twee drachma.

Naauwkeurig te zamen vermengd. Hiermede houde men ge-ruimen tijd vol, indien men de kosten niet schroomt, want de zalf is juist niet goedkoop.

Laat zich in de klier eene neiging tot ettering bespeuren, dan bevordere men die door het inwrijven met laurierolie, of ook met oud, ranzig vet, en wacht met het openmaken van het ettergezwel zoolang mogelijk, wanneer het niet vanzelf doorbreekt. Bestaat er eindelijk eene opening, dan onderzoekte men met den vinger de holte, en snijd de huid, wanneer zij zich ziekachtig naar beneden uitstrekt, naar deze rigting heen wat verder door. De volledige genezing volgt dan weldra, wanneer men een lapje, dat met goede witte zeep bestreken is, daarover heenlegt en bevestigt.

### Van de Aderfistel.

Kort nadat men heeft adergelaten, somtijds reeds den volgenden, vaak echter ook den derden of vierden dag daarna, verheft zich op de plaats, waar de lating geschiedt is, eene ontstekings-zwelling, op welke zich de reeds gesloten geweest zijnde laatwonde weder opent, en bloed of etter, in de meeste gevallen beide vermengd, afzondert. Door drukking op dat gezwel doen de dieren meer of minder pijn blijken, en men kan daarbij door 't gevoel ontdekken, dat het gezwel alleen daarin bestaat, dat de bloedader op die plaats aanmerkelijk verdikt en verhard is, waaruit zich bij het drukken dan nog meer etter ontlast. Het ge-

zwel wordt langer en neemt steeds zijne rigting naar boven, naar den kop, niet naar de borst toe.

De voorzegging. De herstelling is, wanneer het dier overigens gezond is en er nog geen etter in het bloed opgenomen werd, steeds met zekerheid te verwachten.

De behandeling. Zoodra door 't gezigt en 't gevoel de ontsteking der ader en hare verdikking bespeurd is, haaste men zich zeer met hulp; dat geschiedt zeer doelmatig op de volgende wijze. Neem spaanschevliegen-zalf en wrijf daarmede over geheel de oppervlakte des gezwels twee- tot driemaal, in tusschenruimten van twee dagen, telkens zacht, maar tenminste eene minuut lang, in; of wend het gloeiend ijzer aan, door drie of vier streken naast elkander in de lengte van 't gezwel op de huid te branden, en wachte dan de werking af.

Bij behoorlijk sterk branden volgt gemeenlijk de volledige verdeling der ontsteking; bij 't gebruik der scherpe zalf echter geschiedt het wel eens, dat er nog een geringe verdikking van de ader terugblijft en dus de eerste behandeling nog eenmaal herhaald moet worden.

Wordt de aderfistel in den beginne zoo behandeld, dan volgt de genezing weldra volledig; is echter de fistel reeds verouderd, is de opening reeds grooter geworden en heeft vaak bloedverlies plaats gevonden, dan sluite men de opening door er een spaanschevliegen-pleister warm op te dekken, en verwekke men daardoor in de wonde zelve een hevige ontsteking.

In elk geval moet men den patient langs alle mogelijke gepaste middelen het wrijven der lijdende plaats beletten en hem volstrekt geen den minsten arbeid laten verrigten; is dat evenwel niet mogelijk, dan moet althans volstrekt worden gezorgd, dat geen tuig de zieke plaats wrijven of drukken kan. Men voedere 's zomers gras en 's winters zemelen en wortels.

---

### **Van het blijven steken van vreemde lichamen of voorwerpen in den slokdarm of spijsbuis.**

Door het niet naar behooren verkleinen of kaauwen van

aardappelen, rapen of knollen, wortels, of het doorzwelgen eener harde, te dik bereide pil, of andere voorwerpen, blijven deze somtijds in den slokdarm steken, in plaats van de maag te bereiken. Daar zulke voorwerpen den geheelen inwendigen omvang der ruimte of de doorsneide van den slokdarm vullen en dezen daardoor verstoppem, zoo ontstaat er dientengevolge een toestand, die aanstonds hulp vereischt. Men ziet dan de volgende teekenen aan het dier. Eensklaps houdt het op met eten; het rund ziet men sterke pogingen doen tot breken; er vloeit veel slijm en speeksel uit den mond; het paard staat met stijf uitgestreken hals en kop, terwijl de ooggen uitpuilen en de tong veelal uithangt; het dier zweet van benaauwdheid en wordt niet zelden opgeblazen; alles verraadt de grootste angst; giet men het dier in dien toestand eenig vocht in, dan komt dat, ofschoon ook pogingen en de beweging tot slokken gedaan worden, voor het grootste gedeelte weder door den mond en neus uit, zoodra namelijk de hals en de kop weer naar beneden gerigt worden. Echter niet alleen de genoemde, maar ook andere voorwerpen, die toevallig in het voeder waren en veelal moeilijker te ontdekken zijn, als: spelden, naalden, spijkers, beensplinters, scherven glas, doornen, harde, stekelige halmen, enz. kunnen in den slokdarm blijven steken en daardoor in de spijsbuis eene ontsteking, zelfs den dood te weeg brengen.

Heeft men aanleiding, om te vooronderstellen, dat er een vreemd ligchaam in den slokdarm is blijven steken, dan neme men een buigzaam riet of een balein van behoorlijke lengte, bevestigte aan het eene einde eene spons of een lijnwaden bal of pop, maar zoo zorgvuldig vastbindende, dat het afgaan daarvan op geenerlei wijze, dan door opzettelijk daartoe in het werk gestelde pogingen, mogelijk is; doop die in olie en breng dat over het front der tong heen in den slokdarm en trachte het vreemde voorwerp naar beneden te dringen. Het beste instrument hiertoe is de slokdarmbuis of catheter, die in het tweede deel bij de blas of trommelzucht des runds beschreven zal worden.

Men zette hiertoe het paard een mondspiegel, rooster, ook wel mondijzer genoemd, in den mond.

Gelukt het niet, om op deze wijze het vreemde ligchaam naar beneden in het meer wijde gedeelte van de spijsbuis te drin-

gen, waardoor het dan in de maag glijdt, dan gebruike men geen geweld, maar verrigte liever eene operatie, door dat voorwerp uit te snijden.

Op welke plaats het vreemde ligchaam is blijven zitten, kan men ontdekken door te meten, hoever de straks beschrevene balein ingedrongen is en waar deze door tegenstand niet verder kan indringen.

De operatie van dat uitsnijden, de slokdarmsnede, is in spijt van de daar liggende groote bloedvaten, (want juist wegens hunne grootte zijn die gemakkelijk te zien en te voelen) evenwel niet moeilijk uit te voeren, doch het is den leek (onbedrevene in het vak) echter geenzins aan te raden, om die te ondernemen; men neme daartoe een' ervaren arts, en daar ik niet schrijf, noch behoef te schrijven voor wetenschappelijke mannen van het vak, zoo is het derhalve noodeloos, de beschrijving dier operatie hier te doen volgen.

Ook meen ik in gemoede te moeten aanraden, om in elk geval, wanneer er een vreemd ligchaam in den slokdarm is blijven steken, een' bekwaamen arts te hulp te roepen, inzonderheid dan vooral, wanneer men reden heeft te vermoeden, dat scherpe, stekende of snijdende voorwerpen in de spijsbuis zich bevinden.

## **Uitwendige ziekten aan het Lijf of den Komp.**

### **Van de Schoft- en Zadeldrukking.**

Deze uitwendige, algemeen bekende ongesteldheid wordt bij paarden dikwijls en in sommige streken ook bij het rundvee aangetroffen, hebbende bij de beide diersoorten dezelfde oorzaken en hetzelfde beloop.

De oorzaken zijn drukking van ondoelmatig vervaardigde zadels en hamen, alsmede verplaatsing van ziektestoffen.

De verschijnselen komen echter niet onmiddellijk bij het afzadelen of het afnemen der hamen duidelijk te voorschijn, maar zij ontwikkelen zich eerst voor en na, zoodat het dikwijls zonder oorzaken in den nacht schijnt ontstaan te zijn, ofschoon de aanleiding in eene fout van den vorigen dag gelegen is.

Kenteekenen. De schoft is warm, opgezwollen en pijnlijk, en wanneer de aanleiding hevig is geweest, dan vertoont zich op eene of de beide zijden van den schouder van boven af een geaderde in de huid, van de dikte eener dunne penneschacht. Vaak echter is niet alleen eene ontstekingszwelling, maar reeds wer-

kelijke uitstorting van vocht onder de huid aanwezig en door het gevoel duidelijk waar te nemen. In den verderen loop verheft zich het gezwel, hetzij in de middellijn of meer op de eene of andere zijde, wordt spitsachtig en de hardheid verandert in eene golvende elasticiteit. Wordt het gezwel doorgestoken, of gaat zij vanzelf open, dan ontlast het of een bloedige, eiwitachtige vloeistof, met vlokken vermengd, of reeds werkelijke etter met afgesterven celweefsel.

Het geschiedt wel is waar in zeer zeldzame gevallen, dat zelfs in dezen graad eene schoftdrukking vanzelf door de natuur weder heelt, maar in verreweg de meeste gevallen verzaakt op de eene of andere plaats de etter tusschen de spieren en vormt op deze wijze fistelkanalen, die zich tot beneden het schouderblad uitbreiden of tot de ruggewervelen naar de andere zijde overgaan. Daarbij worden zoowel deze door beenvreterij aangetast, alsook de aan hun zich hechtende nekband in medelijndheid getrokken.

In zulke ongelukkige gevallen sterft het dier, hetzij aan uitputting, verval van krachten, nadat de ettering maanden lang voortgeduurd heeft, of er volgt eene rotterij aan de long, of de kwade droes of de worm maakt een einde aan het leven.

De beoordeeling. Hierbij moet men op de volgende omstandigheden letten: hoe erg de voorafgegane kneuzing of drukking geweest is en op den graad der aanwezige ontsteking, het gestel des diers in 't algemeen en de zitplaats der ontsteking.

Die drukkingen, waarbij de ontsteking slechts alleen de huid wat aangedaan heeft, zijn van weinig belang; gevaarlijker echter zijn dieper gaande ontstekingen, namelijk, wanneer de gedrukte plaats op de hoogte der ruggewervelen zich bevindt en men in de huid het genoemd geaderte ziet, en heeft het paard een slap, weekelijk gestel, zoo wordt de toestand in elk geval daardoor bezwaard.

De behandeling. Daar, gelijk uit het bovenstaande gebleken is, de schoftdrukking door eenige verwaarloozing een' zeer ongunstigen, zelfs doodelijken uitgang nemen kan, hoe onbeduidend vele onkundige lieden deze uitwendige ongesteldheid ook aanzien, zoo is het zeer geraden, om, zoodra men de eerste gevolgen der zadeldrukking bespeurt, met hulp te ijlen, daar men dan vaak kwade gevolgen verhoedt.

Het meest werkzame middel in dezen is zonder twijfel het bestendig nat houden door middel van vlas, hennip, hede of met een' dikwijls zamengevouwen linnen doek, die rijkelijk doortrokken is met het meer beschreven koude arnicawater, d.i. een zwak aftreksel van arnicabloemen op kokend water, en na de



doorzijing laten verkoelen (zie bl. 405 en 425), die men daarop bevestigen en nu en dan op nieuw nat maken moet. Al de tot heden toe ter verdeeling dezer ontsteking en ook in zeer vele andere gevallen aanbevolene en verkoelende middelen, zelfs het ijs, werken niet zoo heilzaam als dit middel, maar steeds slechts in den beginne, als wanneer de werking veelal zeer verrassend is, ingeval namelijk de kneuzing niet diep is doorgedrongen. Wanneer evenwel na vier of vijf dagen de ontstekingszwellung zich niet verdeelt of althans aanmerkelijk verminderd heeft, wanneer zij integendeel zeer warm en pijnlijk mogt blijven, of zelfs het gevoel een vloeibaren inhoud doet vermoeden, dan wrijve men in hare geheele uitgebreidheid de meer beschrevene spaansche vliegenzalf in en herhale deze inwrijving de beide eerstvolgende dagen. Het gelukt op deze wijze in de meeste gevallen, om door deze hevige uitwendige ontsteking de wederopzuiging of opslorping van de daarin aanwezige vloeistof, hetzij water of reeds etter, te bewerken. Is dat echter niet het geval, dan wordt toch de rijpwording van het gezwel daardoor bespoedigd en men komt dus vroeger tot het doel.

Wanneer men, door het gezwel te voelen, ontdekt, dat zich daarin een aanmerkelijke hoeveelheid etter bevindt, dan steke men dat gezwel met een scherp mesje of eene vlijm door, natuurlijk op zulk eene plaats, dat die stof gemakkelijk kan afvloeien; naar de hoeveelheid etter, die dan te voorschijn komt, kan men beoordeelen, hoe groot de ruimte, die hij gevuld heeft, geweest is. Bespeurt men, dat de hoeveelheid etter groot en de holte des gezwels klein is, dan moeten noodzakelijkerwijze andere ruimten aanwezig zijn, die den etter bevatten, wanneer ook de aanwezige spanning der huid eene wat grootere hoeveelheid regtvaardigt. In zulke twijfelachtige gevallen legge men het dier neder, doorsnijde de bedekking in die rigting, dat zich de snede van de laagste tot de hoogste plaats uitstrekt, en onderzoek dan den bodem door het gezigt, gevoel en met de sonde of het sondeerijzer, want vaak zijn de kanalen, die tot andere etterverzamelingen leiden, zoo klein, dat zij slechts door de allernaauwlettendste onderzoeking op te sporen zijn. Zijn er geene fistelkanalen of etterverzakingen aanwezig, is de wonde gezond, vormt zij een' goeden etter, dan is het voldoende, haar gedurig met laauwarm zeepsop te zuiveren en met droog werk, hede, te verbinden. Is echter de bodem der wonde bezet met groenachtige of zwartachtige plaatsen, en zijn die menigvuldig, dan bestrijke men de wonde geheel en al met eene oplossing van helschen steen (tien

grein op twee lood *gedestilleerd* water); zijn de plekken gering en van elkander gescheiden, dan rake men die plekken een paar malen goed aan met een stangetje helsehen steen (toucheren.) Daarop volgt gemeenlijk een gezonde granulatie (vorming van rozenroode vleeschwratjes), van den bodem der wonde opgroeiende, waarop, wanneer men het werkverband afneemt, een gezonde, lichtgele etter te zien is. Men houde echter nog steeds een naauw toezigt op de wonde; zoodra slechts een vleeschwratje grooter wordt dan de anderen, en op zijn' spits of kruin een zoogenaamd etterkopje vernomen wordt, dan onderzoekte men daar met de sonde, en men vindt bepaald weer een fistelkanaal of etterverzakking, die dan natuurlijk weder op nieuw opgespleten moet worden; geschiedt dit niet, dan vertoont zich binnen eenige dagen een duim ver of nog verder van de eerste wonde een nieuwe opzwellling, waarin weer etter opgehoopt is.

Heeft men een zuivere, opene wonde verkregen, dan moet daarmee, zooals bij de behandeling van de wonden geleerd is, gehandeld worden; is de etter echter zeer diep, loodregt in het vleesch gezakt, dan is het beste, om door middel der engelsche dragt naald eene tegenopening te maken, eene etterdragt door het fistelkanaal te trekken en tweemaal daags met eene boven opgegevene oplossing van helsehen steen uit te spuiten. Na twee of drie dagen wordt de etterdragt dan weer uitgenomen, en is de etter gezond, die onder uit de opening vloeit, dan spuiste men het kanaal met laauwarm zeepwater of met een aftreksel, thee, van kamillen uit.

Bestaat er reeds beenbederf, als bij de nekbuil beschreven is, dan ook is hier het mes de eenigste hulp; men snijde weg alles, wat weggesneden moet worden; men kan ook hier de aangedane deelen van den nekband volstrekt niet ontzien, en bestrijk na het wegsnijden de snij- en beenvlakten met terpentijnolie, even als bij de nekbuil geleerd is, en zuivere de wonde, die vaak een onaangenaam, met geronnen bloed bezoedeld aanzien heeft, al gedurig met laauwarm zeepwater. Wanneer de wonde op een' goeden weg is, dan heelt die ook spoedig door een goede verpleging, al had men ook zelfs een half pond van den nekband moeten wegsnijden, gewoonlijk binnen zes weken geheel.

De patient moet gedurende de behandeling steeds een krachtige voeding van ligt verteerbare stoffen en 's morgens met het eerste voeder twee drachma spiesglanspoeder gegeven worden; wordt de adembaling bemoeijelijkt, zet dan eene fontenel onder de borst en geef twee lood versch gestampte jeneverbessen daags mede in.

Ten slotte moet ik nog waarschuwen, dat men vooral tot elken prijs moet waken, en het dier dus een zoodanige verblijfplaats moet aanwijzen, dat het zich niet aan het lijdende deel kan wrijven, bijten, noch zich kan wentelen. Een onuitstaanbaar schijnend jeuken in de voortgaande heeling doet de dieren somtijds tot op het gebeente bijten en tegen een voorwerp wrijven, en daardoor in een' enkelen nacht de vrucht van wekelange behandeling vernietigen. Het zich bijten des diers belette men door eenen stok te bevestigen tusschen den dekensingel en den halster; ook zorge men, door hen hoog aan te binden, dat hij zich niet kan wentelen, en wil hij des daags gaan liggen, dan geschiede dat onder vertrouwd toezigt eens persoons, die het dier het wentelen enz. zorgvuldig belette.

Bij rundvee, n.l. trek-ossen, vormt de schoftdrukking zeer zelden fistels; wanneer de buil geopend en de inhoud ontlast is, wrijfve men twee- tot driemaal de spaansche vliegenzalf in; de genezing volgt gemeenlijk zonder verdere ettering.

#### **Van de Druk- of Vuurplekken.**

Dikwijls komt het bij paarden voor, dat boven op de middel-lijn des ligchaams, alsmede aan de zijde, op de lange rugspier en zijwaarts aan de borst plaatsen gevonden worden, waar de huid even zoo hard is als leer van oude schoenen en het haar te dier plaatse geheel glansloos daarop ligt, of de huid scheidt eenig vocht uit, is reeds kaal en de daaronder liggende spiervezels zijn week, laten zich gemakkelijk, zonder dat het dier pijn verraadt, aan stukken scheuren, bloeden niet, zijn derhalve volkomen dood, welke gesteldheid zich dikwijls tot een halve duim breedte diep uitbreidt.

Deze beide schijnbare verschillende toestanden zijn echter in 't wezen volkomen aan elkander gelijk, daar de vochtige op den duur in den lederharden toestand overgaat.

De oorzaken zijn drukking van zadel of tuig; vaak echter ook een' eigendommelijken aanleg des diers daarvoor, zoo dat bij dezulken ook bij de best vervaardigde en zachtbekteede zadels en door elk tuig deze vuurplekken ontstaan.

Eenige dagen, nadat deze druk- of vuurplekken ontdekt zijn, laat zich het huidstuk aan zijne randen van de omgeving los en er zijpelt een weinig materie uit deze afscheiding, maar overigens zit het stuk der huid nog vast en het volledig afvallen volgt langs den natuurlijken weg slechts zeer langzaam.

Wanneer men, door op het vervuurde stuk te drukken, geen etter daaronder te voorschijn brengen kan, dan late men het ongestoord liggen, bestrijke het met lijnolie en verwijder de los wordende randen met een scherpe schaar. Heeft de nu bloot liggende of raauwe wondvlakte een graauwachtig aanzien, dan rake men die eenige malen met helsen steen aan, waarna de heeling spoedig volgt, wanneer n.l. de hoofdzaak, nieuwe drukking op de lijdende plaats, zorgvuldig vermeden wordt. Dat kan het best geschieden door eene evenredig groote lap vilt als zadelkleed of dek onder den zadel te leggen, die over de vuurplek of korst eene toereikend groote opening heeft, ook dan, wanneer op die plaats dat dek door den zadel niet wordt aangeraakt, daar reeds de van de zijden komende spanning van het dek eene drukking veroorzaken zoude, of aan het tuig moet men een zoodanige zachte en alleziens doelmatige opvulling onderleggen, dat volstrekt geene drukking op de lijdende plaats uitgeoefend kan worden. Volgt nu de heeling, dan moet bij voortdurende verschooning der huid deze met een afkooksel van eiken bast, vermengd met even zooveel brandewijn, dikwijls gewasschen worden, of, nog beter, op den stal eene lap met dit mengsel daarop leggen, maar vóór het gebruik moet de plaats goed gedroogd zijn.

Men gebruike tot de heeling der drukplekken geen koper-  
vitriool. Zijn ze reeds verouderd, dan rake men de veelal spek-  
achtig uitziende wondvlakte zeer nadrukkelijk met helsen steen  
aan en herhale dat, wanneer de korst afgevallen is en de wondvlakte  
geen beter aanzien heeft, of gebruike het roodgloeiende ijzer,  
maar slechts een oogenblik aanrakende; gewoonlijk is dat vol-  
komen voldoende, om een veranderde werkzaamheid te weeg te  
brengen. Op de nieuw gevormde huid groeijen in de meeste  
gevallen witte haren.

Bij zulke vuurplekken, die niet alleen in de huid bestaan, maar  
bij welke zich de plaatselijke dood tot in de spieren uitstrekt,  
moet onmiddellijk al het afgestorvene door het mes zoover weg-  
genomen worden, totdat bloed op de snede volgt, wanneer daar-  
door ook een diepe holte ontstaan mogt. Men drage bij het  
snijden echter vooral zorg; dat de etter, die zich later vormen  
mogt, een goeden, vrijen afloop verleend worde en in de gezui-  
verde wonde de vereischte levenskracht opgewekt worde, wanneer dit  
ontbreken mogt. Daartoe gebruike men een afkooksel van eiken-  
bast en voeg er  $\frac{1}{3}$  gedeelte kamferspiritus bij, of warmen roo-  
den wijn, met kamfer; is de ettering te rijkelijk en dun, dan

strooije men poeder van kamillen met een weinig poeder van kamfer in de wonde. Vormen zich fistelkanalen, dan moeten die eveneens opgesplet en verder behandeld worden, als bij de schoftdrukking geleerd is.

### Van het Borstgezwel.

Onder dezen naam bestaan twee volgens hunnen aard zeer verschillende toestanden, en wel in de eerste plaats: de ontstekingsachtige, spoedig opkomende opzwellung der borst, als het gevolg eener hevige kneuzing van het borstbeen en uitstorting van bloed en bloedwater onder de huid, van aanmerkelijke grootte, van een rondachtige en gelijkmatig dikke gedaante, over geheel de voorste vlakke der borst uitgebreid, niet duidelijk begrensd, maar in den omtrek wegvloeiende, zoodat zich deze opzwellung tusschen de voorbeenen door tot ver onder den buik uitstrekt.

De andere soort van borstgezwellen ontstaat langzamer, heeft hare zetplaats niet vóór de borst, maar zijwaarts boven het boeggewricht in het rond, vleezig gedeelte, dat zich van het schoudergewricht tot aan den kop uitstrekt.

Bij de eerste soort van borstgezwellen is de gang des paards gelijkmatig gespannen en de dieren gevoelen een belangrijke pijn en hitte in het gezwel, zoodat daardoor de eetlust verloren gaat en ze den eersten dag vaak koortsig zijn. De tweede soort van borstgezwel is minder pijnlijk, ofschoon de dieren ook nog drukking daarop trachten te ontwijken, en minder heet; het paard is overigens gezond en de kreupelheid bepaalt zich alleen tot dat been, waarop het gezwel zich bevindt, en waarbij het opbeuren van den voet hem de meeste pijn schijnt te veroorzaken.

De oorzaken kunnen tot dusver nog niet volkomen zeker worden opgegeven; zij ontstaan niet zelden, zonder dat er de minste uitwendige belediging heeft plaats gevonden; volgens professor BERTWIG zou het borstgezwel zich bij hengsten gaarne ontwikkelen, na eene genezene ontsteking der ballen.

Hevige koudevattingen, maar inzonderheid ziekteverplaatsing, afzondering van ziektestoffen (*metastose*), schijnen mede aanleiding hiertoe te geven.

De behandeling. Zoodra het snel opkomend, heet borstgezwel wordt waargenomen, dan haaste men zich, om hulp te bieden; want indien er nog eenige hoop op verdeling bestaat, dan gaat die door dralen verloren. Het beste middel daartoe

is ook hier wederom aanhoudend koude omslagen van arnicawater (zie bl. 1405 en 425), en in geval geen groote uitstortingen van vochten hebben plaats gehad, dan is deze behandeling gewoonlijk voldoende; is dat echter wel het geval geweest en bespeurt men voor en tusschen de voorbeenen het gezwel, als ware het als eene soort van zak, naar beneden hangen, dan moet men die onder aan het laagste gedeelte openen en den inhoud doen uitvloeijen en uitdrukken. Gedurende de eerste drie dagen moet men met de koude omslagen van arnica-water volhouden, maar dan, wanneer er zich eene dikachtige ettering doet zien, neme men in plaats daarvan warme, van kamillen of van hooizaad met kokend water getrokkenene.

Moeijelijker te herstellen is de tweede soort des borstgezwels, doch ook deze wordt eerst dan gevaarlijk, wanneer hij na lange verwaarloozing zulk een' omvang bereikt heeft, dat het uitsnijden van dit gezwel, dat uit eene verharding bestaat, niet alleen moeijelijk is, maar de heeling ook langzaam plaats vindt. Wanneer niet dadelijk bij den beginne de behandeling onderuomen werd (waartoe inwrijvingen der blaauwe kwikzalf met ammoniakaal vlugsmeer [*Liniment. volat.*], gelijke gewigtsdeelen, zeer aan te raden zij) dan wrijve men over geheel den omvang van de opzwellung, nadat de haren zijne weggeknipt, eene zeer sterke spaansche vliegenezalf in, b. v.

Neem: fijn poeder van spaansche vliegen  $2\frac{1}{2}$  drachma.

„ „ „ Euphorbiomgom eene drachma.

Laurierolie en

Varkensreuzel van elk een lood.

Ter deeg dooreen gemengd.

Deze inwrijvingen moet men eenige malen herhalen.

Bespeurt men eindelijk, nadat de werking der zalf voor goed geëindigd is, dat de binnenste verharding in de opzwellung door deze werking verkleind is, dan houde men met deze behandeling vol tot de genezing of algeheele verdwijning des gezwels toe. Bespeurt men door het voelen en onderzoeken eene meer weke en elastieke, deegachtige plaats, dan late men het dier staan, maar binde het zorgvuldig, omvatte dan met de linkerhand het gezwel en steke met een lancet, of beter, met een spitse bistourie, zoo diep tot de zich week voordoende plaats in, tot dat eene ontlasting van etter volgt. De opening kan men het best bij het weer terugtrekken van het mes zoover wijder maken, als vereischt wordt, om den vinger daarin gemakkelijk door te laten, waarmede men nu den etter verder geheel verwijderen

moet; daarna worde dezelfde spaansche vliegenzalf weder op het gezwel ingewreven en ook iets daarvan binnen in de etterholte, waardoor dan de verharding ten slotte verdwijnt.

Wil de scherpe zalf geen weekere plaatsen doen ontstaan, dan moet het paard neêrgelegd en te dier plaatse naar de regelen der kunst gesneden worden, om den misschien verborgen en etter te vinden en te ontlasten, en de wonde inwendig door een bosje werk, dat met spaansche vliegenzalf bestreken is, verbonden worden; wordt er geen etter gevonden, dan moet men met het witgloeijende ijzer de ontaarding vernietigen, en verschone door omliggende natte doeken enz. de huid voor schroeijen.

Wanneer men in het begin des ontstaans van deze zich langzaam ontwikkelende borstgezwellen eene fontenel onder de borst zet en die goed sterk in ettering houdt door spaansche vliegenzalf of tinktuur enz., dan overwint men veelal de later zoo uiterst moeilijk te bestrijdene gevolgen, daar dan het gezwel in de meeste gevallen verteert.

---

### **Van de ontsteking des Uijers (het Jaar, het Gier).**

Somtjids bekomen de merrie's eene ontstekings-zwelling aan den uijer, die somtjids zeer hevig kan zijn en ook wel eens verharde kluiten of knobbels in den uijer achterlaat.

Kenteekenen. De uijer is meer of minder dik opgezwollen en hard, heet en pijnlijk op het gevoel; het dier geeft den pijn te kennen door een stijven, vreemden gang met de achterbeenen; wanneer de pijn groot is en de ontstekingsprikkeling zich sterk ontwikkeld heeft, dan schijnt de geheele uijer aangedaan te zijn, en het dier is trenrig. Het zuigen des veulens veroorzaakt pijn en de melkafzondering vermindert of houdt geheel op.

De oorzaken. Hiertoe behooren verstopping der melkuitscheiding, gedurende de verlossing, of gedurende het zuigen; voornamelijk door koudevattingen; verder uitwendige beledigingen des uijers, en, volgens sommigen, de steek van een giftig insect.

De behandeling. Deze ontstekingszwelling neemt haren uitgang in verdeling, in ettering, of in verharding. Daar eerstgenoemde natuurlijk verreweg de gunstigste uitgang is, zoo moet men dien ook krachtdadig pogen tot stand te brengen.

Is het paard goed bij vleesch en volbloedig, de pols vol

en hard, dan tappe men uit de halsader een ruime hoeveelheid bloed af, bij een paard van gewone grootte drie à drie en een halve kan, en geef inwendig de volgende likking :

Neem: gezuiverde Salpeter 2 lood.

Glauberzout 12 lood.

Roggenmeel 6 lood.

Meng het met water tot eene likking en geef dit met vier tot zes giften in één etmaal in.

Intusschen blijft de plaatselijke behandeling, n.l. de uitwendige, van den uijer de hoofdzaak. De eenvoudigste, doelmatigste en tevens goedkoopste uitwendige behandeling is ongetwijfeld het opstrijken van eene pap van leemaarde, die men in plaats van met koud water veel doelmatiger aanmengt met eene loog van houtasch; bij gebreke daarvan kan men wat potasch in koud water oplossen en de leemaarde daarmede aanmengen; het spreekt wel vanzelf, dat dit dikwijls herhaald en eenige dagen moet worden volgehouden. Wil men dat niet, of is er geen zoodanige aarde te bekomen, dan losse men vier lood poeder van ammoniakzout op in ruim eene kan zuiver regenwater, en voeg er even zooveel zuivere azijn bij; bevochtige met deze oplossing een vier-, zes- of achtvoudig zamengevouwen doek en bevestigte dezen door middel eener zak of anderzins om den uijer, zonder drukking of kuelling te veroorzaken, en houd dezen doek of omslag bestendig met het verkoelend mengsel nat. Zeer dikwijls is deze behandeling alleen voldoende; maar wanneer echter na eenige dagen de hitte wel verdwenen is, doch er nog een aanmerkelijke opzwellling achterblijft, dan onderzoekte men den uijer, of er hier of daar ook weeke plaatsen te bespeuren zijn; in het toestemmend geval bestrijkte men die met eenig zuiver vet, boter, reuzel, enz., en legge om den geheelen uijer warme lijnkockpappen in doeken, die door eenen zak, aan welks vier einden zelen of touwen bevestigd zijn, die op den rug zamengeknoopt worden, op te leggen zijn, of alleen door zelen, die om den buik en boven aan 't begin van den staart goed bevestigd kunnen worden. Bespeurt men daarentegen geene weeke plaatsen en is de dikke uijer hard en zeer pijnlijk, dan gebruike men bilzenkruid met kokend water en een weinigje lijnkockenmeel, tot een zachte warme pap gemaakt. Vindt echter het tegendeel plaats, dan neme men hooizaad, vlier of kamillen, tot pappen; in beide gevallen echter, wanneer de pappen des nachts niet warm gehouden kunnen worden, dan neme men die weg en wrijf men des avonds blaauwe kwikzalf in, daar, waar 't eerste geval plaats



vindt, t. w. hardheid en pijnlijkheid, vermengd met extract van bilzenkruid, in 't laatste geval met wat kamfer of met wat ammoniakaal vlugsmeer (*linim. vol.*) een deel op vier deelen zalf.

De zich mogelijk gevormd hebbende etter ontlast zich door een der spenen, of wanneer men eene zeer weeke plaats bespeurt, dan steke men die met een mesje of de vlijm door en ontlaste op die wijze den etter, terwijl de achterblijvende harde plaatsen met versche boter of met zoete roem van melk bestreken moet worden. Is dat echter niet voldoende, volgt bestendig veel en dunne etter, dan spuite men in de etterholte met kamferspiritus en zuiver de wonde vaak met laauwarm zeepwater, waarna de heeling dan spoedig volgt.

Is eene etteropening juist boven eene speen ontstaan, dan sluit die zich zoo spoedig niet weer; ontstaat daardoor eene fistel, dan onderzoek men met de sonde hare rigting en, na dat instrument daarnaar gebogen te hebben, brande men dat kanaal met die gloeiend gemaakte sonde uit, of neem volgens de wijlde der fistel een ander ijzer daartoe en leid de daarop volgende ontsteking naar eisch tot den overgang in ettering.

Blijven er verhardingen in de uijerklieren achter, dan wasche men die deelen dikwijls met warm zeepwater, waarin wat potasch is opgelost, droog den uijer daarna goed af en wrijve dien dan in met blaauwe kwikzalf; bestaat er veel pijn, dan met extract van bilzenkruid en anders met zuivere jodine vermengd, b. v. een drachma jod. op een lood kwikzalf, en daarvan tweemaal daags een stukje, als eene paardenboon groot, in te wrijven op de harde plaatsen. Blijven dan nog verhardingen in den uijer achter, zoo verdwijnen die later bij een volgende verlossing gedurende het zuigen des veulens zeker.

### **Van de Navel-ontsteking, het Navelgezwel.**

De navel-ontsteking komt menigvuldiger voor bij kalveren, dan bij veulens, bij andere dieren zeer zeldzaam en kan van twee verschillende geaardheden zijn. Zij ontstaat, vooral bij kalveren, vaak eerst den derden of vierden dag na de geboorte; het nog aanwezige stuk der navelstreng en de naaste omgeving des navels wordt ontstoken, er ontstaat een gezwel van de grootte eens middelmatigen appels tot die van eene mannavuist; de dieren doen daarbij alleen de plaatselijke pijn blijken, zuigen goed en schijnen inwendig niet van beteekenis te lijden.

Het gezwel gaat òf naar buiten open, en er ontlast zich eene aanmerkelijke hoeveelheid etter, òf er ontstaat eene buikvliesontsteking en inwendige vergroeiing, zoodat de dieren dientengevolge ziek worden en later sterven, òf het ettergezwel opent zich naar binnen en de dieren sterven dan spoediger.

De oorzaak is volgens velerlei meening trekking of scheuring aan de navelstreng gedurende of na de verlossing.

Deze vorm der navel-ontsteking is dan van niet veel betekenis, wanneer het dier daarbij goed blijft zuigen of de kalveren de voorgezette melk goed gebruiken. De zwelling worde bestreken met gelijke deelen laurierolie en reuzel, en zoodra zij begint week te worden, op de meest weeke plaats met de vlijm doorsneden; daarna drukke men de etter goed uit en zuivere vervolgens de wonde dikwijls met zeepwater, waarna de heeling weidra volgt. Zijn kalveren daarbij ziekelijk en lusteloos, dan moet men ze spoedig slagten.

De tweede soort van het navelgezwel wordt veel menigvuldiger bij veulens, dan bij kalveren aangetroffen, en onderscheidt zich van de vorige hierdoor, dat de ettering niet die uitgebreidheid erlangt, maar de ontsteking meer den overgang in uitzweeting en verharding maakt. De navel zwelt ook hier ontstekingsachtig op, bereikt echter niet dien omvang, maar de ontsteking wordt in weerwil daarvan gevaarlijker, daar zij zich naar binnen op de navelvaten voortplant. Bij deze soort is het navelgezwel geen gevaarlooze etterzak, maar meer eene fistel, uit wier uitwendige opening zich walgelijk ruikende etter in kleine hoeveelheden en vaak wat pis ontlast. De randen der fistel zijn dik en hard, eeltachtig, en het geheel zoo groot als een appel.

Volgens den beroemden professor HERTWIG moet in zulke gevallen, waar uitvloeiing plaats vindt, het fistelkanaal tot op den navelring gespleten, daarop met helschen steen toucheert (eenige malen zacht aangeraakt) en in den omstreek de algemeen welbekende pokkenzalf ingewreven worden. Is het gezwel, gelijk sommige wratten, aan eenen steel bevestigd, dan snijde men het aan den steel af en stelpe de geringe bloeding met het witgloeiend ijzer, en dan rondom de geopereerde plaats met het roodgloeiend ijzer zes tot acht punten branden. Is het gezwel zonder steel, dan zou ik het eenvoudig branden des gezwels aanraden.

### **Van de opzwellig en ontsteking van den Koker.**

Het opzwellen van den koker is bij paarden een zeer menigvuldig voorkomend verschijnsel, dat echter alleen in uiterst zeldzame gevallen eene op zichzelf bestaande ongesteldheid, maar bijna altijd een van een andere ziekte afhankelijk verschijnsel is.

Bij al de ziekten met het karakter van zwakte, bij waterzucht, droes, rotkoorts, kwaden droes en worm ontwaart men zwelling van den koker; men treft zelfs paarden aan, die al zeer spoedig een gezwollenen koker bekomen, zoodra het heu aan de gewone beweging ontbreekt. Dan is de opzwellig des kokers steeds koud op het gevoel.

Als plaatselijke behandeling gebruike men laauwarme aftreksels van hooizaad, of kamillea, met bijvoeging van brandewijn, om daarmede den koker te betten en wasschen, en voort daarna weer afdroogen.

Bij waterzuchtige opzwelligen, wanneer de koker dik, maar geenzins pijnlijk is, de opzwellig zich deegachtig voordoet en den indruk des vingers eenigen tijd behoudt, dan zette men eene fontenel onder den buik, zoo digt mogelijk aan den koker, dat in vele opzigten heilzaam werkt.

Bestaat er een werkelijke ontsteking van den koker, meest altijd het gevolg van uitwendige beledigingen, dan gebruike men dikwijls hernieuwde pappen of opstrijking van leemaarde, met koud water aangemengd, tot aan de geneziging.

Mogt de zwelling tegen verwachting zich zoo niet laten verdeelen, maar in ettering geraken, dan drage men zorg, dat de etter gemakkelijk kan uitvloeijen, en zuivere den koker dikwijls in- en uitwendig met laauwwarm zeepwater, en ontstelle zich niet, wanneer de opzwellig zeer aanmerkelijk is, daar dat een gewoon verschijnsel is, dat het gevaar niet verhoogt, ingeval men slechts tijdig, doelmatig handelt, waaronder in de eerste plaats het gedurig zeer zuiver uitwasschen des kokers met laauwwarm zeepwater behoort, vooral bij die soort van paarden, welke de gewoonte hebben, om, wanneer ze water lozen, niet uit te schachten en daarom in sommige streken den niet oneigenaardigen naam van broekpissers dragen; zulke dieren moet men ook in den gezonden staat den koker dagelijks een paarmalen inwendig goed met zeepwater reinigen, om ontsteking voor te komen.

Een matige aderlating en het toedienen van Glauberzout met wat salpeter is alleen bij hevige ontstekingen, groote pijnlijkheid en bij weldoorvoede, bloedrijke dieren noodig.



### **De ontsteking der Roede, het mannelijk lid of teellid.**

Deze ontsteking komt slechts zelden alleen op zichzelf staande voor, doch is meest met eene ontsteking van den koker vereenigd, en is eene *paraphimosis* (ontstekingszwelling der voorhuid, spaansche kraag) daarbij tevens aanwezig.

Kenteekenen. Het voorste ontstokene deel der roede hangt opgezwollen, glimmend en vermeerderd warm, met den punt meest naar achteren getrokken, uit de voorhuid. Volgens de kleur der huid is een donkere, blaauwachtige roodheid van het lid te bespeuren, of in geval die zwart van kleur is, kan men slechts naar de gespannenheid en het glimmen der huid de hoogte der ontsteking beoordeelen; dikwijls is er ook, als bij de *paraphimosis* (zie hier boven) vorming van blaartjes, die een' hoogen graad van ontsteking aanduidt, daarin aanwezig, de pijn is aanmerkelijk, de pisuitscheiding zeer belemmerd en in vele gevallen neemt de pijn den eetlust weg.

De oorzaken zijn meest altijd uitwendige beledigingen, kneuzingen, die de dieren zich somwijlen zelf toebrengen, wanneer ze b. v. over een latierboom stijgen, als het lid zich in slappen of in opgerigten toestand buiten den koker bevond; hoefslagen, die den hengst van kittelige, of zich tegen de dekking verzettende merrie's toegebracht wordt, of kwetsingen van het lid door staartharen, die bij de paring mede in de scheede zijn gedrongen en insnijdingen in het lid veroorzaakt hebben (men vergelijk ook de dekziekte en blaartjesuitslag).

De behandeling. Veelal heeft de ontsteking der roede slechts een geringe betekenis, en verdwijnt, ingeval kneuzing of belediging de oorzaak is geweest, binnen weinige dagen voor omslagen, omwikkeling, van doeken, hede, enz., die goed gedrenkt zijn met het reeds zoo vaak genoemde koude arnicawater (een waterig, zwak aftreksel, of thee, van arnicabloemen, met of zonder braudewijn, in vele gevallen, gelijk ook hier, een zuiver waterig aftreksel van  $\frac{1}{2}$  drachma op twee lood kokend water); alleen dan, wanneer, bij wijze van vergelijking, bij geringe hitte, de pijn en zwelling zeer aanmerkelijk zijn, is het meer doelmatig, om des daags laauwarme omslagen of pappen van bilzenkruid met een weinig lijnkoekenmeel te gebruiken en des avonds eene inwrijving te doen van de blaauwe kwikzalf, met bijvoeging van wat extract van bilzenkruid (een drachma op twee lood zalf). Volgt eene ettering op de wondplaatsen, dan zijn meestal was-

schingen van zeepsop voldoende, om de heeling te bewerken, doch moeten deze zeer dikwijls worden aangewend, opdat de etter geen ongezone hoedanigheid aanneme; wordt echter evenwel de afzondering te overvloedig en walgelijk van reuk, dan bestrooije men de wondplaatsen afwisselend met de zeepwasschingen, met een mengsel van gelijke deelen poeder van kamillen en houtskolen, met bijvoeging van een weinig ruwe aluin.

Wanneer er eene *paraphimosis* (spaansche kraag) aanwezig is, dan moet deze zeer spoedig, als het niet anders kan, door oogenblikkelijke insnijding in de voorhuid uit den weg worden geruimd, daar bij voortdoring harer aanwezigheid aan eene verdeling der ontsteking niet meer te denken is. Eveneens moet, wanneer het voorste gedeelte des lids volstrekt verzuurd is, dat met het mes verwijderd worden, ten welken einde eene metalen buis of pijp in de pisbuis moet ingedrongen worden, opdat na de doorsnijding het overige ligchaam der roede, de pisbuis, iets verder naar voren kan worden doorgesneden en op deze wijze iets boven de roede stomp vooruitstekend blijft. De ontstane bloeding moet door toedraaijng der vaten (zie hierover het artikel van de wonden) en door het gloeiende ijzer gestelpt worden.

---

### Van de ziekten der Ballen.

Aan de ballen van al de mannelijke dieren ontstaan niet zelden ontstekingen tengevolge van uitwendige beledigingen of ook na eene aanmerkelijke koudevatting, waardoor dan een pijnlijke, heete opzwellng van den zak te bespeuren is; dikwijls lijdt slechts één der ballen, doch kunnen ook naar de wijze van ontstaan de beide aangedaan zijn. De gang van zulke dieren is wat stijf, en ze gevoelen zooveel pijn, dat ze zich zeer verzetten tegen het onderzoek; wordt dat evenwel toch bewerkstelligt, dan kan men duidelijk voelen, dat de bal grooter en hoog tegen den buik opgetrokken en dat ook de zaadstreng opgezwollen is.

De voorzegging. Het gunstigste is die ontsteking der ballen te beoordeelen, die na kneuzingen ontstaan; minder gunstig, wanneer die tengevolge eener koudevatting ontstaan is, en zeer hagehelijk is de zaak, wanneer de ontsteking een dier getroffen heeft, wiens glansloos, schier dood haar een onregelmatige, slechte spijsvertering en vaak opzwellende voeten

een diep, lymphatisch lijden vermoeden laten; gewoonlijk is hier dan eene ontsteking der ballen de voorbode van den weldra zich ontwikkelenden kwaden droes of van den worm.

De behandeling. Naar het gestel des diers verrigte men een sterke aderlating. Bij groote pijnlijkheid, tengevolge van kneuzing, doet het meergenoemde koude arnica-water de beste diensten; wordt de opzwellling kleiner, maaar de pijn wijkt niets, dan gebruike men pappen van bilzenkruid met wat lijnkoekenmeel, en wrijve 's avonds kwikzalf in. Men gebruike de koude middelen in geen geval langer dan na den vierden dag, daar dat bijna altijd tot verhardingen leidt. In plaats van het arnica-water kan men ook van eene leemaarde-pap gebruik maken, die met eene loog van houtasch of van wat opgeloste potasch aangemengd en dan opgestreken moet worden, dat men telkens hernieuwen moet, zoo de pap begint te droogen, of wasch gedurig met een laauwarm, of, als de pijn minder hevig is, met een koud afkooksel van bilzenkruid, en doe op elke flesch daarvan een lood gezuiverde potasch.

Inwendig geve men de volgende likking.

Neem: Calomel 3 drachma, Salpeter 2 lood, Glauberzout 12 lood, Gentiaanwortel 8 lood, en zoo veel meel en water, als noodig is. om daarmede een likpotdeeg te vormen.

Wijkt de hitte en de pijn, maar de dikte niet, blijft een onnatuurlijke hardheid terug en gaat de ontsteking dus in verharding over, dan wrijve men de volgende zalf tweemaal daags in, met een stukje als een kleine knikker groot.

Neem: blaauwe kwikzalf 2 lood en meng naauwkeurig daaronder zuivere Jodine, 2 drachma.

Ontwaart men een weeke plaats, doet het gevoel etter vermoeden, dan make men met een mesje eene opening, om den etter te ontlasten, en zuivere de wonde gedurig met laauw zeepwater, die daarna weldra weder heelt.

---

### **De verharding, verdikking van den zaadstreng na de castratie (het snijden.)**

Het geschiedt somtijds, dat na de castratie (het snijden) van hengsten het van de ballen gescheidene einde van den zaadstreng spoedig na de eerste dagen of eerst na drie tot vier weken begint te ontsteken.

De verharding van den zaadstreng, die ook veelal met eene

fistel vereenigd is, heeft deze kenteekenen: het losse einde van den zaadstreng zwelt op en wanneer de castratiewonde nog niet ver op den weg der heeling gevorderd is, komt dat daaruit te voorschijn, wat de vereeniging van hare randen onmogelijk maakt, of in andere gevallen is de zaadstreng met de randen der castratiewonde vergroeid en trekt deze met tegen den buik terug; altijd echter is de streng dikker en wel somtijds zeer aanmerkelijk. Uit de wonde zijpelt naar hare grootte meerder of minder etter, zoodat ze vaak slechts zooveel als een theelepeltje des daags afzondert, maar bij andere dieren zoo groot kan zijn, dat de stof uit de wonde aanhoudend de binnenzijde der achterbeenen en den staart bemorst, hoezeer men ook de grootste zindelijkheid in acht nemen moge. Naar den duur der aanwezigheid bespeurt men door het onderzoek met de hand de zaadstreng alleen aan het onderende, in den vorm van eene peer, of ook wel van een paddestoei, of de streng is, zoover men dien langs den buik kan nasporen, opgezwollen, waarbij dan het vrije einde het dikste is.

De ontwikkeling der zaadstrengverharding geschiedt zeer langzaam, of zeer spoedig, zoodat ze somtijds binnen twee weken reeds eene dikte kan bereiken van een' middelmatigen mannenarm.

De oorzaken zijn niet altijd op te sporen; ook dan, wanneer de castratie zeer goed verrigt werd, kan ze evenwel ontstaan; zeer vaak mag wel scheuren en trekken des zaadstrengs bij de castratie aanleiding geven, of dat, en deze is wel de menigvuldigste oorzaak, bij de beginnende heeling het einde van den zaadstreng, dat zich in de castratiewonde bevindt, met de randen daarvan vergroeit, waardoor deze bij voortgaande heeling naar verhouding mede naar boven getrokken worden, zooals de zaadstreng zich verkort, en op deze wijze de balzak niet volkomen gesloten wordt.

Wanneer eene fistel aanwezig is, kan bij de zaadstrengverharding de hulp der kunst volstrekt niet gemist worden.

De behandeling. Men houde zich niet op met het gebruik van geneesmiddelen, als inwrijvingen der witte praecipitaatzalf enz.; alleen de verwijdering der veranderde massen door operatie kan tot radicale heeling leiden, waartoe men moet besluiten zoodra de verharding wordt bespeurd, want hoe grooter die wordt, hoe meer moeite en gevaar er bestaat. Deze operatie echter kan alleen verrigt worden door een' arts, die wetenschappelijk onderwezen is of haar reeds meer met een gelukkig gevolg heeft volbragt, maar de operatie en de verdere daarna volgende behan-

deling is volstrekt niet aan een' leek toevertrouwd, en daar de onderwerpelijke ongesteldheid over het algemeen slechts weinig voorkomt, zoo meen ik hierover thans te mogen eindigen.

### Het uitzakken van den Endeldarm.

Het uithangen van een gedeelte des endeldarms wordt door overprikkeling van den endeldarm of door eene drukking van binnen, b. v. bij het windkoliek (bij het rund door de trommelzucht, blas) te weeg gebragt, en is dus het verschijnsel van een anderen abnormalen toestand, die gewoonlijk ook weder verdwijnt, wanneer de oorzaak niet meer bestaat; tengevolge van overprikkeling ontstaan zijade, is het goed, het uithangende gedeelte met een afkooksel van lijnzaad en wat bilzenkruid dikwijls te betten, en, zonder nieuwe prikkeling te veroorzaken, daarna het wederinbrengen met de hand te beproeven.

Voor onderscheiden jaren werd de heer HENTZE geroepen bij het paard eens landbouwers onder de gemeente W., twee en een half uur ten noorden van deze stad verwijderd, en bevond bij zijne komst, dat een gedeelte van den endeldarm gezwollen, pijnlijk en barstig als met zweertjes bezet uithing. Twee artsen, waarvan de een met lof in Nederland bekend is, waren zonder een voordeelig gevolg werkzaam geweest ter genezing. De heer HENTZE nam een afkooksel van de plant, die men hier en ook elders hondebloem, hondetong, paardebloem noemt (*larasucum*), zonder bloem- met wortel, stengel en bladen; ook het kruid nachtschade, dat hij daar vond (*herb. solan.*), en liet daarmede het uithangend gedeelte dikwijls betten. Na korte dagen waren de zwelling, pijn en alle ongewone verschijnselen geweken, en na nog korten tijd inspuitingen van zwakke afkooksels van eiken bast gebruikt te hebben, kon het einde darm ingebragt worden en bleef ook bestendig binnen.

De aantekeningen vermelden niet, of dezen toestand door een ziekelijke aandoening of door windkoliek was voorafgegaan, noeh hoelang dien toestand had bestaan, weshalve ik daaromtrent niets kan mededeelen.

Een buitenlandsch veearts verhaalt, dat hij, bij een paard geroepen zijnde, dat tengevolge van kwetsing twee duim lang van den endeldarm nithing, in welken toestand het dier toen al drie dagen verkeerd had, en hij dat gedeelte blaauw, gescheurd, met teekenen van vervuring bevond, het tot dicht aan den aars, of het



fondement had afgesneden, zonder dat het dier daardoor later eenig beletsel had ondervonden. Het was een waagstuk, zegt hij, waarvan de uitkomst mijne verwachting overtrof.

### **Van de Navelbreuk, de Flankbreuk, de bekleemde breuk en andere breuken.**

De navelbreuk bestaat in een weeke dikte aan den navel, die door verzakking der darmen uit de buikholte te weeg gebragt wordt; men ziet deze breuken gewoonlijk slechts bij veulens.

Kenteekenen. Wanneer men deze weeke zwelling of dikte met de vingers onderzoekt, dan laat zich haar inhoud terugschuiven, inzonderheid zeer gemakkelijk, als men het dier daarbij op den rug legt, en men bespeurt dan door de huid heen op 't gevoel inwendig eene opening als een gladde ring, die naar de breukholte leidt, waaruit de verzakking der ingewanden plaats vond, die zich door deze opening weer binnen, of terugbrengen laten, doch ook al spoedig weder uitzakken, door welke omstandigheden eene breuk zich van andere zwellingen duidelijk onderscheidt.

De behandeling bestaat in het weder inbrengen van de darmen in de buikholte en het sluiten der opening, waardoor die zijn uitgezakt. Ter bereiking van het eerste oogmerk legge men het paard neder, en wel in zulk eene rigting, dat de breuk het hoogste gedeelte des lichaams zij, en de ingewanden, die in den breukzak zich bevinden, door hare zwaarte door den breukring ingetrokken worden; mogt dat echter op die wijze niet geschieden, dan strijke men zacht drukkend met de rechterhand van den omtrek des breukrings naar zijn middelpunt toe, terwijl men met de linkerhand den uitwendigen breukzak sterk in de hoogte trekt. Is op deze wijze het inbrengen der darmen gelukt en dus geheel de dikte, die de breuk vormde, verdwenen, dan komt het er op aan, om ze bestendig binnen in de buikholte te houden, dat in sommige gevallen onmogelijk is.

Bij kleine navel-flankbreuken is in vele gevallen de volgende wijze voldoende bevonden. Men vervaardige een bal van toe-reikende grootte van zacht leër, of van lijnwaad, wol, of een andere doelmatige opvulling, en legge dien op de breukplaats, waar dan een zeel over heen gespannen wordt, opdat op die wijze door het zeel de bal krachtig ingedrukt worde. Men houde dat verband eenigen tijd op de breukplaats, en wanneer

de breuk pas ontstaan en het paard nog jong is, en men deze uitwendige behandeling door een gestreng dieët en kleine giften van Glauberzout te hulp komt, dan heeft dit middel reeds vaak de beste diensten bewezen; maar schoon ook dikwijls, zoo leidt het echter toch niet altijd tot het gewenschte doel, en men is genoodzaakt, een' anderen weg ter heeling van breuken in te slagen, en menigmaal is het met geluk beproefd, om den inhoud der breuk met den breukring te doen vergroeijen; door deze methode wordt de breuk wel niet geheeld, maar ze kan dan toch nimmer grooter worden, en men behoeft bijna geheel geene vrees te koesteren voor een beklemd breuk.

Om dit te bewerken gebruikt men of inwrijvingen van een zeer krachtige spaansche vliegenzalf, en de helft van het gewigt der sp. vliegen, Euphorbium, daarbij gevoegd, of men neemt, en dat wordt nog al veel gedaan, de geconcentreerde minerale zuren, b. v. het zwavelzuur of vitrioololie, en wel op de volgende wijze: men bestrijke geheel den uitwendigen breukzak met dat zuur stralswijze, zoodat al de stralen naar het middenpunt gerigt zijn en daar elkander naderen. Hierdoor wordt de breukzak in een sterke ontsteking gebragt; de zwelling, die daardoor ontstaat, dringt den inhoud der breuk gedeeltelijk in de buikholte terug, zoodat de breuk daardoor kleiner wordt, en de ontsteking breidt zich gewoonlijk ook uit tot het buikvliesbekselsel van de uitgezakte ingewanden, zoodat onder gunstige omstandigheden, eene vergroeiing kan volgen, waardoor dan het gevaar van beklemdheid wordt voorgekomen.

Ook wordt het zwavelzuur op een andere wijze aangewend, en men wil daarvan de uitnuntendste gevolgen hebben gezien. Men bestrijke daarmede het geheele breukgezwel of den breukzak, op de eerste twee dagen des avonds en 'smorgens, op den derden en vierden dag slechts éénmaal des daags op den vijfden dag wrijve men dan in met een mengsel van lijnolie, vier lood, en terpentijnolie van een tot twee lood, en deze inwrijving dagelijks, na de zuivering met laauwarm zeepwater, eenmaal tot aan den tienden of twaalfden dag te herhalen.

Bekwame mannen van het vak verzekeren van deze methode, dat hierna de heeling binnen zestien tot twintig dagen volkomen zou volgen.

Mogt de breuk beklemd zijn, en bij groote pas ontstane breuken, die tengevolge van belangrijke verwonding ontstaan zijn, is het geraden, om, wanneer de toestand op geene andere wijze te helpen is, eene operatie te verrigten, daar het dier anders toch verloren is; vooraf beproeve men echter eerst het volgende.

Men doe een ruime aderlating, voor een volwassen en over-rigens gezond vleezig paard van drie tot vier kan, leg het daarna neer in de ligging, als boven beschreven is, strijk op gezegde wijze met de hand over de breuk heen, onder aanhoudend betten met warm water. Zeer dikwijls is deze handelwijze toereikende; is dat echter niet het geval, dan blijft alleen nog de operatie met het mes over. Bij navelbreuken en flankbreuken is dit ook geheel niet moeilijk.

De uitwendige breukzak moet voorzigtig gespleten worden, zoodat het daaronder liggende buikvlies niet beleedigd worde; nu beproeve men nog eenmaal, om den door het buikvlies gevormden inwendigen breukzak met zijnen inhoud weer binnen te brengen; gelukt dat zoo niet, dan snijde men met een dunne, geknopte bistourie, die men voorzigtig tusschen den inwendigen breukzak en den breukring inschuift, tot den laatsten weinig, ongeveer een achtste duim, ver in. Reeds hierdoor wordt zoo-veel ruimte verkregen, dat de inhoud van den breukzak zich terugschuiven laat. Is het binnenbrengen volkomen gelukt, dan worden de randen des breukrings elkander nader gebragt, nadat ze vooraf, wanneer dat het geval niet meer was, op nieuw rauw gemaakt zijn geworden. Onmiddelijk daarna worden deze randen nu door de knoopnaad (de eerste der beschrevene naden, zie bl. 348) vereenigd gehouden en dan door den uitwendigen breukzak, die op dezelfde wijze vereenigd moet worden, bedekt. De hechtlintjes der inwendige buikwonde moeten uit de huidwonde hangen. Zoodra op deze wijze alles gesloten is, wordt het uitwendig verband zoodanig aangebragt dat door zeer breede zelen, die men van zakkenlinnen kan vervaardigen, een zacht kussen, als vroeger beschreven is, tegen de geopereerde plaats tamelijk vast gehouden, en is dat alles volbragt, eerst dan late men het dier langzaam weder opstaan. In de eerste acht dagen moet men jegens den patient het strengste diët in acht nemen, teneinde uitzetting des ligchaams, drukking, scheuring, enz. te verhoeden.

Kleine, pas ontstane vlakke breuken van de buikzijden heb ik eenige malen zien heelen door het dikwijls inwrijven met het volgende smeersel: twee deelen gekamferde olie en een deel bijtende ammoniakgeest (*ammon. liq.*)

Moeijlijker is echter de operatie te verrigten, die bij beklemde liesbreuken noodzakelijk wordt: deze liesbreuken worden gewoonlijk slechts bij hengsten bespeurd, en waar hierbij den bedoelden toestand plaats vindt, daar gaat de operatie de krachten van den leek en den *empyricus* te boven, weshalve die bij zulk een

geval door een wetenschappelijk man moet volbragt worden, vooral wanneer die meermalen hengsten gecastreerd heeft, daar niet zelden ingewanden tot in den balzak gezakt zijn, en deze geopend moet worden, even als dat bij de castratie geschiedt.

### **Over de uitwendige ziekten aan de Beenen.**

Het is geenzins te ontkenen, dat daar, waar geene wonden, gezwellen of andere afwijkingen van den gewonen toestand duidelijk door het oog waar te nemen zijn, de zitplaats of de zetel der ziekte, waardoor belemmerde verrigting van een deel of lidmaat, kreupelheid veroorzaakt wordt, dikwijls moeilijk valt op te sporen, en toch moet men daaromtrent eerst in het zekere zijn, vóór men met kans van een gelukkig gevolg ter genezing kan werkzaam zijn, waartoe het volgende kan dienen.

### **Van de Kreupelheid der Paarden en hoe men die moet onderzoeken.**

Bij elke voortbeweging des paards, stap, draf of galop, alsmede bij de oneigenaardige of onregelmatige voortbewegingen, worden al de voeten met gelijke uitoefening van kracht na de volbragte beweging op den grond weder neêrgezet, zoodat op effenen bodem ook steeds een gelijke klank, een regelmatige hoefslag gehoord wordt.

In geval een voet minder vast wordt neêrgezet dan de andere van gelijken naam, dan wijst dat pijn in dat been aan, welke toestand kreupelheid genoemd wordt.

Hoe grooter de pijn in het lijdende been is, zooveel te meer tracht het dier dat te verschoonen; het zet den voet, als het bij de beweging daartoe genoodzaakt is, zooveel te zachter en beschroomder op de aarde, en tracht zoo spoedig mogelijk het gewigt des lichaams weer op het gezonde been over te brengen, waardoor het nederzetten met dezen zoo veel te zwaarder en krachtiger geschiedt en dus luider kan gehoord worden, zoodat dus niet dat been het kreupele is, bij welks neêrzetten op den grond de kop of het achterstel naar beneden buigt, maar die, bij welks neêrzetten de genoemde deelen naar boven gaan.

Bij enkele toestanden van kreupelheid echter is niet het neêrzetten van den voet de verrigting, waarbij hoofdzakelijk de pijn

wordt gevoelt, dus de lijdende of de belemmerde, maar het opbeuren des beens is pijnlijk, en geschiedt derhalve niet volkomen vrij, op welke omstandigheid bij het onderzoek naauwkeurig moet worden gelet.

Om nu den zetel of de zitplaats der kreupelheid te ontdekken, is het noodzakelijk, om het dier te laten stappen, en zoo men daardoor geene zekerheid erlangt, het zich in den draf te laten voorrijden. Is de kreupelheid van voren, dan late men het paard naar zich toe en zijwaarts voorbijdraven; is de kreupelheid aan een achterbeen, dan late men het dravende voor zich uit loopen; daardoor zal men de zekerheid verkrijgen, welke het lijdende been is, namelijk steeds die, welke ligter, zachter neêrgezet wordt dan het andere been dat daar naast zich bevindt (het andere voor- of achterbeen); evenwel geschiedt het niet zelden, dat de onkundige bij het onderzoek het naast gelegene gezonde been voer het kreupele houdt.

Heeft men nu opgespoord, welk been het kreupele is; dan lette men op diens houding in den staat van rust, of de voetzool gelijkmatig en geheel op den grond rust; is dat het geval niet en is de kreupelheid bij het draven op een' harden bodem, b.v. op eene straat of eenen straatweg, veel duidelijker zichtbaar dan op een' zachten, weeken grond, dan is de pijn waarschijnlijk in den hoof gelegen. Deze waarschijnlijkheid wordt bij kreupelheid aan een der voorvoeten daardoor nog versterkt, wanneer het dier den voet slechts op de teenen, of toonen, zet en de dragten opbeurt. Maar wanneer dit ook niet bespeurd wordt, zoo is het evenwel volstrekt noodzakelijk, om de hoof door drukken met de visiteertang naar alle rigtingen heen te onderzoeken en met de tang te kloppen tegen de wond en de zool, en door het toepassen van elken enkelen regel van onderzoeking naar den graad van de pijnlijkheid en door met de hand te voelen naar de misschien aanwezige vermeerderde warmte, waar te nemen.

Teneinde de vermeerderde warmte in eenen hoof te ontdekken, wanneer men zijn eigen gevoel niet regt vertrouwen kan, is het zeer doelmatig, dat men de beide hoeven gelijke dik bestrijke met een dunne pap van leemaarde en water; op dien hoof, die meer warmte bezit dan de andere, zal die leempap, of ook klei, altijd vroeger droog worden, dan op den andere; men kan later deze proef herhalen, om te zien, wat men gewonnen heeft.

Ontdekt men bij een naauwkeurig onderzoek van den hoof hoegenaamd niets, dat eenig vermoeden van ongesteldheid in

dat deel regtvaardigt, dan zette men het onderzoek, van onderen naar boven gaande, voort en lette daarbij op de volgende verschijnselen, t. w.:

Aan de voorbeenen boven den h'oeft.

1°.) Bij aanmerkelijke kreupelheid, zoodat het been geheel niet gebruikt wordt, verkorting van het lid, veranderde rigting, van een zekere plaats uitgaande, beweegbaarheid daar, waar dat anders, bij gezonde beenen, niet aanwezig is; wanneer men dat been in de hand neemt en in een zekere rigting beweegt, dan hoort men een knarsend geluid; bij deze verschijnselen kan men eene beenbreuk vooronderstellen, waarvan de plaats veelal door het gezigt en 't gevoel gemakkelijk ontdekt kan worden, anders moet men het onderzoek verder uitstrekken.

2°.) Digt boven den h'oeft, om het kootbeen, of slechts aan een gedeelte daarvan een harde opzwellung met verhoogde warmte; dat is de overh'oeft of het ringbeen.

3°.) In de koot verscheiden diepe wonden, door eenvoudig verlies der huid, tot op verlies van substantie, of vleesch, tot de daarliggende pees; dat is verwonding, veroorzaakt door de halsterketting of 'thalstertouw.

4°.) Op dezelfde plaats, nl. het kootgewricht, ziet men meer of minder diepe bersten, gedeeltelijk op de huid blaartjes, waarbij eene afzondering van vocht, van een' zoetachtigen reuk, wordt bespeurt; de mok, mirik of mook.

5°.) Vermeerderde warmte en opzwellung van het kootgewricht, gepaard met pijnlijke beweging van dat deel; dat is eene ontsteking van het kootgewricht, verstuiking.

6°.) Verhoogde warmte, opzwellung en pijn der pees, gelegen achter het scheenbeen, of de pijp, gepaard met een vermeerderd doortreden in het kootgewricht; t. w.: peesontsteking, peesklap, nerf.

7°.) Rondachtig of langwerpig-ronde, weeke, golvende of elastieke, vermeerderd warme en pijnlijke opzwellungen aan het beneden einde des scheenbeens, tusschen dit en de pees of aan deze zelve: ontstokene gallen.

8°.) Een vaste, harde opzwellling, op den achterrand van het pijp- of scheenbeen vastzittende; het overbeen, ook wel schievel- en schuivelbeen geheeten.

9°.) Heete, pijnlijke opzwellling der voorknie: ontsteking van dat deel.

10°.) Een ontstoken gezwel, hetzij hard, of ook gespannen, deegachtig op 'tgevoel, aan den spits van den elleboog: ligger.

11°.) Opzwellling en hitte aan het boeggewricht: verstuiking of ontsteking daarvan.

12°.) Uiting van pijn door een matige drukking en stoot met de vingers tegen de spieren des schouder en het begin van den hals: ontsteking, of ontstekingachtige prikkeling te dier plaatse, meest van de daar liggende pezige uitbreidingen.

13°.) Pijn tusschen den schouder en het borstbeen, veelligt ook opzwellling te dier plaatse en een belangrijk afwaarts staan des beens in den staat van rust: wordt veroorzaakt door uitrekking of gedeeltelijke afscheuring of het breken der daar liggende kleine borstspier.

14°.) Eveneens is het aan te nemen, dat de zitplaats der kreupelheid in den schouder is, wanneer daaraan geen der opgegevene kenteekenen aanwezig is, maar in de plaats daarvan het dier bij het loopen den lijdenden voet boogvormig naar buiten voortbeweegt, wanneer het bij het stappen over drempels of soortgelijke hoogten den eenen voet daar tegen aan stoot; wanneer hij, tot een rugwaartsche beweging genoodzaakt wordende, den zieken voet hem als nasleept; wanneer hij den schouder niet vrij en ongedwongen vooruitbrengt, en eindelijk, wanneer de schouder der lijdende zijde minder vlezig is dan de gezonde, wanneer hij afgeteerd is. Wel is waar teert de schouder ook dikwijls zichtbaar af bij andere kreupelheden, maar dan kan men, behalve het afteren, (ook wegteren genoemd) ook nog den grond der oorspronkelijke kwaal ontdekken, waardoor dan elke twijfeling wegvalt.

### Aan de Achterbeenen.

Het hierboven opgegevene blijft van 1 tot 8, eveneens als de verschijnselen der kreupelheden van de hoeven, bij de voor- en achterbeenen volkomen gelijk; daarentegen zijn de volgende kreupelheden alleen aan de achterbeenen eigen.

1°. Pijn in het spronggewricht (hiel, hak) schokkende beweging van den voet bij het opbeuren, draaijen van den hoef bij het nederzetten van den teen, zoodat daardoor op een' zachten grond dubbele indrukken der kalkoenen waargenomen worden, en tevens eene been- of botachtige verhevenheid, dikte of uitzetting aan het genoemd gewricht te bespeuren is; daarbij verdwijnt de kreupelheid bij de beweging: zie spat.

a.) Uitzetting van been of bot op de inwendige vlakke des gewrichts: spat.

b.) Hetzelfde op de uitwendige vlakke: reebeen.

c.) Op de achtervlakke op de buigende pees, even beneden het spitse van het spronggewricht: hazehak.

2°. Eene opzwellung op het spitse van het hiel- of hakbeen, spronggewricht, van onderscheiden geaardheid: schijthak, dikke hak.

3°. Elastieke, deegachtige of golvende opzwellung, ontstoken of koud, aan beide zijden van het spronggewricht: doorgaande gallen, spronggewrichtsgallen.

4°. Volkomen onbeweeglijkheid, stijfheid van het been beneden de knie bij veranderden vorm van 't gewricht: ontwrichting van de knieschijf of smeerschijf.

5°. Eene snel opkomende, heete en pijnlijke opzwellung van het dijbeen of de zoogenoemde broek, waarbij aan diens inwendige vlakke eene zeer pijnlijke, harde streng te voelen is: eene bloedaderontsteking (heksenschot, duivelschot).

6°. Pijn bij een matige drukking en stoot met de vingers op den streek van het heupgewricht, alsmede door drukking hoog boven op de inwendige zijden des dijbeens: ontsteking van het heupgewricht.

7°. Eveneens kan men heuplamheid, kreupelheid in de heup vooronderstellen, wanneer alle van 1 tot 6 opgegevene verschijnselen



ontbreken en de kreupelheid bij de beweging toeneemt.

Behalve deze kreupelheden kunnen rheumatische aandoeningen van pezige doelen voorbijgaande kreupelheden te weeg brengen, die van het eene been op het andere overgaan, zich niet tot de extremiteiten (uiterste deelen) bepalen, maar het ligchaam als doorwandellende of rondwalende aantasten; kreupelheden van deze soort hebben de eigenaardigheid, dat ze verdwijnen, zoodra het ligchaam warm wordt.

Buitendien zijn de hier opgegeven kenteekenen slechts in zoverre als leidraad aan te merken, als bij hunne aanwezigheid zich het vermoeden voor dezen of genen toestand te kennen geeft; *de zekerheid*, of die werkelijk aanwezig is, of niet, zal eerst daardoor aan het licht komen, dat ook al de andere ziekteverschijnselen, die bij de beschrijving van elke afzonderlijke kreupelheid zijn opgegeven, eveneens aanwezig zijn. In elk geval moet het onderzoek van een kreupel paard met opmerksaamheid en zonder vooringenomenheid van een zeker *idée* begonnen en volcindigd worden, en in weerwil daarvan is echter niet altijd daarbij eene vergissing te vermijden.

## 1.

### **Kreupelheden, welker zitplaats in de hoeven is.**

a.) De rheumatische Hoefontsteking, Bevangenheid, Vervangenheid, Verstijving, Recziekte.

De hoefontsteking of bevangenheid treft voornamelijk goed doorvoede dieren, zonder eenige voorbode, en tast een, de beide voorbeenen, of ook wel al de beenen te gelijk aan. De ziekte ontstaat dikwijls na een voorafgegane verandering van voeder, of wanneer paarden ook slechts toevallig eenmaal een ongewoon brandig voeder, b. v. rogge, peulvruchten, paardenboonen gegeten hebben. Ook dikwijls ontstaat zij tengevolge van koudevatting, na te voren zeer warm en bezweet te zijn geweest, als wanneer zij een rheumatisch karakter bezit; dikwijls ook worden paarden door de onderwerpelijke ziekte aangetast, wanneer zij lang werkeloos op den stal hebben gestaan; maar even vaak ook ontstaat zij, zonder dat eene der oorzaken aanwezig is geweest, en het paard, dat des avonds gezond van den arbeid terugkeert,

is den volgenden morgen ter naauwernood in staat, om op de beenen te kunnen staan.

De oude artsen hebben de onderwerpelijke ziekte naar hare onderscheidene oorzaken verschillende namen gegeven. De naam reeziekte is daaraan ontleend, dat herten en reeën daaraan dikwijls lijden, doordien ze, op de jagt vervolgd wordende en dan bezweet zijnde, vaak hunne vlugt door een' stroom vervolgen en tengevolge dier plotselinge verkoeling den volgenden dag bijna volkomen stijf en niet in staat zijn, om voort te gaan, aange troffen worden.

**Kenteekenen.** De bevangenheid of vervangenheid, gelijk men hier en ook elders pleegt te zeggen, is niet moeilijk te keunen; het paard doet zichtbaar moeite, om de lijdende voeten te ontzien, en ze zooveel mogelijk te verschoonen; is het een of zijn het beide voorvoeten, dan zet hij die vooruit, terwijl daarbij de achtervoeten onder den buik geplaatst worden; zijn de achtervoeten meer aangedaan, dan worden de voorvoeten meer onder den buik geplaatst, opdat het zwaartepunt des ligchaams de gezonde voeten meer nader komt. Tevens zijn de hoeven meer warm en toont het dier door onderzoeking der lijdende hoeven met de visiteertang of ook door daarop met een hard voorwerp te kloppen, overal pijn, en de polsader van 't scheenbeen, wiens slag bij gezonde dieren in een plooi tusschen de buigende of hielpes (hakzenuw) en het pijp- of scheenbeen gewoonlijk slechts zeer zwak, of geheel niet gevoeld wordt, is thans zeer duidelijk te voelen.

De gang van het paard is, naarmate een, twee, drie, of al de vier voeten aangetast zijn, in verschillende mate belemmerd; wanneer zij alle vier lijden, dan lijkt de voortbeweging meer naar kruipen dan loopen, want de dieren trachten te vermijden, om met de teenen het eerst den grond aan te raken, en pogen steeds de zwaarte des ligchaams op de ballen der voeten te laten rusten, waardoor de gang van het paard natuurlijk zeer stijf en plomp wordt.

Het wezen dezer ziekte is een zuivere ontsteking, en wanneer niet zeer spoedig een doelmatige en krachtige hulp der kunst aangewend wordt, dan volgt ligt eene uitzweeting, waardoor volhoef, zelfs knolhoef kan ontstaan; in ongunstige gevallen kan zelfs het vuur daar bijkomen.

De vlakke hoef of plathoef echter is nimmer een gevolg van de hoefontsteking, doch kan echter zeer ligt oorzaak van deze worden.

De plathoef is veelal een aangeboren gebrek, doch kan ook

daardoor veroorzaakt worden, dat bij het beslagen de dragten te veel weggenomen en de zool te veel uitgesneden is, waardoor zich hare concaviteit (uitgeholde vlakke, vlakke verdieping) vermindert.

Zeer ligt voegt zich bij de rheumatische hoefontsteking nog eene borstontsteking, waardoor het gevaar dan natuurlijk aanmerkelijk verhoogd wordt, in welk geval zij zoodanig behandeld moet worden, als vroeger bij de inwendige ziekten daaromtrent opgegeven is. Men zij echter door de versnelde ademhaling niet te bevreesd, daar dat alleen nog de borstontsteking niet kenmerkt, want ook de hoefontsteking van dezen aard gaat steeds met versnelde ademhaling gepaard; ook koortsbewegingen ontbreken niet, en de pols slaat dikwijls zelfs tot 80 per minuut en is vol en hard, de uitgeademde lucht is heet en de mest vast, hard en klein van ballen.

Bij een' ongunstigen verloop geven de dieren het toenemen van de pijn daardoor te kennen, dat zij veel liggen, daarbij dikwijls stenen en veel zweeten; de te voren uitgezette kroon van den hoef zakt in, de zoom der kroon wordt los aan de vleeschkroon, op een of twee kleine plaatsen, maar in een ongunstig geval aan geheel het bovengedeelte der kroon, en het paard verliest de hoeven, krijgt nieuwe schoenen, zooals sommigen zich uitdrukken; ook sterft het dier wel voor dat tijdperk aan uitputting of borstontsteking.

Tengevolge van onvoldoende of ondoelmatige hulp der kunst ontstaan menigmalen zulke treurige uitgangen dezer ziekte, doch wanneer men de rheumatische hoefontsteking in den beginne als zoodanig kent en vroegtijdig doelmatige hulpmiddelen gebruikt, dan is hare beoordeeling vrij wat gunstig te stellen, ofschoon dan nog vaak, wanneer ze nl. reeds twee of zelfs wel drie dagen bestaan heeft, niet meer al de mogelijke gevolgen voorkomen kunnen worden.

De behandeling worde begonnen met eene naar het gestel des diers geëvenredigde sterke aderlating uit de halsader, voor jonge, krachtvolle paarden van vier tot vijf kan; de ijzers worden van de zieke voeten afgenomen en de hoeven moeten tot over de koten in eene pap van leemaarde en koemest gewikkeld worden, dat men het best doet door middel van daarvoor vervaardigde zakjes, die dan daarna aanhoudend door begieten met koud water in kouden, vochtigen toestand gehouden moeten worden. Deze zeer dikwijls herhaalde koude begietingen zijn voor de spoedige en radicale genezing van het grootste be-

lang; wanneer dit naar eisch wordt gedaan, dan is deze methode beter dan het inwrijven van spaansche vliegenzalf boven de kroon en het doorsnijden der hoornzool, om door eene insnijding in de vleeschzool een dadelijke plaatselijke bloedontlasting te bewerken. Beide methoden kunnen wel is waar eene goede werking doen, doch ondervindt men somtijds daarvan nadeelige gevolgen en langdurige naziekten.

Daarentegen is het geraten, om de uitwendige behandeling door een doelmatige inwendige te ondersteunen, hetzij door verkoelende, oplossende zouten, of door eene krachtige afleiding op het darmkanaal door drastische purgeermiddelen. Wel is deze laatste wijze van handelen de zekerste en spoedigste, maar bij uiterstgevoelige dieren, en bij eene zeer gevoelige gesteldheid der koorts, die de ziekte vergezelt, willen sommige artsen nadeelige gevolgen van de drastische purgeermiddelen gezien hebben, doch naar mijne meening kan dat alleen dan het geval zijn, wanneer de voorafgegane aderlating niet groot genoeg is geweest.

Als een purgeermiddel, bovenbedoeld, verdienen de volgende pillen aanbevolen te worden.

Neem: Succotrijnsche Aloë 10 drachma  
 poeder van Gemberwortel 2 drachma  
 zeep, zooveel als toereikende is, om daarmede eene pil te vervaardigen; of

Neem: Croton-olie 15 tot 22 droppen (al naar de grootte des paards)  
 fijn gestampte foenum graecum 2 lood

Met zoo veel water als noodig is tot eene pil gemaakt.

Zulk eene pil moet in eenmaal ingegeven en dan de werking afgewacht worden, terwijl het paard ruimschoots laauwarm zemelwater te drinken moet hebben.

Mogten er redenen bestaan, dat deze middelen niet geraten zijn, b. v. eene reeds aanwezige prikkeling in het darmkanaal, dan

Neem: Salpeter 4 lood  
 Glauberzout 12 lood  
 Gentiaanwortel 8 lood.

Met wat roggen- of anders tarwe- of gerstenmeel en water, zooveel toereikende is, tot eene niet dikke likking bereid en in geregeld verdeelde tusschenpoozen in een etmaal in te geven.

Volgt hierbij eenige beterschap, dan moet men vooral niet vragten met de boven beschreven verkoelende omslagen om de hoeven. Worden de voeten minder pijnlijk, en staan dus de dieren meer, en minder onnatuurlijk, dan is het goed, zoo daar-

toe gelegenheid bestaat, om ze in stroomend water te leiden, of als het weêr zulks veroorloofd, op zeer vochtige, moerassige gronden laten loopen. Men houde met de verkoelingen der voeten, hetzij door omslagen of door loopen in water en moeras, volstrekt niet eerder op, dan nadat elke zweem van pijn en vermeerderde warmte in de voeten ten eenenmale zijn verdwenen en deze weder volkomen vrij en onbelemmerd bewogen en gebruikt worden. Wordt de behandeling eenigzins vroeger beëindigd of het paard te vroeg weer op harden grond gebruikt, dan blijft er een geringe graad van ontsteking terug, wordt chronisch (slepend, langdurig,) en is dan in vele gevallen ongeeneeselijk, en vindt veel plaats bij hengsten en goed doorvoede, vleeschrijke dieren.

Door de in dezen opgegevene handelwijze naauwkeurig en onverdroten op te volgen en vooral daarmee aanstonds bij het eerste ontdekken der ziekte te beginnen, zal men de vele schadelijke gevolgen, die uit verwaarloozing en verkeerde behandeling zeer ligt, ja meest altijd voortvloeijen, in verreweg de meeste gevallen voorkomen en langs den spoedigsten weg tot volkomene genezing der onderwerpelijke ziekte geraken.

#### b.) Het Verballen der Hoeven.

Wanneer paarden, runderen en andere huisdieren lang op een' harden grond, op grind- en straatwegen moeten loopen, dan worden daardoor ligt de voetzolen, namelijk de achterste deelen daarvan beledigd en in ontsteking gebragt

Men kan dezen toestand gemakkelijk kennen; de dieren zijn aan den een' of anderen voet of aan meer voeten aanmerkelijk kreupel, en geven bij het onderzoek met de visiteertang of door kloppen met een hard voorwerp op de achterdeelen der zool groote pijn te kennen, terwijl de voet daar ook zeer warm is en niet zelden rood doorschijut.

Door verwaarloozing of ondoelmatige behandeling gaat ook deze ontsteking in uitzweeting over, doch het verliezen van de hoornbedekking der hoeven en het vuur zijn hier minder te verwachten, dan bij de voorgaande ziekte.

De behandeling is eenvoudig; slechts in weinige gevallen wanneer meer dan een voet beledigd en ontstoken is, de dieren zeer volbloedig zijn en er werkelijk koorts bij den patient waargenomen wordt, is eene lating uit de halsader noodig, naar 't gestel en den toestand des diers van twee tot vier kan; is de

ongesteldheid pas ontstaan, dan gebruike men aanhoudend verkoelende omslagen om den beleedigden voet, b. v. van koud water en azijn, snijde het hoorn der zool behoedzaam dunner, en ingeval men bespeurt, dat het zich van zijne verbinding begint los te maken en er materie uitzijpelt, dan snijde men het losgescheidene hoorn weg en bette de nu blootliggende vleezige deelen met een zwakke oplossing van kopervitriool. Dringt echter de vleeschzool woekerend door de opening heen, dat dan wel eens geschiedt, als er nog hevige ontsteking bestaat, dan moet men bij dag de koude omslagen onverdroten volhouden en des nachts een verband opleggen van een verzadigde oplossing van zwavelzuur koper, het te voorschijn gezwollene, van hoorn ontbloote vleesch, verbinden, totdat de pijn merkkelijk vermindert is. Vindt dat plaats, dan neme men een bosje vlas of hede, bevochtige dat met een verzadigde oplossing van blaauwe vitriool (zwavelzuur koper) en bevestigte het daarna met een spatel of dergelijk voorwerp tusschen de zool en 't hoefijzer, waardoor het te voorschijn gedrongen gedeelte der vleeschzool verdroogen, hoornachtig worden zal, terwijl het de daaronder liggende weeke deelen beveiliget.

Wanneer er aan de zool of de ballen plaatsen gezien worden, waaraan duidelijk versterving wordt waargenomen, en dientengevolge een dunne, ongezone ettering plaats vindt, dan snijde men eveneens met het mes de losgescheiden hoornstukken geheel weg, wende laauwarme voetbaden of wasschingen aan van hooizaad-aftreksel, en verbindte des avonds den lijdenden voet met een mengsel van eene oplossing van kopervitriool en tinctuur van duivelsdrek, van elk gelijke deelen. Zoodra het hierdoor is gelukt, eene goedaardige, naar room gelijkende ettering te bewerken, dan behoeft men verder niets meer te doen, dan nieuwe beleedigingen gedurende het genezingsproces te beletten.

Wanneer rundvee door de onderwerpelijke ongesteldheid aangetast wordt, dan blijven de dieren bestendig liggen, en zijn niet te bewegen, om op de voeten te gaan staan. De behandeling blijft nagenoeg dezelfde; ook hier zijn aanhoudende verkoelende omslagen een hoofdvereischte; men geve de dieren zeer veel ligstroo, teneinde het doorliggen voor te komen, en in dien tijd vooral geen klaver, daar dat thans ligt trommelzucht (wind) zou te weeg brengen.

### c.) Van de Steengallen.

De steengallen worden alleen aan de voorvoeten aangetroffen,

en wel voornamelijk aan de binnenzijde des voets, achter in den hoek der voetsool, waar de wand zich buigt.

**Kenteecken.** Het paard gaat weinig of zeer sterk kreupel, naarmate de pijn, die hem de steengal veroorzaakt, meer of minder hevig is; in den staat van rust zet het den voet slechts met den teen of toon op den grond en poogt de dragten te ontzien, zonder dat men overigens eene reden voor het belemmerd doortreden aan de pees of het kootgewricht bespeuren kan; doch moet hierbij opgemerkt worden, dat vaak bij hevige beleediging en of reeds aanwezige ettering de voet tot over het kootgewricht gezwollen is, weshalve men, wanneer dat het geval mogt zijn, dan nimmer moet verzuimen, het nauwkeurigste onderzoek van den hoof met de visiteertang te doen.

Bij een nauwlettend onderzoek bespeurt men door drukking op de binnenzijde van den wand en de binnenzijde der zool (aan de buitenzijde slechts zeldzaam) pijn en vermeerderde warmte; door zacht kloppen tegen den wand op deze plaats ontwaart men eene trekkende, schokkende beweging met het geheele been, of alleen met de spieren van den voorarm.

Wanneer nu, op het vermoeden of de vaste vooronderstelling van steengallen, nadat het hoefijzer is afgenomen, op de reeds aangetoonde plaats de zool met het veegmes dingesneden wordt, dan ziet men op meerdere of mindere diepte het hoorn te dier plaatse door uitgestort bloed rood of blaauwachtig rood gekleurd, waardoor de aanwezigheid van een steengal bewezen is.

De oorzaken der steengallen zijn alleenlijk beleediging en der aangeduide plaats van de vleeschzool, doch kan niet worden ontkend, dat de vorming van den hoof menig paard zeer vaak daaraan doet lijden, daar de ondervinding heeft bewezen, dat volkomen uitgeroeide steengallen ligt terugkeeren, en dat er paarden zijn, wier zool aan 't achterende in de bogt zich schier aanhoudend in zulk een geprikkelden toestand bevindt, dat telkens bij het beslag daarop moet worden toegezien.

Wordt deze ontsteking niet tijdig tot verdeeling gebracht, dan maakt zij steeds den uitgang in ettering, en daar de etter zich geen anderen weg kan banen, zoo stijgt zij op tot aan de kroon, waardoor zwelling ontstaat, en breekt daar binnen kort door; men noemt dat dan een etterende steengal, die bij rust en doelmatige middelen weldra hersteld wordt; maar vreet de etter den vleeschwand des hoefs door en geraakt zij tot aan 't hoefbeen of aan het hoefkraakbeen, dan verplaatst zij die in ontsteking en veroorzaakt beenvreterij aan 't hoefbeen, of, nog erger, de hoefkraakbeen-fistel.

De behandeling. Wanneer de steengal nog slechts een eenvoudige ontsteking is, dan is de behandeling alleen ontstekingswerend.

Men neme het ijzer af van den kreupelen voet en snijd het drukkende hoorn met een doelmatig instrument weg, wend koude omslagen aan en vermijd nieuwe knellingen.

In weinig beteekenende gevallen, ofschoon bij een gevoelig paard de kreupelheid daarom zeer erg kan zijn, is het voldoende, om na het uitsnijden nog een spaander hoorn van den wand en der zool af te nemen, zoodat de hoof door 'tlaatste vierde gedeelte der lengte van 't ijzer niet aangerakt wordt.

Het vullen met gesmolten pik, met dikke terpentijn, kandij, suiker enz., zooals dat bijna al de smeden doen, is volstrekt niet aan te raden; wil men de gemaakte holte vullen, dan neme men daartoe alleen wat ent-was. De kreupelheid verdwijnt dan gewoonlijk binnen een etmaal tot drie dagen.

Is er echter geene ontsteking meer aanwezig, maar vloeit bij de insnijding reeds etter uit, dan moet al het losse hoorn met daartoe passende instrumenten verwijderd en de zieke hoof met een omslag van laauwarm hooizaad-aftreksel omwikkeld worden. Is hierbij de etter alleenlijk tusschen de wanden en de zolen geweest, dan verdwijnt ook in dit geval de kreupelheid spoedig; de weeke deelen verharden schielijk, wanneer ze met eene oplossing van kopervitriool bevochtigd worden, en met een bovenvermeld beslag kunnen dan de dieren weldra weder voor veldarbeid gebruikt worden.

Breekt de etter aan de kroon of zoom door, dan volgt dikwijls de genezing vanzelf, ook wel daardoor, dat men door het opsnijden der zool een afloop aan den etter naar beneden verleent.

Met zekerheid is op zulk een' gunstigen uitslag echter geenszins te rekenen; men lette in zulke gevallen daarop: wanneer na het doorbreken en uitvloeiing van etter of materie de pijn nog verscheiden dagen aanhoudt of zelfs wel toeneemt, dan drale men niet, om door het mes het geheele etterkanaal van bovenaf bloot te leggen. Daarbij kan wel is waar niet vermeden worden, dat het stuk hoorn aan de dragt van de overige hoofbekleeding geheel afgescheiden wordt, doch wanneer bij het beslag daarop gelet wordt, dat gezegd deel door het ijzer volstrekt niet aangeraakt wordt, dan groeit de hoof van bovenaf weer gelijkmatig en gesloten aan.

Ingeval bij de heeling de vleeschwand boven den hoornwand te voorschijn woekert, dan handele men daarmede eveneens met



wasschingen van laauwwarm hooizaad- of kamillenaftreksel, en verbindt met eene oplossing van kopervitriool en tinktuur van duiveldrek, als bij het verballen geleerd werd. Zijn in de wonde splinters van aangevreten beenderen, dan moet men die door het bestrijken met terpentijn-olie gaandeweg trachten te voorschijn te doen komen.

Lang voor dat de nieuwe hoorwand weer volledig is geworden, kan het paard zonder nadeel op den akker, maar geenszins op harden grond of straatwegen gebruikt worden. Heeft men een tamelijk groot stuk der zool moeten verwijderen, dan voorzie men het paard aan dien voet van een gesloten hoefijzer, teneinde beleedigenen der onbedekte hoefdeelen voor te komen, en laat het ijzer dicht voor de zieke plaats van een bij- of nevenkalkoen voorzien.

Ook voor die paarden, welke door gedurige steengallen toonen een bijzondere neiging daarvoor te bezitten, is zulk een bijkalkoen zeer dienstig, daar het schier niet doenlijk is de ijzers van achteren zoo dik en stevig te maken, dat ze op steeuachtige wegen niet buigen en daardoor knelling en beleedigenen te weeg brengen.

d.) De ontsteking en ettering van het Hoefkraakbeen of de Hoefkraakbeen-fistel.

De ontsteking van het hoefkraakbeen geeft zich door de heete en pijnlijke opzwellen van een der beide aan de ballen liggende hoefkraakbeenen en de daarop volgende ettering door vorming van zweren in genoemd deel te kennen. In het kraakbeen vormen zich fistelkanalen, die hare monding ten deele in de kroon, weshalve zij ook kroon-fistel genoemd wordt, en ten deele in het hoefkraakbeen hebben. Slechts in uiterst zeldzame gevallen heelen zij zonder de krachtadigste hulp der kunst, eerder voordat het geheele kraakbeen verwoest is, waarover sommijds een jaar en langer tijd verloopt.

De ontsteking van het hoefkraakbeen is wel veelal een gevolg van kwaadaardige, verwaarloosde steengallen, maar ook andere werktuigelijke beleedigenen, als het trappen met scherpe kalkoenen in de ballen, en vooral het slaan in de ijzers met de achtervoeten, kunnen deze ziekte te weeg brengen.

Aan de ballen toonen zich het eerst in verschillend hoogen graad de verschijnselen der ontsteking; in dit tijdperk gelukt het nog menigmaal door inwrijvingen der blaauwe kwikzalf of ook door eene tegenovergestelde handelwijze, nl. door inwrij-

vingen van spaansche vliegenzalf, de ettering voor te komen. Is dat echter niet het geval, dan ontstaan kleine, rondachtige openingen, waaruit zich een dunne, graauwachtige, met kleine kraakbeen-deeltjes vermengde etter ontlast. Brengt men daarin het sondeerijzer (sonde), dan ontwaart men oppervlakkig liggende fistelkanalen, of het kraakbeen is ook wel in zijn geheele dikte doorboord, zoodat zich daarachter etterholten of verzamelingen van etter kunnen vormen, die het aanveten des hoefbeens begunstigen. Deze soort van kraakbeefistel is de gevaarlijkste en is dikwijls niet te heelen.

Meestal echter is de kraakbeefistel binnen korten tijd te genezen, wanneer men n.l. geene onredelijke eischen, b. v. het gebruiken des diers op harden grond, doet.

Vroeger had men in gunstige gevallen toch veelal 6 tot 8 weken noodig, om de heeling te bewerkstelligen, terwijl door de nieuwe zamenstelling van de fransche artsen VILLAT en MARIAGE dat binnen twee tot drie weken kan geschieden.

Tweemaal ben ik in de nabijheid dezer stad in de gelegenheid geweest, dat voorschrift te gebruiken, en de beide keeren met de meest verrassende uitkomsten.

Genoemde fransche veeartsen verzekeren een onfeilbare heeling en grondige geneezing der kraakbeefistel binnen twee weken, door de volgende behandeling:

Men losse twee lood kopervitriool en vier lood zinkvitriool op in twee pond (apothekers gewigt) wijnazijn, en voeg bij deze oplossing nog: acht lood loodazijn (*acel. lijthurg.*). Met dit vóór het gebruik goed omgeschud mengsel spuited men tweemaal 'sdaags de fistelkanalen in, en houde daarmede zoo lang vol, totdat bij het inspuiten bloeding ontstaat. Deze bloeding is het teeken, dat van den bodem af het fistelkanaal zich weer met een nieuwe gezonde voortbrenging vult.

Het zijn echter niet alleen fransche artsen, die deze behandeling sterk roemen, maar ook de met het grootste regt zeer beroemde duitsche professor HERTWIG, die waarlijk niet ligt iets op geloof en goede trouw aanneemt, belooft volkomene heeling en sluiting binnen drie tot vier weken, en stemt mede hierin overeen, dat deze methode eene der belangrijkste uitvindingen is, die sedert vele jaren in onze heilkundige praktijk voorgevallen is.

Het zou dus dwaasheid zijn, om andere vroeger gebruikte middelen op te geven.

Wanneer zich verzameling en verzakking van etter achter het hoefkraakbeen gevormd hebben, dan baat niets meer; zelfs het

uitsnijden van het kraakbeen, deze moeilijke operatie, geeft zelden goede uitkomsten en vereischt vele weken tijds, voor de sluiting der operatie-wonde, weshalve ik niemand daartoe kan aanraden, tenzij het eene fokmerrie van een uitmuntend ras ware.

- e) Van den losgescheidenen Wand, het loslaten van den Hoornwand der Hoornzool.

Het losgaan of de losscheiding van den wand van de hoornzool is insgelijks menigmaal eene oorzaak van kreupelheid, dewijl de op deze wijze van zijne vereeniging met de zool los geworden wand bij het nederzetten van den voet op den grond van den onder hem liggenden vleeschwand afgetrokken en het paard daardoor een gevoelige pijn veroorzaakt wordt. Ook dit gebrek vertoont zich meest aan de dragtwanden en wordt aanvankelijk bij het onderzoek niet zelden voor steengallen gehouden. Wanneer echter het ijzer afgenomen en de zool wat afgesneden wordt, dan ontbreekt de, de ontsteking vergezellende bloedscheiding der hoornzool, en men ontwaart daarentegen in de witte lijn, die den wand met de zool verbindt, eene meer of minder lange, met brokkelig hoorn gevulde, zwarte reetvormige verdieping, waaruit ook dikwijls eene tamelijk dikke, zwartachtige, walgelijk ruikende etter, maar slechts in geringe hoeveelheid, zijpelende te voorschijn dringt; tevens is aan 'tgenoemde deel van den wand duidelijk verhoogde warmte waar te nemen.

De oorzaken van zulke losscheidingen des wands zijn gelegen, behalve in een gebrekkige gesteldheid, broosheid, murwheid van 'thoorn, gewoonlijk in een gebrekkig, slecht vervaardigd beslag, zoodanig, dat, hetzij de zool zoo weggenomen is, dat deze geheel niet, maar alleen de wand draagt, en deze dan op een werktuigelijke wijze van haar afgescheiden wordt, of het ijzer verbuigt zich op onessene steenachtige wegen en werkt dan op dezelfde wijze.

De behandeling. Het eerste zij de wegneming der oorzaken. Men trekke dus het ijzer af en legge het zoodanig weder op, dat op de aangedane plaats (nadat alvorens de straks beschrevene, onnatuurlijke, reetvormige verdieping zorgvuldig gezuiverd is, zoodat hoegenaamd geen zand of kleine steentjes enz. het naar eisch opleggen des ijzers belemmeren kunnen) het ijzer de zool mede aanraakt en deze dus mede dragen moet, en een herhaalde uitwijking van den hoornwand door een vernuftige ophooging op de rechte plaats des ijzers worde voorgekomen.

In de meeste gevallen loopen de paarden reeds na deze verandering van 't beslag al iets beter; wanneer men daarna de paarden nog een paar uren met de voeten in koud water plaatst, in een bad-emmer, een moeras of paardewed, dan verdwijnt de pijn geheel en al. Verbiedt echter de gesteldheid van den hoof, dat de zool mede dragen kan, zijn, b. v., tevens steengallen aanwezig, of is de zool op die plaats reeds beleedigd, dan moet de wand en de zool iets afgesneden worden, d. i. iets lager, dan de daarvoor en daar achterliggende ongedeerde, tot het dragen bestemde deelen zijn, of het ijzer moet op de beleedigde plaats zoodanig ingerigt worden, dat deze in het geheel niet aangeraakt wordt.

Eveneens kan men handelen, ingeval de losscheiding van den wand zich in de witte lijn niet zeer ver uitstrekt.

#### f) Van den Klemhoef.

De ziekelijke toestand, die bekend is onder den naam klemhoef, bestaat in eene uitdrooging en zamentrekking der achterste deelen van de hoeven, of beter der hoofbekleding, en daardoor teweeggebragte kneuzing der zich daarin bevindende weeke deelen. Eene aangeboren neiging of vatbaarheid voor dit gebrek treft men aan vooral bij edele paarden, met een droogen, vasten hoof, en maakt deze, bij verwaarloosde verpleging van den hoof, dikwijls voor korteren of langeren tijd onbruikbaar.

Kenteekenen. De klemhoef ziet men meest in alle gevallen ontstaan aan de voorvoeten, waarschijnlijk doordien deze steeds meer drooger staan dan de achtervoeten. Hij geeft zich te kennen door eene in 't oog vallende versmalling der achterste hoofdeelen, zoodat de ballen niet afgerond, maar zich spits voordoen; tevens buigt zich daarbij vaak de dragtrand van de dragtwanden naar binnen om; de zool is zeer holrond, als rond uitgehoud, de straal smal, te zamen getrokken, en, in tegenoverstelling tot zijn gewonen toestand, schier beenhard. De gang des paards is daarbij zeer schroomvallig en schijnt derhalve stijf.

De oorzaken zijn of eene tezamentrekking, of inkrimping, van de vroeger goed gevormd geweest zijnde hoofbedekking, veroorzaakt door een verkeerde behandeling, b. v. te sterk uitsnijden van den straal of het doorsnijden van de steunsels bij het beslag, of gebrekkige hoornvorming van den beginne af, als een gevolg van eene voorafgegane, slecht genezene hoofontsteking en andere ziekten, die langen tijd het treden van den hoof op geheel de zool verhinderd hebben.

Bij jonge paarden, bij welke geene rheumatische hoefontsteking, geen lijden van het kootgewricht, enz. het ontstaan van den klemhoef veroorzaakte, is de volledige genezing daardoor tot stand te brengen, dat men bij het beslag daarop lette, dat de dragtenwand bestendig verminderd gehouden worde, zonder dat daarbij zijne ombuiging naar binnen, de zoogenaamde steunsels, doorgesneden, en de straal veel weggenomen wordt, maar deze deelen moeten bij het uitwerken zooveel mogelijk ontzien worden, en de straal door het opslagen van een gesloten ijzer, die op hem aansluit, tot het dragen en uit elkander persen der wanden aangezet worden. Het doel van het uit elkander persen van de dragtwanden wordt daardoor nog bevorderd, wanneer voor het opleggen van een behoorlijk wijd ijzer de wand tot zijn halve dikte, dicht voor het ombuigen tot de steunsels, met eene guds (een steekbeitel met een' hollen bek) ingerkt, en de geheele hoornmassa des hoefs door menigvuldige omslagen van leemaarde en koemest en door het insmeren vóór het gebruik met eene zalf, bestaande uit varkensreuzel vier lood, terpentijn- en laurierolie van elk een lood, behoorlijk smijdig gehouden wordt.

Deze behandeling moet echter ook door de wijze van het gebruiken des paards ondersteund worden, dat, tot de voltooide genezing toe, hetzij op eene laaggelegene weide moet grazen, of althans toch alleen op den akker of op zachten grond gebruikt mag worden, en volstrekt, vooral bij aanhoudend droog weêr, van grind-, kei- en straatwegen, alsook van andere harde, als kleiwegen, enz. verwijderd gehouden worden.

Bepaald ongunstig echter is het uitzigt op genezing van den klemhoef, waar een ziekelijke prikkeling in de kroon of den vleeschwand bestaat, die òf van een rheumatische hoefontsteking òf van een andere rheumatische ziekte achtergebleven is. Bij dezulken zij men tevreden, om de dieren tot die dienst steeds bekwaam te houden, waartoe de aard van hunne kwaal hen nog in staat stelt; men gebruike zulke paarden voor den arbeid op het veld, en maak op de plaats des stals, waar zij staan, een zekere afdeeling van latten, die gevuld moet worden met vochtige leemaarde, zoodat de voeten gedurende het verblijf in den stal steeds koud en vochtig gehouden worden, en zorg bestendig voor een doelmatig beslag. Men houde de dragtwanden steeds kort, opdat ze zich niet naar binnen ombuigen kunnen, ontzie echter de steunsels daarbij, en oefene vooreerst slechts een matige drukking uit op den straal, want vele paar-

den verdragen die in 't geheel niet, en belet het ontstaan van steengallen, waartoe zulke hoeven zeer geneigd zijn.

Bij een zoodanige behandeling kunnen zulke paarden nog jarenlang gebruikt worden, doch alleen op zachten grond; het geschiedt niet zelden, dat indien een paard, aan dezen klemhoef lijdende, zoo behandeld wordt, en men steeds op een doelmatig beslag acht geeft, en men natuurlijk vroeg genoeg er bij is, om de dienstverrigting des paards volgens deze opgave te veranderen, met den tijd weer een beteren hoef bekomt.

#### g.) Van de Hoornspleet, Hoornscheur.

De hoornspleet bestaat in eene scheur of spleet in den wand der uitwendige hoefbedekking, en komt wel voor aan den teen of toon, maar veel menigvuldiger nog aan dat gedeelte van den hoef, dat men de dragten noemt. Is de scheur aan den teenwand en doorlopend van den draagrand tot aan de kroon (van onder tot aan boven toe) dan noemt men haar veelal osseklaauw, ossespleet, (zie plaat III, fig. 5). De hoornspleet gaat, hetzij geheel van den onderrand der uitwendige hoefbedekking (de wand) uit naar boven toe, volgens de rigting der hoornvezels of buisjes, en bereikt den zoom, zoodat dus de scheur volkomen is, of zij strekt zich slechts over een zeker gedeelte van den wand uit, of zij gaat uit van den zoom naar den draagrand toe, doch ligt in dat geval echter zelden juist in de rigting der hoornbuisjes, maar loopt in een of meer sprongen uit, (zie pl. III, figuur 3).

Eene hoornspleet, die de hoornbuisjes of vezels in grootere uitbreiding overdwars vaneenscheidt, wordt eene hoornkloof genaamd.

De hoornspleten, scheuren en kloven zijn derhalve wel ligt te kennen, doch moet men bij den aankoop eens paards naauwkeurig onderzoek doen naar den hoef, daar zij door het instoppen en effen strijken met ent-was en zwartsel goed bedekt en tijdelijk aan het oog onttrokken kunnen worden.

Zij brengen dikwijls een aanmerkelijke krenpelheid te weeg, doordien de vleeschwand beleedigd of gedrukt wordt door de naar binnen ombuigende randen der hoornspleet, en verwekken daar ontsteking, zoodat door het loopen op een harden grond niet zelden bloed uit de hoornspleet vloeit.

De oorzaken zijn gelegen in groote dorheid en broosheid van den hoef, 'taanhoudend gebruik der paarden op steen- of straatwegen, inzonderheid bij aanhoudend droog weêr, en ook

dikwijls in kwetsuren der kroon, namelijk, blijven ze vaak achter, na trappen op de kroon, kroonbetrapping. Zij zijn eene even lastige als langdurige kwaal, en wel te meer langdurig, hoe minder de bezitter de voorwaarden ter herstelling, die de natuur in de meeste gevallen gebiedend eischt, genegen is te vervullen.

De behandeling. Men wende, teneinde de ontsteking zooveel eenigzins mogelijk te verdeelen, verkoelende omslagen aan om den hoof, waardoor dus tevens ook het hoorn weker wordt.

Is daardoor de buitengewone warmte verdwenen, dan kan men de behandeling verder uitstreken. Gaat de hoornspleet uit van den draagrand, d. i., van beneden af, en gaat zij naar boven heen, dan neme men in de eerste plaats van de randen der spleet, (met het laurierblad-vormig mes) zooveel hoorn weg, dat op de binnenzijde der spleet het hoorn slechts nog een geringe dikte behoudt, en ze dus het aanzien verkrijgt van een vlakke, ondiepe greppel of gootje. Daarna moet men het uiterste einde der spleet van boven naauwkeurig opzoeken en deze door het uitsnijden van een halvemaaanvormig stukje hoorn, welks *coarctiteit* (rond verhevene vlakte, bolle zijde) naar den zoom gekeerd is, het verdergaan der scheur beletten. Men moet echter naauwkeurig daarop acht geven, dat dit uitsnijden ook ver genoeg naar boven toe verrigt worde, eveneens, dat het door de geheele dikte van den hoornwand gemaakt worde, daar anders het verder opscheuren der hoornspleet naar boven plaats vindt.

Bevindt zich de spleet aan den teen van den wand, dan wordt het ijzer aan beide zijden met verhevenheden of daarop geplaatsten rand voorzien, die het uiteenwijken en persen van den hoof beletten. Doelmatig voor deze en andere hoofgebreken is het dan ook door den heer IGNAZ STELZIG uitgevonden en tot nu toe nog in de K.K. Oostenrijksche Staten geoctrooieerd nood-hoofijzer, die door hem voor twee oostenrijksche guldens per stuk afgeleverd worden, en de paarden daardoor voor schier al de diensten geschikt maakt, (adres te Praag, no. 377).

Is echter de spleet meer aan een der dragten, dan snijde men het achter de spleet gelegen stuk buitendien iets lager, opdat het niet behoeft mede te dragen, en dus ook niet verder afgedrukt kan worden. In den verderen loop der behandeling moet de hoof steeds rijkelijk met vet gesmeerd worden.

Van veel meer belang zijn die hoornspleten, welke van den zoom af naar benedenwaarts loopen; ook vindt daarbij vaker

drukking en ontsteking der vleeschzool plaats. Ook hier bestrijde men de ontsteking door verkoelende omslagen, en belette nieuwe kwetsingen, maar daarbij moet men in dit geval nog zeer letten op een ongedeerde, nieuwe hoornvorming, die van de kroon uitgaat. Is de kroon niet beschadigd, dan volgt in de meeste gevallen vanzelf een onafgebroken hoorn groei, zoodra het besnijden der spleetranden volbragt is en elke nieuwe scheuring vermeden wordt.

De aangroeiing van het hoorn kan men bevorderen door de kroon twee tot drie dagen achtereen éénmaal des daags met tinktuur van spaansche vliegen te bestrijken; dikwijls is hierdoor reeds in acht tot tien dagen het weder aangroeijen van een goeden hoornwand te bespeuren, waarop dan alleen de aandacht gevestigd moet worden, want ééne onvoorzigtigheid in het gebruiken des diers kan vaak de vrucht van wekenlange voorzigtigheid vernietigen. Zoodra de wand ongeveer een halve duim onafgescheiden van den zoom weer aangegroeid is, scheidt men ook hier het tezamenhangend van het daarbenedenliggend gespleten deel door de boven beschrevene halvemaanvormige snede, teneinde het inscheuren van dit nieuw gevormd deel te verhinderen.

Met deze behandeling zal men in alle gevallen dan het doel bereiken, wanneer de paarden gedurende drie of vier weken van alle diensten verschoond blijven, en het is dan niet noodig, om een gedeelte van den wand door afscheuren van den hoef te scheiden, tenzij wanneer zich in den vleeschwand eene slecht gestelde ettering ver onder den hoornwand mogt uitstrekken, dan is de verwijdering van het losse hoorn volstrekt noodzakelijk, teneinde heeling bepaald kunne volgen.

Men verzuime ook vooral niet, om met de rasp en het mes het nieuw aangroeiende hoorn in regelmatigen vorm en door menigvuldig insmeren met vet zeer smijdig te houden. Is men hierin nalatig geweest en heeft de kroon een onoogelijk, als ware het een gelidteekend aanzien, dan moet men haar met het roodgloeiend ijzer twee tot drie  $\frac{1}{2}$  duim van elkander verwijderde punten, of stippen, branden, en dan het gevolg daarvan afwachten.

De hoornkloof behoeft gewoonlijk zeer weinig toezigt; het is allezins toereikende, om de randen goed te besnijden en ze met ent-was digt te maken, opdat geene onreinheden of vreemde lichamen daar binnendringen, want gaandeweg groeit ze dan weer aan en verdwijnt ten laatste geheel en al.



## h.) Van het Vernagelen.

Het geschiedt zeer dikwijls, dat een of meer nagels, die dienen, om het hoefijzer te bevestigen, bij het beslagen hetzij werkelijk in de weeke deelen van den hoef dringen, of althans zoo na aan de inwendige zijde van den hoornwand opgedreven worden, dat ze den daaronder liggenden vleeschwand beleedigen, in ontsteking en ettering brengen. Ook vindt het menigmaal plaats, dat een in het nagelgat teruggebleven punt eens nagels van het oude beslag door den nieuw ingedreven nagel, of regtstreeks in den vleeschwand, of althans zoover naar binnen gedrongen wordt, dat hij dezen drukt, of eindelijk, bij het inslaan breekt de punt eens nagels af, of een scherfje scheidt zich daarvan en een splinter gaat naar binnen.

De hierna volgende kreupelheid is geëvenredigd aan de belangrijkheid der kwetsuur, zoodat daar, waar de nagel, zonder den vleeschwand te beleedigen, hem door zijne te groote nabijheid slechts drukt, in den beginne dikwijls geheel geene kreupelheid te bespeuren is, en deze, n.l. bij aanmerkelijke hitte en droogheid der wegen, verscheiden dagen na het beslagen eerst bespeurbaar wordt. Maar ook daar, waar de nagel werkelijk tot de weeke deelen indrong, is de kreupelheid eerst onbeduidend en wordt gewoonlijk aan het ongewone van het nieuwe ijzer toegeschreven, tot eindelijk de ontsteking zich volkomen ontwikkeld heeft en de pijn heviger is geworden. Is daarentegen door grove onvoorzigtigheid des hoefsmids de nagel tot op het hoefbeen doorgedrongen, heeft hij deze zelfs mede gekwetst, dan is de pijn echter aanstonds bij het begin zeer aanmerkelijk.

Door de plaats, waar de kwetsuur is toegebracht, ontstaat er een wezenlijk verschil in de wijze van het kreupel gaan, want, terwijl het paard den voet zoo op den teen plaatst, dat aanstonds vermoeden van steengallen of van vernagelen opgewekt wordt, wanneer een der dragtennagels te diep ingedreven is, zoo is dat niet het geval, indien een der teen- of toomnagels aanleiding tot ontsteking geeft, en inzonderheid is dan uit de wijze van het kreupel gaan geheel geene zekerheid te verkrijgen, wanneer een klein stukje van den nagel, een punt of splinter, ingedrongen en door de outstane ettering weder los geworden is, zoodat het bij elken stap verschillend drukt.

Zekerheid van de vernageling verkrijgt men door het onderzoeken van de hoefbekleding, wanneer men, nadat de pijn en verhoogde warmte ontsteking hebben doen kennen, het ijzer afneemt en de uitgetrokkene nagels, alsmede de nagelgaten, naauw-

lettend beschouwt. Daar, waar de nagel werkelijk in den vleeschwand is geweest, is hij de eerste twee dagen na de vernageling met bloed bezoedeld, en ook heeft het nagelgat wel een bloedigen rand. Is echter de kwetsuur ouder, dan is de nagel of met eene zwart, geronnen stof of met graauwachtigen etter overtoegen, die ook uit het nagelgat vloeit. Wanneer echter de nagel niet geheel door de hoornbekleding gedrongen is, maar slechts knelling en geen eigenlijke kwetsing de oorzaak der ontsteking ware, dan geeft het verder naar binnenstaan van het nagelgat grond tot verdenking. Doch ook dit valt weg, wanneer de nagel afgesplintert is, als hij zich in het hoorn wat heeft omgebogen, of indien een oud nagelstuk de oorzaak van de knelling is geweest; derhalve is het bij onduidelijke gevallen noodzakelijk, elk afzonderlijk nagelgat aan de lijdende zijde door ze op te snijden te onderzoeken, en ook de zool op de pijnlijkste plaats door te snijden, dewijl juist niet altijd het nagelgat met de etterverzameling of etterholte in verbinding staat.

Wordt de nagel, zoo hij niet op de behoorlijke plaats te voorschijn komt, aanstonds weder uitgetrokken; is de wand, volgens de uitdrukking der smeden, aangestoken geworden, dan volgt gemeenlijk geheel geene kreupelheid; blijft hij echter in den vleeschwand of in te groote nabijheid daarvan steken, dan volgt telkens ontsteking en ettering, welke laatste in zijne toeneming ergens een uitgang zoekt, hetzij boven de ballen, of hij stijgt tusschen de wanden op en vormt aan de kroon eene uitzetting en later eene fistelachtige zweer. Wanneer het kwetsende voorwerp niet verwijderd, de aanwezige etter geenen weg ter uitvloeijing gebaad wordt, wanneer afsplintering des hoefbeens bestaat, of de hoef op zichzelf vol, ineengedroogd, over 't algemeen misvormd is, dan kunnen daaruit kraakbeentistel en beenvreterij ontstaan. Bij een goede vorming van den hoef en onder gunstige omstandigheden volgt de genezing meestal spoedig en gemakkelijk.

Heeft men, teneinde te onderzoeken, of er een punt of eene schilfer eens nagels in den vleeschwand zich bevindt, de vleeschzool met het mes op eene plaats bloot moeten leggen, dan make men bij groote pijnlijkheid warme omslagen van een afkooksel (door heete trekking) van lijnzaad, of ook van malva- (kaasjeskruid) en bilzenkruid; verdwijnt daarna de pijn, dan bestrijke men de ontblootte zool alleen met tinktuur van aloë; dringt echter deze zool buiten de hoornzool te voorschijn, dan moet men een verband, dat in eene oplossing van kopervitriool gedrenkt is, daarop leggen. Verdwijnt echter de pijn niet door

straks genoemde omslagen, dan moet het kanaal tusschen de wanden eveneens met eene guds (een steekbeitel met een holten bek) opgespoord en de vleeschwand in zijn geheele scheiding blootgelegd worden; zijn er geene complicatiën — verwickeling of zamenvoeging van zekere toestanden — aanwezig, dan zijn warme omslagen als bovenbedoeld en het bestrijken der wonde met tinktuur van aloë allezins voldoende, om spoedige heeling te bewerken, ook is het volstrekt niet noodig, om de dieren tot aan de volledige wederaangroeiing der hooruzool te laten staan, wanneer slechts door een doelmatig ijzer en het onderleggen van een stuk vilt het ontbloote weeke deel beschut wordt.

Veel moeilijker en langduriger te genezen zijn die kwetsuren, waarbij het hoefbeen mede geleden heeft, de kroon aanmerkelijk mede ontstoken is en deze dik over den zoom uitstaat en de haren daar uitgaan. Men verwijdere dan al 'tlosse hoorn, zoodat men de gekwetste, diepere deelen vrij kan zien; gebruik dezelfde omslagen als boven beschreven zijn, en bestaat er een ruime afscheiding van walgelijk ruikende etter, dan neme men voetbaden of wasschingen van chloorkalkwater en verwijdere de misschien aanwezige splinters van 't hoefbeen en bestrijk de veelligt raauwe en aangevretene plaatsen met terpentijnolie of houtzuur, waardoor ten laatste genezing bewerkt wordt. Men lette echter daarop, dat het spoedig aangroeiende hoorn niet over den nog niet volkomen geheelden vleeschwand nedergroeije en latér daarop drukke; het nieuwe hoorn moet, zoolang de wonde nog ettert en 't hoefbeen nog niet volkomen bedekt is, steeds weder weggesneden worden, en ook dan, wanneer dit alles plaats heeft, moet het met het mes vaak besnoeid worden, dewijl het steeds aan den benedenrand dik zich omlegt en spoedig uitdroogt. Bovendien moet men daarop letten, dat al de sneden in het hoorn steeds gladde, zeer zuivere vlakten, zonder uitstekende kanten of hoeken hebben.

4.) Het intreden van vreemde voorwerpen, spijkers, glasseherven enz., in den Hoef.

Een andere kwetsuur der inwendige deelen van den hoef, die onder zekere omstandigheden nog gevaarlijker kan worden dan het vernagelen, is het intreden van scherpe, puntige voorwerpen in den hoef, zooals niet zelden plaats vindt, waardoor zijne inwendige deelen gekwetst worden.

Kenteekenen. Is de kwetsuur pas ontstaan en het vreemde voorwerp nog aanwezig, dan blijkt bij onderzoeking van het

kreupele paard de oorzaak duidelijk, maar is dat voorwerp niet meer in de zool aanwezig, en heeft de opening, die deze veroorzaakte, zich reeds weder gesloten, dan moet er eerst eene laag hoorn worden weggenomen, voor men een spoor der kwetsing ontdekken kan. In dit geval vindt men dan een kleine opening of scheur, met zwartachtige of roodachtige randen, in een zekere plaats der zool. Het meest vindt deze verwonding plaats in de eigenlijke straa sleuf of groef, of langs de verbindingslijn van den straal met de zool of aan diens spits.

Bij het onderzoek en het uittrekken van 't vreemde voorwerp, een spijker, b. v., moet men naauwkeurig toezien, of er ook een versche breuk daaraan te ontdekken is, zoodat het zich laat vermoeden, dat de stift van den spijker, door eenige smeden nagelriet genoemd, in de wond is afgebroken en daarin is blijven steken.

Is het vreemde ligchaam niet in de onmiddellijke nabijheid van den straal veroorzaakt, dan is gewoonlijk de verwonding mingevaarlijk, zelfs wanneer het tot op 't hoefbeen ware doorgedrongen; eveneens is het gelegen met zulke kwetsuren van bedoelden aard, die den straal betreffen, doch niet de rigting dadelijk in de diepte hebben genomen, maar schuins naar achteren gegaan zijn; hierbij is met waarschijnlijkheid aan te nemen, dat alleen de vleeschzool of de vleeschstraal gekwetst is geworden; de heeling daarvan volgt weldra, wanneer na de verwijdering van 'tkwetsende voorwerp het hoorn, dat de verwonde plaats der weeke deelen bedekt, ongeveer  $\frac{1}{2}$  vierk. duim rondom de wonde weggenomen wordt, teneinde de etter ongehinderd kan afvloeijen en men dan de ontsteking door aanhoudende verkoelende omslagen doet verdwijnen.

Vermoedt men door de lengte des vreemden ligchaams enz., dat het hoefbeen mede getroffen of een gedeelte van het kwetsende voorwerp in de wonde gebleven is, dan moet men een grooter stuk der zool van hoorn ontblooten en het wondkanaal wijder maken, zoodat de kwetsuur des hoefbeens zichtbaar worde; ook deze toestand nog heeft op zichzelf niet veel te beteekenen; wel wordt de ontsteking hevig, maar de pijn wijkt weldra na warme omslagen van een aftreksel van lijnzaad en bilzenkruid. Is de ettering aanvankelijk slecht en de granulatie (vorming van vleeschwratjes, nieuw vleesch) der vleeschzool te weelderig (wild, vuil vleesch), dan kan men dat spoedig verbeteren, wanneer het aangetaste stukje des hoefbeens zich losgewerkt heeft en het ingebleven vreemde voorwerp verwijderd is; het eerstgenoemde bevordert men zeer door het bestrijken met terpentijn-

olie. Wanneer dan de heeling met bedekking van het hoefbeen begint en de ettering naar wensch is, dan moet men de wondvlakte bestrijken met tinktuur van mirre of van aloë; is echter de ettering te sterk en dun en woekert de zool buiten het hoorn te voorschijn, dan neme men een bosje werk of vlas, bevochtige het met eene oplossing van kopervitriool (zwavelzuur koper) en bevestigte dat met een houten of beenen mes of spatel tusschen de zool en 't hoefijzer, daarmede voortgaande tot zoolang het noodig zij.

Evenmin gevaarlijk zijn de eenvoudige verwondingen aan den vleeschstraal, die, wanneer de beleedigde plaats van hoorn ontbloot geworden en zooveel wijder gemaakt is, dat de etter ligt afvloeijen kan, vaak vanzelf weer heelen; houdt de ettering echter lang aan 'en geven de dieren aanhoudend nog pijn te kunnen, dan is het waarschijnlijk, dat er zich nog een gedeelte van 't vreemde voorwerp in het wondkanaal bevindt, dan moet het hoorn langs geheel dat kanaal dun afgesneden en in zijn geheele lengte opgespleten worden. De dus ontstane wonde heelt door voetbaden, betten, wasschen of omslagen van hooizaad-aftreksel, (door middel van kokend water), waarin men bij te sterke ettering wat kopervitriool oplossen moet, tamelijk spoedig.

Gevaarlijker, zelfs wel met bedreiging des levens, zijn echter die verwondingen, welke in haren grooteren loop de buigende pees des hoefbeens of zelfs wel van 't hoefgewricht mede kwetsen, en dat vindt steeds plaats, wanneer het kwetsende ligchaam in het voorste gedeelte van den straal in een regte rigting zeer in de diepte doordringt. De ontsteking wordt dan uiterst hevig en pijnlijk, en ze breidt zich ver naar boven aan het been uit. De kwetsing der pees geeft zich te kennen door het vocht, dat dan eiwitachtig, en van het gewricht als geelachtig, sjeleikaasstofachtig uit de gestokene wonde vloeit. In zoo'n geval ontstaat er aanstonds sterke koorts, en de patient eet niet en gebruikt ook den voet bijna in 't geheel niet. Wanneer dan ook door eene aderlating en aanhoudende, verkoelende omslagen de plaatselijke ontsteking overwonnen is, en men naar allen schijn een gunstig verloop mag verwachten, dan komt nog menigmaalen de stijfkramp, mondklem, daar bij; dikwijls, als men meent het pleit gewonnen te hebben, en in de meeste gevallen, ja, bijna altijd, maakt deze dan een einde aan het leven van het dier; maar geschiedt dat ook al niet, dan blijft het paard toch meestal levenslang kreupel. Wil men zulk een patient in behandeling nemen, dat niet geraden is, dan zij deze zeer sterk

ontstekingswerend en plaatselijk met sterk verkoelende omslagen.

k.) De verwonding der Kroon, kroonbetrapping, of trap op de kroon, kroontrap.

Deze verwonding der kroon van den hoof, die de paarden zich veelal des winters, wanneer zij op scherp zijn, d. i. scherpe kalkoenen aan de ijzers hebben, zichzelf toebrengen of hunn ook wel door een ander paard wordt toegebracht, noemt men kroontrap of kroonbetrapping, en zijn gemakkelijk te kennen door eene in het oog vallende verbreking of scheiding van den natuurlijken samenhang of vereeniging van den bovenrand der hoofbekleding, van den zoom en vaak ook der vleeschkroon.

Eenvoudige kroontappen, waarbij slechts de kroon verwond en gekneusd en de zoom der hoofbekleding meer of minder diep is ingescheurd, hebben op zichzelf niet veel te beduiden, en kunnen alleen door verwaarloozing een duurzaam gebrek te weeg brengen, ofschoon zeer gevoelige, prikkelbare dieren ook hierbij vaak zulk eene zoo hevige pijn doen blijken, dat ze zelfs het voeder laten staan.

Gevaarlijker zijn die kroontrappen, welke aan de zijden van den wand zijn en 'tuitwendig hoofkraakbeen gekwetst hebben, dat gewoonlijk door een ander paard toegebracht wordt; de daarna volgende ontsteking kan aanleiding geven tot het ontstaan eener hoofkraakbeen-fistel. Het meest echter zijn die op het voorste deel van den hoof te vreezen, wanneer ze zoo diep zijn, dat ze de daaronder liggende pees van het hoofbeen kwetsen, of, zelfs deze doorlopende, tot in het gewricht zelf gedrongen zijn.

In 't eerste geval vloeit uit de wonde een naar eiwit gelijkend vocht, in 't laatstgenoemde wordt de uitvloeiing door de lucht dikker en lichtgeel, en vertoont zich op het verband als eene licht- of donkergeele, kaasstofachtige zelfstandigheid.

In zulke gevallen bestaat er gering uitzigt op genezing, die, ingeval ze ook tot stand gebracht mogt worden, toch steeds zeer langzaam vorderingen maakt, en menigmaal maakt voor dien tijd de stijfkramp, de mondklem, de worm of kwade droes een einde aan 't leven van den patient.

De behandeling van eenvoudige kroontrappen bestaat daarin, dat, wanneer zij pas ontstaan zijn, men de wonde met de uiterste naauwkeurigheid zuivert van de ingedrongen baren en hoornsplinters en andere onzuiverheden. Het hoorn der hoofbekleding moet zoover weggesneden worden als het van den

daaronder liggenden vleeschwand is gescheiden, zoodat, wanneer zich etter vormt, deze niet onder den hoornwand verzakken kan; dan wende men op de gekwetste plaats koude omslagen aan; is de pijn aanmerkelijk, dan van het meergenoemde Goulard's-water, of van water, azijn en brandewijn, waarin eenig ammoniakzout is opgelost, b. v.:

Neem: Poeder van Ammoniakzout 4 lood, los het op in: regen- of zuiver stroomend water  $1\frac{1}{2}$  kan, voeg er bij: goede bier- of wijnazijn en brandewijn; van elk  $2\frac{1}{2}$  maatje.

Hiermede de lijdende plaats bestendig koel te houden.

Is men in de gelegenheid om tijdig een verdunde tinktuur van arnica, of een door kokend water verkregen koud affreksel van arnica te kunnen bekomen, dan verdient dit middel onvoorwaardelijk de voorkeur, want het grenst werkelijk aan het fabelachtige, hoe snel en zeker alle ontstekingsverschijnselen hiervoor wijken.

Men bevochtige slechts een bosje werk, vlas, hede, met een der genoemde vloeistoffen, en binde dat tamelijk vast op de gekwetste plaats; alle twee uren moet men dat verband op nieuw nat maken door met een lepel, die met de bedoelde vloeistof gevuld is, deze van boven bij 't verband in te laten vloeijen, totdat het op deze wijze de vereischte vochtigheid verkregen hebbe, of, zoo men dat liever doe, vernieuwe men alle 2 uur het verband. (\*) Den volgenden dag heeft de vleeschwand een frisch, rood aanzien, de pijn is in de meeste gevallen geheel verdwenen, en het paard kan zonder nadeel, wanneer de wonde door datzelfde verband naar eisch gedekt is, zonder eenigen schroom voor de dienst gebezigd worden. Zoodra van boven weer nieuw hoorn zichtbaar wordt, drooge men de misschien nog vochtigheid uitscheidende plaatsen, hetzij door een zwakke oplossing van kopervitriool, of door het bestrijken met zwarte schrijffinkt, spoedig op, en belette het indringen van zand en vuilnis door het digtstrijken of vullen met ent-was. Men verzuime echter vooral niet, om bij de toenemende aangroeiing van het nieuwe hoorn het steeds wel onder het snocimes te houden, opdat het geene drukking of knelling uitoefenen kan, want in dat geval volgt op nieuw ontsteking, die gewoonlijk met vorming van etter eindigt.

---

(\*) Niet alleen bij de onderwerpelijke, maar ook bij zeer vele andere uitwendige ontstekingen, kneuzing, verstuiking, enz. doet de arnica, tijdig aangewend, op bedoelde wijze heerlijke diensten.

Minder gunstig is het gelegen, indien de kroontrap meer of minder verouderd en verwaarloosd is. In de hoofdzaak blijft echter de behandeling dezelfde, n.l. verwijdering van al het drukkende hoorn en het blootleggen van den vleeschwand, zoover hij een graauw of zwartachtig aanzien vertoont. Vooraf echter wende men laauwwarmede omslagen aan om den voet, van een aftreksel van hooizaad, en houde daarmede eenige uren vlijtig vol; daardoor wordt de pijn gelenigd en het veelal te drooge hoorn voor het wegsnijden geschikter gemaakt, daarna snijde men, de vleeschwand zooveel slechts doenlijk is verschoonende, het losse hoorn geheel weg.

Bij zulk een' verouderden kroontrap heeft de *arnica* hare uitstekende werking niet meer in zulk een' hoogen graad, als bij de pas ontstane kwetsing, n.l., wanneer de vleeschwand door het doode hoorn langen tijd sterk gekneld is geworden; in zoo'n geval is het beter, om tweemaal daags eene voetwassing van hooizaadafreksel te gebruiken en daarna den vleeschwand met tinktuur van mirre of van aloë te bestrijken. Is bij zulk een' verouderden kroontrap de kroon aanmerkelijk uitgezet, dan brande men met bruinrood-gloeijend ijzer drie tot vier punten of stippen in de verwijdering van een halven duim (voetmaat) van elkander op de uitgezette of dikke plaats, en snijd, wanneer men zich met het sondeerijzer, de sonde, d. i., een instrument, niet ongelijk aan eene breinaald of priem, aan wier uiteinden zich een hagelrond knopje bevindt, en dient, om wonden te peilen (zie pl. III, fig. 2) overtuigd heeft, dat het nieuw gevormde hoorn niet met den daaronder liggenden vleeschwand vergroeid is, het weer weg; in geen geval echter spijte men de kroon door, wanneer zich daaronder ook eene holte bevinden mogt; want dit doorsnijden der kroon geeft in de meeste gevallen aanleiding tot blijvende hoornspleten. Het branden bevordert steeds spoedige hoornaangroeiing.

Is de vleeschwand buiten den hoornwand te voorschijn gegroeid, heeft hij een zwam- of ook eeltachtige hoedanigheid, dan snijde men de hoornmassa rondom die woekering van den vleeschwand behoedzaam weg en brande deze daarna met het roodgloeijend ijzer. Het losgaan later van de brandroof wordt door betten met laauwwarm water bevorderd, waarna dan in de meeste gevallen een goedaardige ettering en granulatie (vorming van nieuwe vleeschwratjes) volgt; geschiedt dat echter niet, dan moet men nogmaals branden. Ook hier moet vooral het aangroeiende hoorn, dat bijna altijd onregelmatig aangroeit, door het mes in een juist vorm gehouden worden.



Die kroontrappen, welke nabij de dragten plaats gevonden en het hoefkraakbeen gekwetst hebben, behandelde men als bij de hoefkraakbeen-fistel opgegeven is; doch men komt zulke hagehe-lijke gevolgen stellig voor, indien men van den beginne der verwonding af omslagen van verdunde tinctuur van arnica op de reeds beschrevene wijze gebruikt.

#### 4.) De Kroonzweren.

Deze zweren worden bij paarden en bij trekossen in den winter veelvuldig waargenom, n.l., wanneer deze dieren lang in smeltende sneeuw en in een' kouden, modderigen grond diep intreden moeten, als b.v. in den herfst en des voorjaars in den opdooi en bij aanhoudend nat weêr op klei, leem en andere koude, vochtige gronden; zelden of nooit op straten en grind-wegen.

Kenteekenen. Het daardoor aangedaste dier wordt gemeenlijk, nadat het des avonds gezond op den stal gebragt is, des nachts eensklaps zoo kreupel, dat het den lijdenden voet liefst geheel niet neêrzet; bij het drukken der hoefbekleding met de visiteertang (ook vaak kort weg tang genoemd, een instrument, dat men bezigt tot onderzoek van lijdende hoeven,) noch bij het naauwlettendste onderzoek van het been doet het dier ergens pijn blijken. Betast men echter de kroon in haren vollen omvang, dan bespeurt men op een zekers plaats daaraan verhoogde warmte en ook eene, ofschoon geringe, opzwellung, terwijl het dier reeds bij een matige drukking op die plaats hevige pijn te kennen geeft.

Reeds gedurende het tweede etmaal na het ontstaan der kreupelheid uit deze oorzaak breekt de opzwellung door en uit de opening komen weinige droppen bloedige, zwartachtige materie te voorschijn; de grond van de zweer heeft een zwart-graauwachtig aanzien; in de meeste gevallen is tevens de zoom der hoornbekleding van de kroon losgescheiden.

Wel vermindert na het doorbreken de kreupelheid aanmerkelijk, doch de zweer heelt vanzelf niet weer; integendeel, zij wordt steeds dieper, de kanten, of randen, leggen zich naar buiten om en nemen een boosaardig, zelfs verstervend karakter aan, waarbij zich ook materie binnen de hoefbekleding uitstort en de wanden vanéenscheidt.

De oorzaken zijn onmiskenbaar van rheumatischen aard, door aanhoudende plaatselijke inwerking van vochtige koude, bij den aanleg daartoe, die door een lang verwijten, grazen op de

weide bij guur, koud en nat weêr in het aanzijn geroepen wordt.

Vroeger meende men, dat de oorzaak gelegen was in kneuzing op de kroon, waarbij de huid was heel gebleven, doch die meening is reeds voldoende wederlegd geworden.

De genezing volgt bij een doelmatige behandeling binnen korten tijd, maar bij verwaarloozing worden ligt even verwoestende gevolgen geboren als bij de kaakbeen-fistel.

De behandeling bestaat daarin, wanneer n.l. het gezwel nog niet is doorgebroken, dat men warme omslagen van hooizaad-aftreksel daarop legge, waarna het doorbreken gewoonlijk binnen zeer weinige uren volgt; dan snijde men behoedzaam het aan den zoom losgescheidene hoornstukje weg en legge een dunne pap van chloorkalk en water daarop. Is dit laatste tijdig genoeg geschied, dan verdroogt hij mede tot eene korst of roof, waaronder de heeling steeds voortgaat. Is de zweer echter reeds eenige dagen oud, dan vindt dat geen plaats, maar de wondranden leggen zich naar buiten om; in dat geval kan men met het beste gevolg de zweer, alsmede de omgebogene randen met het wit-gloeijend ijzer hier en daar even aanraken.

Een minkundige zou deze kroonzweer kunnen verwarren met de vuurmok, (zie bl. 473 enz.), maar zij onderscheidt zich daardoor van deze, dat bij haar niet het afsterven van een stuk der huid opgemerkt wordt, maar alleen de vorming eener boosaardige zweer, die, aan zichzelf overgelaten wordende, wel steeds een verwoestenden voortgang neemt, maar bij een doelmatige behandeling evenwel veel spoediger heelt, dan men bij de vuurmok dat kan tot stand brengen.

m.) Van de Straalzweren, Rotstraal,  
en den Straalkanker.

De rotstraal wordt meestal aangetroffen bij paarden van een slap, lijmphatiek gestel, en bestaat in eene zich langzaam uitbreidende verzweering van den hoefstraal, die een graauwachtige, zeer onaangenaam ruikende kleverige materie zijwaarts, maar meer nog in het midden van de spleet der ballen, straaletspleet of sleuf, afzondert, welke de zelfstandigheid van den hoornstraal gaandeweg verwoest.

Kenteekenen. Het paard kreupelt òf in 't geheel niet, òf, wanneer dat het geval wel is, dan wordt dat gewoonlijk alleen daardoor te weeg gebragt, dat zich eenige aarde, steentjes of dergelijke vromde lichamen in de zwerende straalkerf of

spleet gedrongen hebben en daar prikkeling en ontsteking te weeg brengen; de kreupelheid verdwijnt derhalve ook weder, wanneer die aanleidingen uit den weg zijn geruimd.

De ziekelijke hoedanigheid van den straal en de uitzweetende, zoo even beschrevene materie valt aanstonds bij het onderzoek in het oog; later wordt de hoornstraal van deze scherpe, vretende materie meer of minder belangrijk verwoestend aangestast, en heeft dan veelal het aanzien, of hij door houtwormen, of andere kleine knagende diertjes doorboord ware, dat bij het uitsnijden veelal nog duidelijker zichtbaar wordt.

De ziekte maakt slechts langzaam vorderingen, en er zijn vele dieren, die aan een of meer voeten geheel hun leven met rotstraal behebd zijn; eerst dan, wanneer geheel de hoornbedekking van den vleeschstraal verwoest wordt, is het noodzakelijk, om de zweurende plaatsen te heelen.

De oorzaken. Onzindelijkheid, het veel en lang laten staan des diers op met pis doortrokken stroo is menigmaal de oorzaak, weshalve de achtervoeten ook vaker daarvan zijn aangedaan dan de voorvoeten; verder eene in het dier aanwezige geneigdheid daarvoor; want men ziet niet alleen vaak deze ongesteldheid in verbinding met andere ziekelijke toestanden, als de droes, en ziekten, tengevolge eener slechte spijsvertering van langeren duur ontstaan, maar er zijn ook gevallen, waar de rotstraal zich met andere hoefzweren in volkomene regelmatigheid aflost.

De behandeling. Is de rotstraal nog niet veel van beteekenis en de uitgescheidene materie nog gering, dan is het goed zindelijk houden en gedurig zuiveren en besnoeijen van den straal veeltijds voldoende. De last voor het paard zelf komt eerst dan, wanneer een grooter of kleiner gedeelte van den vleeschstraal geheel van zijne beschuttende bedekking beroofd is en eene morsig-roodachtige, wrattige, ligt, maar niet belangrijk bloedende wondvlakte zichtbaar is; hier begiune men, al, ingeval de ziekte reeds langer bestond, en de meer beschrevene, scherpe afzondering op het zwerende deel reeds eene gewoonte des gestels is geworden, de behandeling met het zetten eener etterdragt, of fontenel, aan den lijdenden voet. Vobloedige dieren geve men eene purgeerpil in, als bij de duizeligheid (bl. 81) opgegeven is, en herhaal dat na twee of drie weken nog eenmaal.

Is de van hoorn ontbloote plaats door kneuzingen ontstoken, dan moet men dien toestand eerst door aanhoudende koude wasschingen of verkoelende omslagen doen verdwijnen, en daar-

na de zwerende plaatsen met opdroogende middelen behandelen, b. v. door het opleggen van een bosje werk, dat in eene sterke oplossing van koper- of van zinkvitriool gedrenkt is, of in plaats daarvan, een dezer beide middelen als poeder op de zwerende vlakten gestrooid. Gewoonlijk volgt de heeling zeer spoedig, doch de ziekte komt vaak weer terug, dat waarschijnlijk een gevolg is van de inwendige geneigdheid des gestels daarvoor.

Van veel meer belang dan de rotstraal is de straalkanker, die volgens het aanzien wel veel overeenkomst met den rotstraal heeft, maar in zijn wezen en zijne boosaardigheid zeer veel daarvan verschilt. Ook de straalkanker kan een, meer, of ook al de vier voeten aantasten; hij ontwikkelt zich echter niet zoo bepaald, als de rotstraal, altijd aan den straal, maar ook menigmalen in de vleeschzool. Het de ziekelijke plaats van de vleeschzool bedekkend gedeelte der hoornzool wordt weeker en valt uit, zoodat eene meest rondachtige hoornwonde geboren wordt, waaruit welig de daaronder liggende weeke deelen te voorschijn groeijen. De uit deze zwerende vlakke afgezonderd wordende materie onderscheidt zich bij een oppervlakkig onderzoek niet van die des rotstraals; bij meer naauwkeurige beschouwing evenwel bespeurt men, dat aanvankelijk deze afzondering niet zoo dik, maar veel dunner, ligt vloeibaarder is, dan bij gene, en eerst in de lucht een dikkere, kaasstofachtige digtheid aanneemt. Dit kenmerk zoowel als het welig te voorschijn woekeren van ligt en sterk bloedende vleeschwratjes onderscheidt beide ziekten van elkander; maar meer nog zijn ze door haar verloop te onderscheiden; want terwijl de rotstraal zich alleen tot den straal bepaalt en in 't geheel niet of toch slechts langzaam in uitgebreidheid toeneemt, strekt zich de straalkanker vaak over den geheelen hoof uit, drijft de ballen uiteen, waartusschen meergenoemde woekeringen wel als eene vuist groot te voorschijn komen, bewerkt, dat de wanden der dragten in geheel hunne uitgebreidheid zich van de zool tot aan de kroon van de daaronder liggende weeke deelen losscheiden, en de paarden, die in den beginne geheel niet kreupelden, geheel onbekwaam voor dienstverrigtingen worden.

Het spreekt vanzelf, dat bij zulk eene verscheidenheid van verloop en het mogelijk boosaardig uitbreiden der onderwerpelijke ziekte zoowel de voorzeggings als de noodzakelijk geworden geneeswijze zeer verschillend is; zelfs onder de gunstigste omstandigheden, dat wil zeggen, als het paard jong, krachtig en goed doorvoed is, moet de behandeling steeds tenminste twee maanden, maar meest nog langer, duren, en dan zal de gene-

zing slechts bij een ijverige en behoedzame behandeling volgen; waar echter zulke gunstige omstandigheden niet bestaan, als het paard oud is, of kwaadsappig schijnt te zijn, de ziekte reeds lang geduurd of reeds een aanmerkelijke uitbreiding verkregen heeft, dan doet men het best, om in 't geheel met geen heilkundige behandeling te beginnen, dewijl die met groote zekerheid van den beginne af als vruchteloos beschouwd mag worden. Wel is in den jongsten tijd door microscopische onderzoekingen (door middel van een toestel, dat de voorwerpen zeer sterk vergroot) als bewezen aangenomen, dat de spiesachtige woekeringen van den straalkanker, die boven beschreven zijn, niets gemeen hebben met werkelijke kankerwoekeringen; ook ontbreekt het besmettingsvermogen en de valbaarheid van het overbrengen of overplanten des straalkankers op andere deelen van het ligchaam, en tengevolge daarvan heeft men dan ook de vroeger in den besten naam staande behandeling van den straalkanker met *arsenicum* (rattenkruid) gedeeltelijk vaarwel gezegd en in plaats daarvan andere middelen aanbevolen. Welke wijze van behandeling men echter ook moge volgen, zij moet echter beginnen met al het losse, de bestaande zwerende vlakten drukkende en bedekkend hoorn weg te nemen, opdat de afgezonderde materie zich nergens kan ophoopen; daarmede staat natuurlijk het weg-nemen der spiesvormige woekeringen in verband, en worde dat, hetzij zonder belangrijke kwetsing der werkelijke vleeschzool uitgevoerd, zooals professor HERTWIG wil, of volgens de wijze van den opperveearts DIETERICHUS te Berlijn, al de weeke deelen tot op het hoefbeen en de buigende pees worden met de bistourie (een scherp, snijdeud mesje) weggenomen. Is eene eenigzins effene vlakte door het mes daargesteld, dan is het de eerste taak, om zoowel het geheele gestel, n.l. de sappenbereiding, alsook de plaatselijke werkzaamheid in de vleeschzool gunstig te veranderen. Eerstgenoemd doel wordt naar den lichamelijken toestand van den patiënt verschillend bereikt.

Bij een volbloedig paard is het zeer dienstig, om de acht dagen een krachtig en snel werkend purgeermiddel en slechts gering korenvoeder te geven, en moet men magere en slecht doorvoede paarden een krachtige voeding doen toekomen, en hun dikwijls eene versterkende en het gestel verbeterende likking toedienen, b.v., men neme ruw spiesglans 8 lood, poeder van gevlekt scheerlingkruid 4 lood, en van gentiaanwortel 6 lood, kneed alles met wat meel en water tot eene likking, en geef den patient daarvan driemaal daags zooveel in, dat het heel in drie dagen tijds opgebruikt is. — Of

Neem: Kalium iodatum een lood, poeder van ruw Spiesglans 8 lood, versch gestampte Jeneverbessen 8 lood. Terpentijnolie 4 lood.

Met meel en water gekneet tot eene likking.

Gebruik: 3 of 4 malen daags een brok als een hoender-ei groot in te geven.

Het volgende middel met rattenkruid is ook dikwijls met goede gevolgen gebruikt.

Neem: Wit Arsenicum een drachma, ruw Spiesglans 8 lood. Gevlekt Scheerlingkruid 4 lood. Gentiaanwortel 6 lood.

Alles in poeder en uiterst naauwkeurig vermengd en daarvan éénmaal daags een goede ceflepel vol met het voeder in te geven.

Tevens moet men dadelijk bij het gebruik van inwendige, de sappen verbeterende middelen aan het bovendeele van elken lijdenden voet eene etterdragt zetten, die met spaansche-vliegenzalf bestreken en zoolang als mogelijk in ettering gehouden moet worden, en wanneer deze hare werking verliezen en ongeveer na drie weken het etterkanaal begint dikvliezig te worden, dan zette men een andere.

De plaatselijke behandeling van den straalkanker met *arsenicum* is, gelijk boven reeds gezegd werd, in den laatsten tijd vrij wat in onbruik geraakt, en in plaats daarvan raadt professor HERTWIG het ijzervitriool (zwavelzuur-ijzer, groene vitriool, ook koperrood genoemd) levendig aan, en wel bij gevallen, waar geen sterke afzondering van materie plaats vindt, als oplossing, b.v. van 2 lood ijzer-vitriool in 6 tot 8 lood regenwater (6 lood staat gelijk aan een maatje.) Waar echter meer materie afgezonderd wordt, dan strooije men dagelijks een fijn poeder van ijzervitriool in de zwerende deelen. Zoodra door de bijtende en zamentrekkende werking een vaste, niet meer woekerende noch walgelijk ruikende materie afzonderende vleeschzool en ook zulk een vleeschstraal hersteld is, dan worde de zool met gewone teer dik bestreken en een zacht drukkend bos werk, hede, op een eenvoudige manier daaronder bevestigd.

Anderen roemen het gebruik van den chloorkalk, als eene pap opgelegd, nadat de onzuivere deelen behoedzaam weggesneden zijn, enz. De ondervinding heeft echter geleerd, dat op dit middel al weinig vertrouwen gesteld kan worden.

Een ander veel aangeprezen middel is dat van HOFFMANN, 't zoogenaamde kankertinktuur, bestaande uit eene oplossing van vier grein wit rattenkruid en 60 grein drooge bijtende potasch (*kali caustic. sicc.*), in vier lood gedestilleerd water,

waarbij later nog 60 grein poeder van aloë bijgevoegd wordt. Na al de woekeringen weggenomen te hebben, wordt dat tinktuur met een fijn, toereikend groot kwastje op al de deelen der zwerende vlakke gestreken, dagelijks driemaal; men houde daarmede zoolang vol tot de zweervlakte haar onoogelijk aanzien verliest, er effen en glad uitziet en weer nieuw gezond hoorn voortbrengt.

Nog meer andere middelen worden aangeprezen, als o. a. de creosoton, met alcohol vermengd, enz., doch de beide volgende methoden zullen wel het best voldoen.

Neem: gebrande Aluin, 2 lood  
verdund zwavelzuur (*acid. sulphuric. dil.*)

Zooveel als noodig is, om daarmede eene massa te vormen, ter dikte eener zalf.

Gebruik: De ontaarde deelen hiermede éénmaal daags te verbinden.

Met dit bijtend, zuiverend, zamentrekkend mengsel verbindt men vijf dagen achter elkander al de aangetaste plaatsen, neem dan de roef weg en verbind herhaaldelijk met dat middel, zoolang tot de zweervlakte een goed aanzien verkregen heeft, waarna men de plaats dik met teer bestrijken moet. Mogt zich echter op nieuw weer eene woeking doen bespeuren, dan gebruike men wederom boven opgegeven middel.

Deze bereiding is meermalen met een volkomen goed gevolg aangewend geworden door den vecarts H. W. HENTZE.

Ik geloof echter het volgende een werkelijk radicaal geneesmiddel voor den straalkanker te kunnen noemen.

Neem: Arsenicum (wit rattenkruid)  
poeder van Houtskool en  
stijfselmeel, van elk gelijke gewigtsdeelen.

Naaauwkeurig te zamen vermengd.

Gebruik: Nadat men met een zeer scherp mes, eene bistourie, met verschooning van den hoefwand, zoover deze niet van den vleeschwand losgescheiden is, een effene wondvlakte daargesteld en daarna de veroorzaakte bloeding door koud water en azijn of ook met een weinig zwavelzuur in 't water te mengen, dat nog sterker werkt, gestelp is, neme men het zooveen bedoeld poeder en strooije daarvan ter dikte van een tot twee gulden op geheel de wondvlakte en drukke het dan met een houten spaatel in de veelligt aanwezige retsen en scheuren.

Nadat het poeder door de ingezogene vochtigheid aaneenhangend is geworden, en een bosje werk, hede, vlas, onder de zool gelegd is, worde dat door eene leeren zool, die met ban-

den en lissen voorzien is, daaronder bevestigd. Zeer spoedig ontstaat nu een hevige en pijnlijke ontsteking, die bij gevoelige, of, zooals men hier veel zegt, kleinzerige dieren, vaak met eene prikkel- of wondkoorts verbonden is; doch in zulke gevallen, waarbij niet alleen de straal, maar zelfs de geheele zool ontaard is, bespeurt men meestal ook geen andere bijkomende verschijnselen. Reeds na verloop van een etmaal heeft het poeder met het afgezonderd wordende vocht der zweervlakte een harde, vaste, drooge korst gevormd, die slechts in enkele gevallen, en dan alleen in geringe uitgestrektheid, week en wat vochtig blijft; op die plaatsen schrabbe men het zwarte deeg met een houten spatel of met den rug van een mes af en bestrooije de vleeschzool op nieuw met hetzelfde poeder.

Na een verschillend tijdsverloop van acht tot twintig dagen ongeveer laat de zich door het poeder gevormde korst los, en de toestand der daaronder liggende weeke deelen moet nu beslissen, of het poeder nog eenmaal gebruikt worden moet of niet.

Zelden zal dit noodig zijn, althans schier nimmer over geheel de zweervlakte, maar alleen op enkele plaatsen daarvan, die nog geen gezond aanzien, zooals de overige deelen, hebben, en nog materie uitscheiden, en nog woekeringen doen zien; wanneer deze verschijnselen geheel en al verdwenen zijn, bewerkte men de volledige heeling door het gebruik van verdund *creosoton* (geest van teer) of, zooals reeds meer gezegd is, door het bestrijken met tinktuur van aloë en van mirre, in afwisseling met verdund *creosoton*; dit doet beste diensten. Wordt de behandeling door, bij alle verscheidenheden even noodzakelijke, inwendige geneesmiddelen, als boven vermeld is, doelmatic ondersteund, dan kan de volledige heeling in acht weken voltooid zijn. — Maar ook dan nog is het zeer aan te raden, om nog een tijdlang eene fontanel vóór en onder de borst in goede werkzaamheid te houden en van tijd tot tijd een snel en sterk werkend purgeermiddel toe te dienen, opdat deze boosaardige kwaal niet weder terugkeere, dat anders ligt wel plaats kan hebben; buitendien moet men gedurende de behandeling en nog een tijdlang daarna bijzonder op den gezondheidstoestand des diers letten, dewijl de kwade droes en de worm als bijkomende ziekten gaarne zich willen laten zien.



**Van de kreupelheden, wier zitplaats  
niet in de hoeven gelegen is.**

- a.) Kneuzing en verwonding in het kootgewricht,  
door den halsterketting te weeg gebragt.

Zeer dikwijls vindt het plaats, dat paarden met den een' of anderen achtervoet, terwijl ze zich daarmede aan den kop of hals wrijven willen, over den ketting geraken en zich daarin verwarren; ook geschiedt het wel, dat ze met een voorbeen daarover komen en zich daarbij het kootgewricht kwetsen. De belediging kan zich slechts bepalen aan de achterzijde van genoemd gewricht, of op grootere uitgebreidheid, zoodat bij eenige paarden alleen de huid wat ontstoken, naauwelyks doorgeschaafd, raauw is, terwijl bij anderen de pezen zelfs geheel ontbloot zijn, waarnaar de graad der kreupelheid zich rigt.

De zoo toegebragte belediging is ligt te kennen, daar zij alleen in eene ontsteking der huid van 'tkootgewricht, met of zonder verlies van zelfstandigheid, bestaat; slechts dan, wanneer beide reeds iets verouderd zijn, kan deze toestand met de muik, of mok, verward worden, doch is hij gewoonlijk veel pijnlijker dan deze, wanneer die reeds onderscheidene dagen bestaan heeft.

De behandeling. De pas ontstaane wonden van dezen aard, alsmede de niet volledig doorgewreene, pijnlijke, opgezwollene, ontstokene huid van 'tkootgewricht worden met koude omslagen van verdund tinktuur van arnica behandeld, of neen een door kokend water verkregen aftreksel der arnica-bloemen, (van eene drachma op twee lood water, of drie lood op een halve flesch kokend water een kwartieruurs als thee laten trekken), en verkoeld en gekleemd, voege men er even zooveel brandewijn bij; daarmede houde men vol, totdat de pijn verdwenen is. In vele gevallen is deze behandeling volkomen voldoende, zoodat niet alleen in een etmaal tijds de pijn en de zwelling geheel en al opgehouden hebben te bestaan, maar ook de opperhuid, die doorgeschaafd was, dan weer geheeld is. Waar dat echter het geval niet zijn kan, waar n.l. de huid op een' grooteren of kleineren omvang door- of weggevreten is, daar moet ettering volgen, en deze wordt het best bevorderd, doordien, nadat eerst de grootste pijn verdwenen is, de tinktuur

van arnica (\*), met warm water verdund, op den tweeden dag, en telkens laauwarm, op het gewonde voetgewricht aan-  
 gebracht worden. Is het verlies van huid aanmerkelijk en de  
 wond diep, dan kan het paard geene dienst verrigten; maar  
 ook in die gevallen, waar dat wel kan geschieden, is het toch  
 zeer aan te raden, om het dier zooveel mogelijk te verschoo-  
 nen. Kan het echter niet anders, en moet het worden gebruikt,  
 in dat geval bestrijke men dan de wonde en hare omgeving,  
 even vóór het gebruik, met eene laag van een zacht en zuiver  
 vet, b.v. versch uitgesmolten varkensreuzel, welk vet echter  
 aanstonds na den terugkeer op den stal door warm water en  
 zacht wrijven, of afwasschen, weer verwijderd moet worden, op-  
 dat het in een' ransigen toestand niet beginne prikkelend te  
 werken. De heeling volgt gewoonlijk wat langzaam, al naar  
 verhouding van de diepte der wonde; ook blijft menigmaal in  
 den eersten tijd eene opgezwollenheid der geheele koot terug,  
 die echter weldra weder verdwijnt, door dat deel gedurig goed  
 te wasschen met wat loog of van zeepwater, waarbij het goed  
 is, om wat brandewijn er in te mengen.

Het gebruik van harsbevattende tinkturen, wondbalsems, je-  
 rusalemsehe balsem, en al de loodhoudende zalven zijn hier  
 bepaald nadeelig, veroorzaken, dat de heeling vertraagd wordt,  
 en dan nog steeds slechts met achterlating van meer of minder  
 aanmerkelijke eeltachtige lidteekenen volbragt wordt. Waar ten-  
 gevolge eener zoodanige behandeling zulke eeltachtige wondran-  
 den, of lidteekens, aanwezig zijn, kan men die vaak nog ver-  
 drijven door tweemaal daags die deelen in te wrijven met eene  
 zalf, bestaande uit: twee lood blaauwe kwikzalf, vermengd met  
 eene draehma zuivere Jood (*Jodine, Jodum*).

#### 6.) Van de Mok, Moek, Muik.

De mok is eene ongesteldheid, die dikwijls wordt aangetroffen,  
 en bij schier allen, die veel met paarden hebben omgegaan,  
 wel bekend is; zij bestaat in een roosachtigen huiduitslag of  
 huidontsteking, die echter altijd nagenoeg op dezelfde plaats

(\*) Men kan deze tinktuur zeer gemakkelijk zelf bereiden, door te nemen:  
 6 lood arnicabloemen; men snijde of plukke ze wat uit elkaar, doe ze in  
 een groote kruik en giete er op: ongeveer eene kan gerectificeerden wijn-  
 geest (voorloop van brandewijn); laat het 8 dagen goed gesloten, kond  
 trekken, al gedurig goed omschuddende en filtreer het daarna. Het is zeer  
 goed, dat men deze tinktuur altijd gereed hebbe, daar ze bij zeer vele ge-  
 legenheden de beste diensten doet, inzonderheid in het begin.

voorkomt, t. w. aan de koot, en wel voornamelijk aan haar achterste gedeelte, doch strekt zich somtijds ook verder uit.

Kenteekenen: Het ontstaan der mok is niet altijd volkomen gelijk. Gewoonlijk is in den beginne de voet tot aan het spronggewricht (de hiel, hak), of, aan de voorvoeten bestaande, tot aan de knie opgezwollen; dikwijls is daarbij duidelijk koorts te bespeuren, (die later geheel weg blijft) en het paard is te dier oorzaak wat lusteloos en minder gretig op het voeder. Men ziet bij het naauwkeurig onderzoek van den lijdenden voet, of de voeten op onderscheiden plaatsen, nl. in de plooiën, die het kootgewricht bij het buigen vormt, in den beginne de opperhuid door kleine blaartjes uitgezet, die echter al spoedig doorbreken, waarna zich een kleverig, zoetachtig ruikend vocht over de nu raauwe huid verspreidt. Na eenigen tijd droogen de vooruitstaande plaatsen der huid op, bedekken zich weer met opperhuid, en er blijven dan vaak twee bersten of kloven, de eene boven de andere, terug, die van de buiging des kootgewrichts zich ook zijwaarts naar voren uitstrekken en werkelijken etter afzonderen.

In andere gevallen echter wordt de huid dikker over de geheele koot en daarboven, de haren blijven niet meer effen en glad op de bedoelde plaatsen liggen, maar rijzen overeind, dat vaak bij verouderde en verwaarloosde mok gezien wordt, welke toestand dan zeer gepast den naam Egelvoet (ook mokvoet) draagt; daarbij is de huid bestendig door aanhoudende uitzweeting van materie vochtig, die in vele gevallen, vooral bij niet zindelijk houden en een warme temperatuur veelal een zeer walgelijken reuk aanneemt; er ontstaan bij den zeer langdurigen, ten laatste niet zelden ongeneeselijk wordenden toestand, vochtige wratten (vijgwratte) in groote menigte op de aangestaste plaatsen, dat echter zelden en dan door verwaarloozing plaats vindt.

De eerst beschrevene mok is besmettelijk, dewijl de eerst ontstaane uitzweeting, wanneer de materie uit pas geopende blaartjes wordt genomen, niet alleen het vermogen bezit, om op andere paarden ook de mok te doen ontstaan, maar ook, indien die stof op menschen wordt overgeplant en zelfs ook op rundvee; op die plaatsen, waar dat heeft plaats gehad, eigenaardige puisten, zweertjes, verwekt, die met de koeppokken overeenkomen, althans in zoover, dat, indien zij eenmaal aanwezig geweest zijn, dat eene vrij wat zekere beveiliging tegen de menschenpokken oplevert. Dtt eigendommelijk besmettingsvermogen en deze vatbaarheid voor overplanting of inenting gaat echter

zeer spoedig verloren, wanneer de inhoud dier blaartjes aan den invloed der lucht blootgesteld wordt, en in den later gevormd wordenden etter der bersten of kloven is daarvan zelfs geen zweem aanwezig.

Wanneer deze kloven langen tijd etteren, dan verheft zich tus-schen haar een harde vereclting, weshalve zij dan zooveel te dieper schijnen te zijn, en later, wegens de aanhoudende drukking, zooveel te moeilijker heelen; is dat echter geschiedt, dan blijven die kloven gemeenlijk nog jarenlang daardoor kenbaar, dat ze met eene zich steeds hernieuwende dunne laag eener hoornachtige zelfstandigheid overdekt zijn. In andere gevallen, die echter zeldzamer zijn, vreten die kloven in de diepte en er ontstaan dan lang aanhoudende zweren, die nu eens meer, dan weder minder pijnlijk zijn.

De oorzaken der mok, hoevele daarvoor ook als zeer waarschijnlijk worden opgenoemd, zijn evenwel tot heden toe nog niet met zekerheid op te geven en eigenlijk onbekend; in elk geval is onzindelijkheid of vochtige koude in een ongunstig jaargetijde, het veel loopen in moerassen en slijkerige modderige wegen, waaraan men zoo gaarne de schuld geeft, niet altijd de aanleidende oorzaak; waarschijnlijk draagt een bijzondere gesteldheid der vochten het meeste bij tot de ontwikkeling der mok.

**De behandeling.** Vele en zeer van elkander afwijkende zijn de genees-methoden en de middelen, die ter bestrijding dezer ziekte werden en nog worden aangewend. Spoedige genezingen zijn niet altijd de beste en de wenschelijkste, maar steeds die, welke de kwaal in den grond en zonder achterlating van zekere naziekten en lastige gebreken herstelt. Ik zal deze meest wenschelijke genezing hier het eerst doen volgen en daarna eenige voorschriften dier middelen, die tot eene meer spoedige heeling leiden, opgeven, om dan nog eene eigenaardige soort van mok, die met het afsterven en uitvallen van een stuk der huid gepaard gaat en een hevige pijn veroorzaakt, de *v u r m o k*, te beschrijven.

Is de ontsteking niet zeer hevig, en is de opperhuid hier en daar nog aanwezig, zoodat geheel de lijdende plaats niet raauw is, dan is de mok in ten langsten twee weken volkomen te herstellen; is echter door een vochtige en koude weërsgesteldheid, morsige wegen, of zelfs door het schier alom zoo geliefkoosd en door velen zoo sterk aangeprezen wordend uitwrijven met een stroowisch, of als een touw zaãmgedraaid stroo, de ontsteking zeer hevig geworden, of zijn er reeds verdikkingen der huid aanwezig, dan vereischt de genezing wel eene maand

tijds; aanmerkelijke verdikkingen, t. w.: de boven reeds beschreven egelvoet, ook mokvoet genaamd, zijn dikwijls al zeer moeilijk en dan niet anders dan door gelijktijdige inwendige behandeling te herstellen, en menigmaal blijven de krachtigste en meest gepaste middelen vruchteloos. Ik twijfel geen oogenblik, of de artsen van ondervinding zullen mij dit aliezins toestemmen, weshalve, in die meening het mij te meer verwonderd, dat een wel ter naam staand buitenlandsche ondervindingrijke opper-veearts beweert, dat de genezing van den egelvoet door hem in talloze gevallen zonder groote moeite en kosten tot stand is gebragt. Het papier is geduldig, men kan daarop schrijven, wat men verkiest; de middelen en behandeling echter, door bedoelden arts opgegeven, hebben mij nimmer gewenschte uitkomsten opgeleverd, en houd ik het voor waarheid, dat de bedoelde toestand wel dikwijls genezen kan worden, maar integendeel ook misschien even zoo vaak de meestdoelmatige behandeling trotseert.

In den eersten graad der mok kan men steeds met een goed gevolg gebruiken: warme omslagen van drooge zemelen, die niet alleen den regelmatigigen verloop der roosachtige ontsteking bevordert, maar ook, waar uitzweefing bestaat, deze spoedig opzuigen; des avonds worden deze warme, drooge zemel-omslagen afgenomen, en men wrijve dan in met eene zalf, die bestaat uit gelijke deelen raap- of boomolie en blaauwe kwikzalf. Moet men het paard gebruiken, dat niet altijd vermeden kan worden, dan moet men de aangetaste plaatsen besmeren met eene laag zacht en zuiver vet, om ze tegen uitwendige schadelijke inwerkingen te beveiligen, maar zoodra de arbeid afgeloopen, het dier weer op den stal is, dan make men die plaatsen weder zuiver, doch op de zachtste wijze, om zoo min mogelijk eenige prikkeling toe te brengen.

Ingeval echter reeds otelijke dagen zijn voorbijgegaan vóór men dit gebruikt heeft, en er geen wezenlijke roosachtige ontsteking meer bestaat, in de kloven reeds etter aanwezig is, dan gebruike men vlijtig zuiveringen door wasschen en spoelen met laauwarm groen zeepwater. Bestaat in deze barsten of kloven een rijkelijke afzondering van etter, dan gebruiken vele artsen bijtende, zamentrekkende middelen, als het zwavelzuurkoper (kopervitriool, blaauwe vitriool, zwavelzuur-ijzer, groene vitriool, koperrood,) aluin, bijtend sublimatewater (*aqua phagedanica*), sterk afkooksel van eikenbast enz. enz., maar ook in bedoelde gevallen zijn deze en soortgelijke middelen niet ongepaald aan te raden, want ofschoon daardoor ook dikwijls een

spoedige opdrooging en heeling tot stand gebragt wordt, zoo blijft echter in tienmaal meer gevallen ook verdikking en verëeling achter, die alleen door die zamentrekkende middelen bewerkt worden.

In bedoelde gevallen, waar men zulke gevolgen wil verhoeden, is het zeer dienstig, om na 'tgebruik van het zeepwater, poeder van de gewone kamillebloem in de bersten of kloven te strooijen en des avonds eveneens met een mengsel van blaauwe kwikzalf en raapolie zacht in te wrijven.

Doet de mok zich eindelijk in hare ontarding zoodanig als verouderd kennen, dat reeds aanmerkelijke organische veranderingen, als de egelvoet of harde, spekachtige veranderingen van het celwijsweefsel zich laten bespeuren, dan moet de uitwendige behandeling terens door een doelmatige inwendige ondersteund worden, en wel in de eerste plaats is daartoe dienstig, om van drie tot vier weken een spoedig en sterk werkend purgeermiddel toe te dienen, waartoe men moet gebruiken succotrijnsche aloë, twee tot drie lood (jonge en kleine paarden niet meer dan zes drachma) poeder van gemberwortel, twee of drie drachma, groene zeep zooveel als voldoende is, om er eene pil mede te bereiden. Ook gebruikt men in plaats hiervan wel 18—24 droppen crotoon-olie, met twee lood foenum graecum (of des verkiezende even zooveel meel) en water tot een likbrok gemaakt en evenzoo te gebruiken.

Nadat dit middel zijne werking heeft gedaan, geve men het paard over elk rantsoen voeder een goede eetlepel vol van een poeder, bestaande uit :

poeder van ruw Spiesglans 24 lood,  
 „ „ Gentiaanwortel,  
 „ „ Glauberzout, of, naar verkiezing,  
 „ „ Zwavelzure Potasch,  
 bloem van Zwavel, van elk 12 lood.

Alles tot een poeder gemengd; of neem slechts gelijke gewigtsdeelen van gentiaanwortel en ruw spiesglans, te zaam tot poeder gemengd. Bij aanmerkelijke opgezwollenheid en duidelijk kennelijke ontarding van het celweefsel is het zeer dienstig, om aan den lijdenden voet boven de verharding eene etterdragt te zetten.

Bestaat de egelvoet met voortdurende uitscheiding van vocht en met vorming van wratten, dan neme men eene potaschloog, maak daarmee een linnen doek goed nat, wikkel deze om het lijdende deel en herhaal dat dikwijls; des avonds neme men die doeken weg, drooge de lijdende plaats goed af,

en wrijve die dan in met eene zalf, bestaande uit varkensreuzel twee lood en wit præcipitaat (wit kwikzilver-præcipitaat) twee drachma. Hierdoor houdt men den bestaanden toestand binnen zijne grenzen, maar een volkomen terugkeer wordt daardoor zelden tot stand gebragt. Wanneer echter slechts eenvoudig verdikking der huid en van 't celwijsweefsel aanwezig is, dan zijn de omslagen van potasch even dienstig, doch in plaats van zuiver water neme men dan een aftreksel van hooizaad daartoe, waarbij men ook met voordeel nog wat kamferspiritus voegen kan; des avonds wrijve men na de afdrooging in met eene zalf, bestaande uit: varkensreuzel twee lood en *kalium iodatum* een drachma.

Wanneer na een andere methode celtige verdikkingen zijn achtergebleven, die men gaarne wenschte te zien verdwijnen, dan kan men deze zalf insgelijks met een goed gevolg gebruiken.

Professor VEITH I raadt aan, om de mokzweren naar omstandigheden van een- tot driemaal daags te bestrooijen met een mengsel van 2 drachma poeder van houtskool (in elke apotheek voorradig), en rood præcipitaat (rood kwikzilver-præcipitaat) een drachma.

Doctor RIJSZ raadt de volgende zalf aan bij oude mookzweren, t. w.: weeke basilicum één lood en rood præcipitaat een drachma. Naar omstandigheden, van een- tot driemaal daags de kloven of zweren daarmede te bestrijken. Dit middel heb ik meer dan eens met een' goed gevolg gebruikt.

De opper-veearts J. VON GREBNER beveelt aan bij de beginnende roosachtige mok te gebruiken: loodazijn een lood, papper-, beuk- of boomolie 2 lood; goed zaâmgemengd, en met iets van dit mengsel de achterzijde der koot te verbinden, door middel van een daarmede goed bevochtigd bosje werk, en den geheelen voet te wikkelen in een' wollen lap. — Wanneer zich diepe kloven gevormd hebben, dan worden die met laauwarm zeepwater zacht gezuiverd, en daarna legge men wat werk, dat bestreken is met eene ettermakende zalf (zie het tweede recept op bl. 354), en legge die in de kloven, ze door een verband bevestigende, wat elken dag eenmaal geschieden moet. Dit middel is mede goed. Tegen den egelvoet geeft professor STRAUB het volgende middel op: men neme drooge bijtende potasch een drachma, losse het op in gedestilleerd water, vier lood; voeg er bij: poeder van doerschijnende aloë (*aloë lucida*) een drachma. De zwerende plaatsen hiermede tweemalen per dag te verbinden. Men moet den voet telkens vóór het verbinden in een bademmer zetten, waarin men laauwarm water, een handvol keu-

kenzout en van een tot twee lood chloorkalk doet, en geve inwendige middelen, om te purgeren, en daarna vochten verbeterende poeders. Wie geen bad-emmer bezit, wassche en reinige den voet een' zekeren tijd met gezegde oplossing. Bij zeer verouderde mok, die zelden geheel genezen wordt, bezige men bij afwisseling de Egyptische zalf (*owymel aeruginis*) en dan weer het bijtend sublimateerwater (*aqua phagedanica*); verkrijgt de wondvlakte een beter aanzien, dan verbindt men met een ettermakende zalf (zie bl. 354).

Wanneer bij de verouderde mok dikke korsten en onzuivere kloven aanwezig zijn, dan kan men, volgens Prof. BIBORG, die korsten het best verwijderen door eene zalf te bereiden van reuzel of paardevet en dikke terpentijn, van elk gelijke deelen; men smelt het te zamen en voeg er, nog vloeibaar zijnde, wat meel bij en leg dat melkwarm op de korsten; hierdoor vallen zij binnen een paar dagen af, waarna men eene tamelijk zuivere wonde verkregen heeft, die men dan met een ettermakende zalf kan heelen, of, zoo noodig, met eene zalf van vier lood weeke basilicum en een lood rood precipitaat.

Professor VIERORDT roemt sterk de gunstige werking van het volgende middel, n.l., het spiesglans-zwavelkalkwater, zijnde eene oplossing van spiesglanshoudende zwavelkalk (*calcaria sulphurato-stibiata* of *calc antimonii c. sulphure* HOFFM. seu *sulphuretum calcis antimonialis*); b. v. Neem: spiesglanshoudenden zwavelkalk, twee drachma, kook het met zuiver regenwater, 5 kan, tot zoolang, dat het vocht tot op  $\frac{1}{3}$  na, dus tot twee wijnflesschen vol, verkookt is; beware het vocht in welsluitende flesschen. Volwassen paarden geve men daarvan elken dag van een tot een en een halve flesch vol in, en de mokzweren vlijtig met dit vocht gewasschen. Onderscheiden artsen roemen zeer de in- en uitwendige werking van dit middel.

Wie het slechts alleen te doen is, om langs den kortsten weg de mok te heelen, om het even, of er verhardingen, of beter, verdikkingen en vereeltingen der huid nablijven of niet, dat echter ook niet altijd hierbij plaats vindt, die gebruike bijtende, opdroogende, zamentrekkende middelen, maar dan liefst in oplossingen, b. v.:

Neem: bijtend zoutzuur kwikzilver (sublimateer),  
zwavelzuur ijzer,  
azijnzuur koper (spaansch groen) van elk 2 lood,  
opgelost in gedestilleerd, of althans zeer zuiver  
regenwater, vier kan.



Gebruik: Tweemaal daags de mokzweren met dit vocht goed te betten,

of:

Neem: bijtend zoutzuur kwikzilver (sublimaant),  
 zwavelzuur koper (blauwe vitriool),  
 zwavelzuur ijzer (groene vitriool, koperrood), van elk  
 2 drachma, opgelost in een wijfflesch gezuiverd  
 water.

Gebruik: Twee- of driemaal des daags hiermede de mokzweren te betten.

Wanneer na volkomen genezene mok, n. l., indien die zeer hevig geweest is, eene neiging tot zuchtige opzwellung der voeten achterblijft, dan doet de witte arsenicum in kleine giften, n. l. van één tot twee grein, met wat meel, per dag vaak beste diensten. Men dient deze giften drie dagen achtereen toe en houdt dan weer even zoo lang met het gebruik op, en dan weder beginnende. De gunstige werking van dat middel is gewoonlijk na het verbruik der tweede hoeveelheid, dus na 9 of tien dagen, reeds duidelijk zichtbaar.

Plaatselijke, dikwijls herhaalde wasschingen met een warm aftreksel van hooizaad ondersteunen zeer de werking van gezegd middel.

Thans ben ik genaderd tot de beschrijving eener bijzondere soort van mok, die men naar haren aard en de verschijnselen de uitvallende of vuurmok noemt; deze is daarin van de vorige zeer kenmerkend onderscheiden, dat slechts een klein stuk huid aan het kootgewricht, hetzij achter of op eene zijde, meestal aan één' voet, in ontsteking geraakt, die echter volgens haren aard bereids tot aan den vierden dag in versterving overgaat, waardoor geheel het stuk huid op die plaats uitvalt.

Het paard geeft bij het ontstaan dier ziekte reeds de hevigste pijn te kennen, die tot aan de afsterving van het stuk huid toe blijft toenemen, zoodat daardoor de patient niet slechts geen voeder gebruikt, maar er volgt zelfs het uitbreken van veel zweet en eene aanmerkelijk versnelde ademhaling, terwijl het luid steent van hevige pijn; ook is daarbij een zeer sterke ontstekings-koorts aanwezig, zoo zelfs, dat de snelheid der polsslagen vaak tot honderd per minuut stijgt.

Het dier geeft door zijne houding met den lijdenden voet te kennen, dat hij daaraan de pijn gevoelt, en bij onderzoek daarvan laat het heete, pijnlijke, later weeker wordend stukje huid zich al spoedig ontdekken, en eindelijk neemt het uitvallen, of althans ge-

deeltelijk van de omgeving losworden daarvan, allen twijfel over den aard der ziekte weg.

Met het uitvallen of afstooten van het doode stuk huid verdwijnt gewoonlijk de pijn, de koorts blijft dan geheel weg en de eetlust keert terug.

De ontsteking en de daaropvolgende versterving beperkt zich meest alleenlijk tot de huid en het zich onmiddelijk daaronder bevindend celwijsweefsel, doch strekken ze zich somtijds ook dieper uit, waardoor werkelijk gevaar kan ontstaan en wel voor hoefzweren en hoefkraakbeenfistels, enz.

De oorzaken dezer ziekte zijn tot nog toe even zoo duister als die der bovenbeschrevene roosachtige, of kloofmok; misschien zijn ze gelijk, doch een bijzondere gesteldheid der vochten van het ligchaam doet de eenvoudige, roosachtige ontsteking een bijna miltvuurachtig karakter aannemen, zoodat de zitplaats en de aanleidende omstandigheden na dezelfde ziekte door een veranderd karakter een geheel ander wezen aanneemt.

De behandeling der uitvallende of vuurmok zij, zoodra het afgestorven stuk huid afgestooten is, die van elke andere onzuivere zweer, weer ongezonde materie-afzondering tot goede ettering en granulatie (vorming van nieuwe, gezonde vleeschwratjes) veranderd moet worden, alsmede ook de misschien daarmede vergezeld gaande hoefzweren, kraakbeen-fistels en aangetaste pezen, die elk naar haren aard verschillende opmerksaamheid eischen.

Bij zeer groote pijnlijkheid der onderwerpelijke ongesteldheid moet men warme omslagen aanwenden van malva- en bilzenkruid, waarmede men zoolang moet volhouden, totdat de zoozeer verhoogde gevoeligheid verminderd is. Blijft dan na het uitvallen van het afgestorven stuk der huid ongezonde materie afzondering terug, dan wassche men de zwerende plaats met eene oplossing van chloorkalk (\*) en verbindt haar daarna eenvoudig met de welbekende basilicumzalf (ook koningszalf genaamd); zoodra echter hierdoor een gezonde ettering en granulatie tot stand gekomen is, dan kan men de verdere heeling het best bevorderen door versehe, ongezoeten boter, of vette, zoete room daarop te strijken; bij weerspannigheid der wond, om langs dezen weg zich te sluiten, kan men ook nemen twee

---

(\*) De bereiding dezer oplossing is gemakkelijk op de volgende wijze te verrigten. Men neme tien gewigtsdeelen zuiver water en een deel drooge chloorkalk, doe dit laatste in een' mortier of aarden kom en wrijf dien, onder van lieverlede bijvoeging van meer water, fijn, laat dan alles wel bedekt een kleine poos stilstaan en giet het water dan behoedzaam af, het alsdan bewarende in zeer naauwkeurig sluitende flesschen.

goede eetlepels vol versche, ongezoutene boter en een eetlepel vol gewone scheepsteer, smelt dat zachtkens door omroeren te zamen en late het al roerende verkoelen; hiervan smere men een of tweemalen per dag iets op de randen rondom de zweer, maar niets in de zweer, welke zalf, op deze wijze gebruikt, bij onderscheiden leelijke, verouderde zweren dikwijls goede diensten bewezen heeft. Mogt ook dat niet voldoende werken, dan neme men: basilicumzalf een lood, en voeg daarbij van twee tot drie schrupel poeder van kamfer en verbind de daarmede de zwerende vlakke, of neem: het gele van een versch kippen-ei en vermeng dat met twee drachma kamfer-spiritus. Mogt weelderig, vuil vleesch zich in de zweer doen zien, dan verbind men die zoolang het noodig mogt zijn met Egyptische zalf.

---

### **Van de Rasp, Knickloof.**

Deze ongesteldheid heeft veel overeenkomst met de roosachtige huidontsteking, die onder den naam mok bekend is, en vormt even als deze ook kloven, of barsten, alsmede groote korsten; hare zitplaats is echter niet aan de koten, maar hooger aan de beenen, t.w. in de kniebuiging der voorbeenen en in de buiging van het spronggewricht (binnenvlakte tegenover den hak of hiel), aan de achterbeenen,

In ligte gevallen en in den beginne zijn menigvuldige wassingen van groene zeepwater vaak alleen voldoende, om de rasp te verdrijven; dikwijls echter is dat ook niet toereikend; dan doen, in afwijking der mok, hier zwakke oplossingen van kopervitriool veelal goede diensten. Ook kan men het bij de mok opgeven recept van J. VON GREBNER gebruiken. Mogt ook dat niet baten (want ook de rasp is niet zelden hardnekkig), dan moet men ook inwendige middelen toedienen, en wel de purgeerpillen, bij de mok voorgeschreven. Waar reeds verdikking der huid bestaat, wrijf men blaauwe kwikzalf, met gelijke deelen raapolie, of ook met groene zeep vermengd, in; is er misschien reeds hoornig eelt aanwezig, dan voege men bij de genoemde zalf op de twee lood daarvan nog een drachma fijn gezeven rood of wit kwikzilver-precipitaat en wrijf daarmede in.

In erge, verouderde en hardnekkige gevallen wassche en zuivere men de aanwezige barsten eenmaal daags met zeepwater, of beter nog met een zuivere loog van houtasch en groene zeep, en drie- of viermalen daags met het volgende zuiverende en hee-

lende wondwater; neem: poeder van ammoniakzout twee lood, spaansch groen een lood, en losse het op in zes maatjes (18 apothekers-oncen) kalkwater, dat in elke apotheek verkrijgbaar is. In nog hardnekkiger gevallen gebruike men het bijtend zoutzuur-kwikzilverwater (*aq. Phagedæn.*), of het bij de mok opgegevene chloorkalkwater, geve inwendig het de vochtenverbeterend poeder, bij de mok opgegeven, en zette voor de borst, tusschen de voorbeenen, als de rasp zich daar bevindt, of anders achter aan het dijbeen, eene fontanel, en houde die goed en lang in ettering.

### Verstuiking van het Koot- of Kogelgewricht.

Eene volkomen ontwrichting van het kogelgewricht geschiedt slechts uiterst zelden; zij is te kennen aan de volgende teekens: het pijp- of scheenbeen is met zijne gewrichtsvlakte naar voren of ter zijde over de gewrichtsvlakte van de koot uitgeweken. — De onvolkomen ontwrichting of de verstuiking wordt dikwijls bespeurt, en wel veel meer aan de achter- dan de voorbeenen.

Kenteekenen. Het paard zet den lijdenden voet niet plat op den grond neêr, maar meer op den teen, ook toon genoemd, terwijl hij het kootgewricht naar voren buigt; bij het loopen treedt hij wel op den voet, maar buigt het gewricht niet door en houdt het steeds naar voren; bij een gedwongen snelle beweging zet hij den voet geheel niet op de aarde neêr. De opzwellling is meestal in de eerste 24 uren duidelijk merkbaar, (zie pl. III, fig. 4), alsmede verhoogde warmte en pijn, vooral door eene drukking daarop, alsmede dan, wanneer men het been heeft opgebeurd en 't gewricht heen en weer buigt. Het paard kreupelt, naarmate de verstuiking erg of ligt is, ook meerder of minder sterk; veeltijds ontstaat de kreupelheid eerst nadat het dier een half etmaal op den stal gestaan heeft.

De oorzaken zijn al zoodanige, die eene overbuiging van 't kootgewricht kunnen te weeg brengen, b. v. struikelen op oneffen gronden, het met den voet blijven steken in diepe wagensporen of soortgelijke diepten, het blijven hangen in halsterkettingen of touwen, zoodat het paard zich deze verstuiking zelf wel op den stal kan toebrengen; het uitglijden op gladde wegen, het te kort laten omdraaijen enz.

De behandeling. Bij pas ontstane verstuiking, om het even, of de opzwellling meer of minder aanmerkelijk is, bestaat

er geen zoo uitmuntend geneesmiddel als de arnica, als verdunde tinctuur, of als een waterig aftreksel met brandewijn, (zie bl. 405). Men neme 't hoefijzer af, en neme dan een zwachtel, en binde die zoo vast mogelijk om het been, van de koot tot de voorknie, of aan 't achterbeen tot aan het spronggewricht (de hak), en houde dien aanhoudend nat met verdunde tinctuur van arnica, en late het paard bij schraal voeder, althans gedurende acht dagen, in volkomen rust op den stal staan. In onbeduidende gevallen verdwijnt de kreupelheid vaak drie of vier dagen na deze behandeling, doch keert helaas bij geringe aanleiding ligt terug. Zoodra de kreupelheid hierdoor grootendeels verdwenen is, dan wikkele men den zwachtel op nieuw weer zeer vast om het been, en wende dan daarover heen aanhoudend en vlijtig omslagen van koud water aan, tot aan de volledige herstelling toe.

Zeer aan te raden is het, om het dus genezene paard nog vooreerst van den arbeid te verschoonen, en moet men den zwachtel behouden en dien eenige dagen gedurig bevochtigen met kamferspiritus en azijn, van elk gelijke deelen.

In zeer vele gevallen blijft na zulk eene verstuiking een zekere zwakheid van het gewricht tgrug en dientengevolge groote neiging tot spoedige terugkeering. Men gebruike zulke paarden dan alleen voor akkerarbeid, b.v. voor de egge of den ploeg, op een ligten grond, waarna dikwijls op den duur volkomene genezing volgt, zelfs wanneer het dier ook nog bestendig iets of wat kreupel is, waartegen vruchteloos zeer veel werd aangewend.

In elk geval hoede men zich zeer, om aanstonds de toevlugt te nemen tot scherpe, prikkelende middelen, als de zoogenaamde en veel gebruikt wordende boegolie, geest van ammoniakzout, steen-, spijk- en terpentijnolie, enz.; ook dan niet, wanneer men niet spoedig genoeg naar wensch door het vlijtig gebruik van koud water tot het doel geraakt; het volhouden hiermede brengt ten laatste toch de genezing tot stand; met prikkelende middelen komt men hier al ligt te vroeg.

Is de verstuiking reeds vrij wat verouderd, of keert ze na ligte aanleidingen gedurig, al zij het slechts voorbijgaande, terug, dan gebruike men prikkelende middelen. Een voorschrift, dat dikwijls goede diensten doet, is het volgende:

Nem: Boom- of Raapolie, vier lood;  
Laurierolie, zes drachma;  
Kamfer, een drachma;  
Geest van Ammoniakzout, twee lood;

Goed vereenigd in een welsluitend fleschje gedaan.

Gebruik : Tweemaal daags het lijdende deel hiermede lang, maar niet sterk, in te wrijven, en om den derden dag met branhijn en witte zeep goed zuiver af te wasschen.

Mogt dit smeersel niet baten, dan doet nog zeer vaak het bruinrood gloeiend ijzer, door het lijdende deel daarmede eenmaal zacht aan te raken, goede diensten; in ergere gevallen rake men het geheele gewricht aan. Ook inwrijvingen van spaansche vliegenzalf doen goede diensten, hetzij éénmaal in het gewricht, of in de allerergste gevallen drie dagen achtereen.

Bij elke verstuiking van 't kootgewricht moet men de paarden vooral na de herstelling niet vroegtijdig weer gebruiken tot snellen of krachtvereischenden arbeid, daar anders de kwaal ligt terugkeert.

---

### **De Pees-ontsteking, Peesklap, Nerf.**

Deze ongesteldheid bestaat in eene ontsteking der achter het pijp- of scheenbeen liggende groote, buigende pees, die van het knie- tot aan het kootgewricht loopt, (hier bij den landman veelal hakzenen genoemd). Zij is een langdurige, pijnlijke en onder zekere ongunstige omstandigheden, moeilijk te genezen kwaal.

Kenteekenen. Het paard zet den lijdenden voet, evenals bij de vorige ziekte, slechts met den teen op den grond; het plaatst, in rust zijnde, het been wat vooruit en houdt het kootgewricht voorovergebogen. In den eersten tijd is aan de pees duidelijk verhoogde warmte en pijnlijke opzwellung te bespeuren; als men daarop drukt, geeft het dier zichtbaar pijn te kennen. Is de peesklap pas ontstaan, dan gaat het paard daaraan kreupel, zelfs in den stap, later meer bij de snellere beweging. Zonder doelmatige hulp der kunst verergert deze ontsteking en leidt op den duur meestal tot ongeneeselijke kwalen.

De oorzaken zijn veelal van rheumatischen aard, koudevatting, een nablijvende ongesteldheid van andere, belangrijke rheumatische ziekten, b. v. der influenza; zeldzamer ontstaat de peesklap ook door lang en sterk loopen op harde wegen, vooral als het paard dat in lang niet gedaan heeft, stooten en slagen op de pees, enz. Dikwijls echter is de oorzaak gelegen in een onder de pees liggende, onzichtbaar overbeen, schuivelbeen, waardoor de pees bij de beweging belcedigd, geschaafd en ontstoken wordt.

De behandeling. Weet men bepaald, dat de peesklap pas ontstaan en door te sterke inspanning, als boven gezegd, veroorzaakt is geworden, dan is de pijnlijke opzwellings der buigende pees nog juist geen eigenlijke ontsteking, die eene sterk ontstekingswerende behandeling behoeft; zij verdwijnt veelal eenvoudig voor het vlijtig gebruik met koud water, of beter nog, van azijn en brandewijn. Bestaat er echter een werkelijke ontsteking der pees, dan zij de behandeling sterker.

Het is vrij algemeen gebruikelijk, om de bedoelde peesontsteking met koud water of andere verkoelende en met zamentrekkende middelen te behandelen; anderen daarentegen gebruiken warme omslagen of pappen en zachte inwrijvingen. Beide zoo zeer verschillende methoden leveren echter slechts zeer zelden een voldoende gevolg op, en men ziet zich aan het einde meestal nog genoodzaakt, om sterker doortastende middelen te gebruiken.

Het paard moet tot aan de volkomene genezing toe volmaakt ongestoorde rust genieten; dit is het eerste en noodzakelijkste vereischte. Bij aanmerkelijke pijn legge men om geheel de gezwollen, heete pees een laauwarme omslag van een afkooksel van lijnzaad en bilzenkruid, die al gedurig hernieuwende, opdat hij niet koud opligge; 's avonds neme men den omslag af, droge het been zorgvuldig en wrijf de pees in met eene zalf, bestaande uit blaauwe kwikzalf, 2 lood, uiterst fijn gewrevene, gezuiverde potasch, 2 drachma, en raapolie, twee lood. Dat houde men zoo eenige dagen vol, en bespeurt men dan zichtbaar eenige beterschap, dan begiete men voortaan de omslagen eenige malen daags met warme potaschloog; de zalf opgebruikt zijnde, dan — bij bedoelde beterschap n.l. — late men die nog eenmaal bereiden, maar voege er nu 2 drachma kamfer bij, die in de olie alvorens opgelost wordt. Volgt hierbij na acht dagen echter geheel geene beterschap, of slechts zeer gering, en blijft het daarbij staan, dan baat niets meer, dan of inwrijvingen met spaansche vliegenzalf, of, beter nog, het brandijzer.

De bedoelde zalf wordt gebruikt op de volgende wijze: (\*) Men wrijf haar niet met de bloote hand in, maar met eene

---

(\*) De eenvoudige spaansche vliegenzalf, die gebruikt wordt om fontanelen en etterdragten, die niet etteren willen, bestaan uit: poeder van spaansche vliegen een drachma, en basilicumzalf, zes lood. Die scherpe zalf echter, die voor hierboven bedoeld gebruik moet dienen, bereide men op de volgende wijze: Neem: geel was, een lood, los het op in terpentijnolie, twee lood, en voeg er bij poeder van spaansche vliegen, een lood, en meng alles goed door elkander.

Het gebruik dezer spaansche vliegenzalf is zeer menigvuldig, b.v. ter af-

leëren handschoen of althans met een' zachte leëren lap, en wel éémaal daags, gedurende drie of vier dagen achtereen, waarna men verder rustig het gevolg der komende ontsteking afwacht; blijkt daarna, dat dit gevolg nog niet naar wensch mogt wezen, ofschoon daarop tevens aanmerkelijke beterschap volgt, dan herhale men de inwrijvingen weder, of gebruike het brandijzer. Ook kan men dat doen in plaats van de scherpe zalf te gebruiken, en wel in roodbruin gloeienden toestand, met strepen langs de geheele pees; onder alle omstandigheden is dat nog het zekeste en minst kostbare middel. Bij een verborgen overbeen onder de pees is men genoodzaakt, teneinde de grondoorzaak (het overbeen), en hare gevolgen te doen verdwijnen, om meermalen het brandijzer aan te wenden, waardoor men veelal de zaak meester wordt.

### **De Kniezwam, Kniegezwel, dikke Knie.**

Aan de voorknie ontstaat somtijds bij de paarden, maar veel vaker bij het rundvee, eene opzwellung, die natuurlijk bij paarden voor een schoonheidsgebrek geldt. Is deze opzwellung verouderd, dan is zij koud, hard en onpijnlijk.

Is zij echter niet verouderd of pas ontstaan, en draagt zij nog de kenteekenen der ontsteking, dan bespeurt men, behalve de opzwellung, een verhoogde warmte, en het dier gevoelt pijn daaraan; ook bespeurt men dan in de meeste gevallen door zachte drukking op die opzwellung een golvend, deegachtig gevoel.

De oorzaken dezer kniezwelling zijn altijd uitwendig toegebrachte beleedigingen, b.v. vallen, stooten, slagen, het veel liggen op den stal zonder toereikend stroo, enz.

De behandeling. In reeds verouderde gevallen, als boven bedoeld, blijven gewoonlijk de middelen ter bestrijding zonder voldoende werkzaamheid. Is daarentegen de zwelling pas

---

leiding van ontsteking van belangrijke inwendige organen (de nieren en pisblaas uitgezonderd), bij verouderde rheumatiek en daardoor veroorzaakte kreupelheid; verder bij koude verharde vleesch- en andere harde gezwellen, b.v. bij leggers, kniezwam, hazenhuk, dikke, zoogenaamde schijthak, peesklap, overhoef, overbeen, enz., bij kreupelheid na verouderde verstuiking, enz. Vóór haar gebruik knippe men eerst het haar tot dicht aan de huid af, en zie wel toe, dat de zalf alleen op de bestemde plaats ingewreven worde en niet afvloeije en andere deelen aarake.



ontstaan en nog vergezeld van ontstekingsverschijnselen, of kan men onder de huid nog een week, golvend gevoel van vocht waarnemen, dan gebruike men in 't eerste geval omslagen van verdunde tinktuur van arcina (zie bl. 405) om de knie; gewoonlijk volgt, na acht dagen dat middel vlijtig te hebben gebruikt, genezing; blijkt het echter, dat ze nog niet volkomen daardoor is tot stand gebragt, dan wrijve men de zoo straks in de laatste noot beschrevene spaansche vliegenzalf tweemaal in drie dagen tijds op de voorvlakte der knie in.

Ook kan men het gezwel van onderen doorsteken, het vocht zeer naauwkeurig uitdrukken en dan eveneens de spaansche vliegenzalf inwrijven.



### Van de Leggers of Liggers.

De legger is een meer of minder groot, week of verhard gezwel, dat gelegen is op de spits van het elleboogbeen, of, om voor 't algemeen meer verstaanbaar te zijn, hoog boven aan het voorbeen, aan de binnenzijde, tusschen den buik en 't begin van het voorbeen. Paarden, die zwaar van bouw, en in lage, vochtige streken geboren en getogen zijn, ziet men doorgaans meer hieraan lijden, dan de lichtere soorten en die van betere rassen.

Kenteekenen. Op straks beschrevene plaats bevindt zich een gezwel, dat veelal van de grootte eens appels of daaromtrent is, doch bij vele paarden ook als een kinderhoofd aangroeijen kan. Zijne gedaante is ongelijk, bal- of kogelvormig, ei- of ook half rond, potachtig enz.; vaak kan men het in de huid bewegen, andere zitten vast en zijn zelfs door wortels met haren bodem verbonden, ook wel met de huid vergroeid, en weer andere hechten alleen hier en daar vast in het celwijsweefsel der huid.

Is de legger pas ontstaan, dan is hij meestal verhoogd warm en pijnlijk; naderhand is hij slechts weinig warm of zelfs koud of pijnloos. In den beginne bevat de legger veelal een helder vocht, bloedwater, dat zich later verdikt tot een sjelei- of kaasachtige stof, dat ten laatste weer in een korrelige, vleesige, spek- of spons-zwamachtige massa overgaat.

De oorzaken zijn: of drukking en belediging door de kalcoenen van 't hoefijzer, of een harde met te weinig stroo bedekte, oneffene ligplaats; ciudelijk nog verplaatsing eener in het ligchaam aanwezige ziektestof.

Paarden, die dikwijls leggers bekomen, doordien ze, even als het rundvee, de beenen onder de borst leggen en zoodoende

steeds nieuwe aanleiding tot het ontstaan van leggers geven, lijdten veelal aan de long.

De behandeling. Is de legger pas ontstaan, en kan men, al zij het ook onduidelijk, in groote diepte door drukking geene golving of beweging ontwaren, die een daarin uitgestort vocht kan doen vermoeden, dan is de legger alleen een zuiver ontstekingsgezwel. Dan bette men de bedoelde opzwellling al gedurig met verdund tinctuur van arnica, (zie bl. 405), en later, ongeveer na eene week, wanneer de zwelling niet aanmerkelijk is verminderd, neme men laauwwarne thee van kamillen, met azijn. Anderen gebruiken het meergenoemde goulard's-water, vermengd met brandewijn, van den beginne af. Ook nemen sommigen klei- of leemaarde, en maken met azijn daarvan eene pap en strijken dat er gedurig op.

Wanneer men echter door drukking in de diepte eenig uitgestort vocht meent te ontwaren of dat zeker bespeurt, dan drale men niet, om onder in het gezwel een groote snede te doen, zoodat de vloeistof geheel kan uitvloeijen (het spreekt wel vanzelf, dat het paard gepraamd en goed vast gehouden moet worden), daarna steke men den vinger tot de wond in en make al de zich daar bevindende losse, vezelige deeltjes van het dood celweefsel der huid van de binnenzijde der holte weg, ze naar buiten brengende. Het gezwel nu worde al gedurig gebet en gezuiverd met eene thee van kamillen, of wilde thijm, of met een soortgelijk specerijachtig aftreksel. Doet dat gezwel echter in 'tvervolg eene neiging blijken tot verharding, dat te ontdekken is aan het dikker en vaster worden der wondranden, dan brande men met het witgloeijend ijzer de snijwonde naar eisch. Zoodra de brandroof begint los te worden, dat men door gedurig betten met warm zeepwater bevorderen kan, onderhoude men de plaatsvindende ettering ook door bovengenoemde specerijachtige aftreksels, of wassche alleen met laauw zeepsop; men herhale echter het branden, indien er geene verkleining van het gezwel meer volgt, of als zich weer sporen van beginnende verharding doen zien. Deze manier is onvoorwaardelijk zeker en tevens korter dan elke andere. Het is noodig, om deze vaak groote, niet scherp begrensde leggers drie of vier malen bij zekere tusschentijden te branden, doch zijn de dieren, telkens kort na het branden, weer voor het gebruik geschikt.

Een andere soort leggers vertoonen zich dadelijk van den beginne af met een aanmerkelijke uitstorting van bloedwater in een' gesloten zak onder de huid. Ook dezen legger snijde men zoo spoedig mogelijk door, en outlaste geheel den vloeibaren in-

houd; daarna brenge men eene zeer krachtige werkzaamheid te dier plaatse te weeg door inwrijvingen met spaansche vliegenzalf, (zie de noot bl. 484), of neem het knopvormig witgloeijend ijzer en brand daarmede de wondholte uit.

De zalf smere men drie dagen achtereen, telkens éénmaal per dag, in, niet alleen over het geheele gezwel, maar ook inwendig in de holte; daardoor volgt een scherpe uitvloeiing, die de haren langs het been, waarbij ze afvloeit, zou kunnen wegvreten, maar men komt dat voor door het been aan die zijde met vet, reuzel of zoo iets, te bestrijken. Na deze behandeling verdwijnt de legger gewoonlijk geheel en al.

Een derde soort leggers ontstaat uit een der beide vorigen, en is een hardnekkig, koud, zwam- of sponsachtig gezwel, dat, hetzij door het mes, door het brandijzer, of door bijtende middelen alleen kan verdelgd worden. In 't begin der verharding gebruikt men wel eene inwrijving van 2 lood kamfer, in 8 lood terpentijnolie. Sommige dezer leggers zitten, even als eenige wratten, aan een steel vast; deze verdrijft men gemakkelijk door het afbinden met eene dikke, voaraf goed gegloeide en daarna weêr verkoelde piano- of clavier-snaar. Men leze hierover bij de wratten. De afbinding des leggers doet men met eene lis of strik, aan 't eene einde der snaar, en binde die tamelijk vast, den volgenden dag nog vaster; hoe sterker de afbinding plaats heeft, zooveel te eerder geraakt men tot het doel; wanneer eindelijk het zaâmgeperste aanzien des leggers zijn afsterven te kennen geeft, en men veel etter kan zien in de afbindingsseur of wond, dan snijde men hem te dier plaatse af.

De andere verouderde legger, die niet aan een steel zit, maar meer breed en vlak is, moet door operatie uitgesneden worden (lees hierover het uitsnijden van het kankergezwel, bl. 366). Men kan, zoo 't gezwel groot is, ook een kruisvormige, of, des noodig, een halvcmaanvormige insnede maken. Het is het beste, om hiertoe een bekwamen arts te nemen. Des voorjaars, bij zacht weêr, geneest de operatie-wonde eerder dan in den winter, die men met warm zeepwater of kamillen-thee kan verbinden; te sterke ettering gaat men te keer door instrooijen van poeder van kamillen, vier deelen, kopervitriool een deel; dat doe men, zoolang het noodig is, een- of tweemalen daags.

Een andere en allezins zekere methode is het gebruik van wit rattenkruid; men maakt nl. met een mes of zoo iets een steek in den legger, ongeveer ruim de helft der dikte; de daaropvolgende bloeding stelpe men door te betten met koud water en azijn; dat doel bereikt zijnde, dan stope men in deze wonde

met een sondeerijzer of een houten staafje eene drachma arsenicum tot op den bodem der wonde, zeer zorgvuldig toeziende, dat het paard daarmee niet op andere plaatsen bemorst worde; daarna sluite men de wonde goed toe met eenig werk. Men vreeze hoegenaamd niet, wanneer na drie of vier dagen eene ontsteking en opzwellling volgt, zelfs van 't gheele been tot aan de knie; de gestokene opening wordt grooter en de legger laat zich reeds van de omgeving los; men kan wachten tot deze nu vanzelf uitvalt; of als men bespeurt, dat hij nog maar zwakjes aan de andere deelen verbonden is en aan een dunnen stam vastzit, dan kan men hem ook met de schaar of 't mes afsnijden, en de snijvlakte met het witgloeiend ijzer branden.

Vitrioololie, salpeterzuur (sterk water), of een stuk kopervitriool doen ook een soortgelijke werking als het rattenkruid. Men zorgte echter in elk geval, dat het been niet door de uitvloeiing beoedeld worden kan.

---

### **De kreupelheid in den Schouder, Boeg- lamheid, Boeg- en Borstkreupelheid.**

Onder deze namen verstaan de paardenhouders, land- en voerlieden, smeden, enz. elke kreupelheid, die hare zitplaats in al de deelen kunnen hebben, welke gezamenlijk den schouder mitmaken. Het gewricht, dat uit de verbinding des schouderblads met het armbeen ontstaat, wordt eigenlijk door de uitdrukking boeg bedoeld.

Daar de oorzaken der kreupelheid niet altijd bekend en de verschijnselen in sommige gevallen zeer onduidelijk zijn, zoo levert in zulke toestanden het onderkennen dezer kreupelheid niet zelden inderdaad moeilijkheden op.

Kenteekenen. Men kan overtuigd zijn, dat de kreupelheid werkelijk in den schouder zetelt, wanneer eene opzwellling of afwijking van den gewonen vorm aan het schouder- of boeggewricht, verhoogde warmte, of althans pijnlijkheid daaraan te bespeuren is, of ingeval de spieren vóór of achter den schouder, of aan eene zijde, door haar zacht te drukken en te knijpen, zich gevoeliger toonen dan die van den anderen schouder, door dezelfde handgrepen, of zelfs vrij wat pijnlijk zijn; verder, wanneer bij naauwkeurig onderzoek van geheel het been nergens een vermeerderde gevoeligheid, verhoogde warmte en opzwell-

ling, enz. te ontwaren is, het paard evenwel onder het loopen de zieke voet niet zoo ver vooruitzet dan de andere, inzonderheid en somtijds ook alleen op te merken bij omdraaijen of wenden naar de zieke zijde, en dat het vooral in den draf bepaald aan die zijde meer kreupelt; ook stoot het paard dan met den teen tegen kleine hoogten, als drempels, enz. aan, en ligt het been minder vlug, op en bij het achteruit treden hem den voet over den grond wat nasleept, zoodat een streck of krab daarop zichtbaar wordt.

Voorts bestaat er bij zekere boeglamheden nog een verschijnsel, bij wiens aanwezigheid allen twijfel wegvalt, nl. de beweging van den voet naar buitenwaarts bij het loopen, zoodat het paard zoowel in den stap als in den draf den opgeheven voet niet in een rechte lijn naar voren zet, maar hierbij met den hoof het segment van een kring beschrijft, welker kromme lijn naar buiten gaat, b. v. als een kromme sabel; maar ongelukkiglijk is dat verschijnsel niet altijd aanwezig.

In den staat van rust zet het paard den lijdenden voet vooruit, doch zoo, dat het met geheel den hoof op den grond staat en daarin hoegenaamd geen pijn gevoelt. Ook is het wel te zien, dat het paard dan meer pijn doet blijken, wanneer hij het lijdende been weer van de aarde opbeurt en daarmede de beweging van voortgaan maakt, dan wanneer hij het neêrzet.

Teneinde de boeglamheid, of schouderkreupelheid, in elk geval met zekerheid te onderkennen, hiertoe wordt steeds groote geoefendheid vereischt.

De oorzaken zijn van verschillenden aard, b. v. door versteking van het gewricht tusschen het schouderblad en 't armbeen, d. i. eene uitrekking en daarop volgende ontsteking der gewrichtsbanden, en wordt teweeggebracht door tegen tolhekken, slagboomen, pilaren, kozijnen of posten van staldeuren enz. te loopen, het uitglijden der beenen naar eene zijde en hevig nederstorten daarna, het doortreden in halfbevroren wegen, het blijven hangen in 't halstertouw, enz., na welks oorzaken verhoogde warmte en pijnlijke zwelling volgen; ook hevig springen, alsmede rheumatische aandoeningen, kunnen de boegkreupelheid veroorzaken; de boeglamheid genezen zijnde, keert echter gaarne, na zelfs lichte aanleidingen, terug.

De behandeling. Een aanmerkelijke, maar pas ontstane boeglamheid, of eigenlijk kreupelheid, is gewoonlijk veel spoediger te overwinnen, dan eene nauwelijks bemerkbare, wanneer deze namelijk reeds verouderd is; alleen de weg, die men ter geneezing inslaat, doet hier alles af. Zeer dikwijls wordt

hierbij door minkundigen de fout begaan, dat, zonder den duur der kreupelheid in aanmerking te nemen, van den beginne af, zelfs dan reeds, wanneer nog duidelijk bemerkbare opzwellings van het boeggewricht aanwezig is, prikkelende inwrijvingen en wel veelal van de algemeen geliefkoosde, zoogenaamde boegolie, gebruikt worden. Zulke inwrijvingen zijn volstrekt verwerpelijk, dewijl schier in alle gevallen daardoor eene chronische (slepende, langdurige) gewrichts-ontsteking en verbeening der banden teweeggebragt wordt. Integendeel, echter, moet men in zulke gevallen, waar de kreupelheid naar allen schijn nog slechts korten tijd bestaat, n.l., waar nog duidelijke opzwellings en verhoogde warmte te bespeuren is, die plaats en den schouder gedurig wasschen met een aftreksel van arnica en brandewijn, of verdund tinktuur van arnica (zie bl. 405), of men legge daarvan goed gedrenkte omslagen op de gezegde deelen. Vele pas ontstane hevige boeglamheden zijn daardoor binnen acht dagen hersteld geworden, zoodat de dieren met veertien dagen weer volkomen voor alle diensten geschikt waren; in elk geval wordt de moeite goed beloond, om daarmede te beginnen, daar zij bij pas ontstane boegkreupelheid steeds de ontsteking, pijn en de daardoor veroorzaakte kreupelheid aanmerkelijk vermindert. Wanneer echter de kreupelheid niet geheel verdwijnt, de arnica onvermogen schijnt, om het restantje weg te nemen, dan gebruike men zacht prikkelende middelen, als: zeep-spiritus (*spir. saponat.*, bestaande uit eene oplossing van een deel geschaafde witte zeep, drie deelen voorloop en een deel zuiver regenwater), met wat kamfer daarin opgelost; vooral is het welbekende opodoldok, of ook kamferspiritus, met vlugsmeer (*Linim. vol.*) vermengd, zeer dienstig; met een dezer middelen wrijfve men dan de lijdende deelen twee- of driemaal daags in. Bij hardnekkige gevallen moet men inwrijvingen doen van spaansche vliegenzalf met terpentijnolie, maar men doe er vooral geen euphorbium bij, nog minder arsenicum. Ook is het zeer doelmatig, om twee etterdragten te zetten, n.l. eene dadelijk aan 't schoudergewricht, de andere wat verder naar achteren toe, en deze goed in ettering te houden.

In nog meer hardnekkige, schijnbaar hopeloze gevallen doet het roodgloeiend brandijzer dan nog dikwijls de gewenschte werking; men make daarmede strepen, of stralen, die rondom, naar alle zijden heen, regelmatig van één punt uitgaan, waartusschen men hier en daar nog punten of stippen kan aanbrengen. In de meeste gevallen ziet men dan na twee weken reeds een gunstige werking, doch de algeheele en vol-

komen genezing kan wel twee maanden aanhouden. Hierbij moet men de dieren zeer schraal voederen, zoodat ze zichtbaar in vleesch afnemen, en voor elke beweging zooveel mogelijk bewaren; inzonderheid moet men dadelijk na de genezing het paard verschoonen van hard loopen en veel trekken, maar men zal zeer wijs handelen, het dier een zekeren tijd voor een' lichten, langzamen arbeid, b. v. bij de landbouwwerzaamheden, enz. te gebruiken en later van lieverlede tot sterkere inspanning aan te zetten. Blijft wel geene kreupelheid, maar toch nog zwakte in 't gewricht over, zoodat het paard bij het staan nog gedurig den lijdenden voet wat vooruitzet, dan wrijve men tweemaal daags in met een smeersel, bestaande uit blaauwe kwikzalf en vlugsmeer (*linim. vol.*), van elk gelijke deelen.

Is de boegkreupelheid van een' rheumatischen oorsprong, zoo is dat hoofdzakelijk door de volgende teekenen te bespeuren. In de eerste plaats, indien men bepaald overtuigd is, dat geene der straks genoemde mechanische oorzaken plaats gevonden heeft, en het paard bij warm worden door het loopen vermindering van de kreupelheid doet bespeuren, of die zelfs wel geheel verdwijnt; eveneens getuigt het gedurig verdwijnen en terugkeeren of de verplaatsing der kreupelheid in het ligchaam van haar rheumatisch karakter.

De behandeling. Men gebruike inwrijvingen van een vlugtig kamfer-smeersel (*linim. vol. camphor.*) met terpentijnolie, van elk gelijke deelen; in meer hardnekkige gevallen van spaansche vliegenzalf, of men zette etterdragten of fonteuellen. Mogt niets baten, dan schiet er nog één middel over (tenzij men bij zeer verouderde gevallen liever verkiezen mogt, om dadelijk daartoe over te gaan). Dit middel is wel wat wreed, en ook blijven langdurige zweren daarna achter; nogtans bewijst het in bedoelde gevallen dikwijls de beste diensten, daar, waar vruchteloos alle andere mogelijke middelen beproefd zijn geworden. Men make nl. met een gebalde bistourie eene opening in de huid, steek daarin een buis of b.v. een pijpsteel, en blaas lucht in het celwijsweefsel onder de huid; dan verspreide men die lucht door strijken en drukken met de vlakke hand over een zoo groot gedeelte van den schouder, als men wenschelijk of noodzakelijk oordeelt; zoodra dit volbragt is, worde daarin een ruime hoeveelheid terpentijnolie gespoten, daarna wachte men de daardoor teweeggebragt wordende ontsteking en haar gevolg af, dat gewoonlijk naar wensch uitvalt.

Is een paard van waarde door eene koudevatting eensklaps krenpel in de borst geworden, dan geve men inwendig driema-

len daags een halve kan aftreksel (thee) van arnicabloemen, vereenigd met een halve drachma braakwijnsteen, dekke het dier met dekens en laat de damp van kokend water op hooizaad overal tegen het paard opstijgen. Vooral moet na elke zweeting, of dampbad, het paard weer zeer zorgvuldig afgedroogd worden en vooreerst nog bedekt blijven.

### Van den dikken Hiel of den zoogenaamden Schijthak.

Onder dezen naam kent men een gezwel, dat op de spits van het sprong- of hakbeen wordt waargenomen; het is of van een' ontstoken aard, hard, heet en pijnlijk, of in een later tijdperk koud en spons-zwamachtig, dikwijls echter ook met een' vloeibaren inhoud, zonder een zweem van ontsteking.

De oorzaken zijn in de meeste gevallen gevolgen van kneuzingen, wanneer wilde, onrustige of kwade paarden door achteruit te slaan, wanneer ze daarbij met het sprongbeen vrij sterk tegen een muur, een paal of een ander tegenstand biedend voorwerp raken, of door soortgelijke beleedigingen, op een andere wijze toegebracht, waardoor de vooruitstaande eindpunten des sprongsbeens in de aanhechtingspunten der achillespees beleedigd worden, onloochenbaar, maar, naar evenredigheid veel zeldzamer, komen ook gevallen voor, dat de droes en andere ziekten in den vorm van de zoogenaamde schijthakken zich een' uittogt banen.

Veelal is bij dit gezwel geene kreupelheid aanwezig, of, zoodat wel het geval mogt zijn, dan verdwijnt die toch steeds, zoodra de ontstoken geaardheid van den schijthak opgehouden heeft te bestaan, waarna hij alleen een schoonheidsgebrek is, (zie pl. II, fig. 2).

De behandeling. Is de dikke hiel, schijthak, pas ontstaan, en zijn dus de verschijnselen van ontsteking, bovengenoemd, nog aanwezig, dan gebruike men vlijtig steeds nat gehouden wordende omslagen van arnica (zie bl. 405) en verlieze niet spoedig het geduld, daar dat middel ook hier weer zeer goede diensten bewijst. Wil men geene omslagen bezigen, dan althans wassche men het gezwel zeer vaak daarmede. Zijn echter de ontstekings-verschijnselen reeds verdwenen, dan moet men trachten door opwekking en verhooging der levenswerkzaamheid de wederopzuiging der uitgescheidene en gedeeltelijk verharde vochten te bewerken.



Outwaart men in den schijthak duidelijk een' vloeibaren inhoud, zonder teekenen meer van ootsteking te bespeuren, dan kan men, zooals eenige voornamste artsen aanraden, dien vloeibaren inhoud ontlasten door middel van insteeken met een duane troicar (windtapper, zooals, ofschoon in grooteren vorm, gebezigd wordt bij het rund, om den wind, blas, te doen ontsnappen), en dan dadelijk, nadat al het vocht verder uitgedrukt is geworden, inwrijven met spaansche vliegenzalf. Anderen doen zoo niet, maar wrijven, zonder het gezwel te openen, dadelijk deze zalf in, en wel éénmaal daags gedurende eenige dagen lang. In enkele gevallen wil het bij edele paarden n.l. wel geschieden, dat na de derde of vierde inwrijving bij eene buiging van het been het gezwel doorbreekt en de vloeibare inhoud zich dan met een' sterken straal ontlast. Bij een zoodanig (zeldzaam voorkomend) geval drukke men aanstonds al het vocht ter deeg uit en wachte het gevolg af, dat gewoonlijk de sluiting en heeling is van 'tgezwel; mogt echter in plaats daarvan gedurig op nieuw zich vocht daarin ophoopen, dan gebruikt men het volgende middel, en bestrijke door middel van de pluim eener pen, of zachtkens met een kleine spons, tweemalen daags daarmede den schijthak n.l. neem: vier gewigstdeelen brandewijn en één deel zwavelzuur, (het laatste zeer voorzichtig, langzaam, droppelsgewijze onder de spiritus te mengen). Na twee weken sluit dan de wonde geheel, zonder lidteeken na te laten, althans schier onmerkbaar.

Is de schijthak zwam- of sponsachtig, dus koud en pijnloos, dan doet het volgende smeersel dikwijls nog goede dienster.

Neem: Groene zeepe, 4 lood.

Steenolie, en

Tinktuur van spaansche vliegen, van elk 2 drachma.

Ammoniakzout, een lood.

Naauwekeurig vermengd en hiermede tweemalen daags de bedoelde plaats in te wrijven.

Het volgende middel is echter ook goed en wordt veel aangewend.

Neem: Gezuiverde potasch (*sal. Tartari*,) een lood.

Terpentijnolie, 2 lood.

Vloeiende ammoniak (*ammon. liq.*) 1½ lood.

Tinktuur van spaansche vliegen, 1 lood.

Gebruik als boven.

Een zeer spoedig werkend en goedkoop geneesmiddel is de toepassing van het brandijzer; men gebruike hier het punkteerijzer, d.i., om punten of stippen over geheel den schijthak te branden, en make geene strepen.

### Van de Gallen.

Dit gebrek, bij al de veehouders overbekend, bestaat in een te overvloedige ophooping van het peesscheedevocht of het lidvocht, ook ledewater of gewrichtssmeer genoemd, en veroorzaakt bij paarden, alsmede bij rundvee, aan de gewrichten en langs den loop der pezen rondachtige, langwerpige, elastieke, weeke, deegachtige, vaak meer of minder gespannene opzwellingen; verouderd zijnde, worden ze minder week, hardachtig.

Naarmate hare zitplaats is dragen de gallen verschillende namen. Aan de pezen van het kootgewricht voorkomende noemt men ze vlotgallen; aan eene zijde van het spronggewricht zich bevindende heeten zij waaigallen, en aan beide zijden van dat gewricht bestaande, worden ze doorgaande gallen genoemd; (de bloedspat is eigenlijk een weeke, koude opzwellings, door plaatselijke uitzetting van den bloedader aan de achterbeenen, en wel daar, waar deze over de inwendige vlakke van 't spronggewricht voortloopt).

Kenteekenen. Genoemde opzwellingen kan men door het gezigt en 't gevoel ontwaren boven het kootgewricht, langs den loop van de buigende pees, aan de voor- of achtervoeten, alsmede aan of boven het spronggewricht, slechts zelden aan de voorknie of andere gewrichten. Het is moeilijk te bepalen, of een bestaande kreupelheid hare aanleiding in de gallen vindt of niet; de meeste gallen zijn te beschouwen als zuivere waterzachten zonder pijn, en in zoover dus alleen schoonheidsgebreken, die echter een slappe zamenstelling of bouw des diers doen vermoeden; slechts weinige pas ontstane gallen zijn van een' ontstekingsachtigen aard, pijn en kreupelheid veroorzakende.

De oorzaken. Door eene aangeboren slapheid der vezelen begunstigd, roept eene vaak slechts geringe inspanning, als het achteruitslaan met de voeten, weerspanning bij het beslaan, enz. bij gelegenheid niet zelden een blijvende gal te voorschijn. Uitdienhoofde zijn dus vaak de gallen moeilijk te verdrijven, en, verdreven zijnde, keeren zij nog ligt terug, dewijl de aanleg daartoe niet weggenomen kan worden; inzonderheid bestaat er bij jonge en zeer oode dieren gering uitzigt ter geneezing, en doet de arts dan wel, om geene hoop te geven.

De behandeling. Zijn de gallen, eerst pas ontstaan, nog

heet, pijnlijk, en is het dier misschien kreupel, dan doet somwijlen een mengsel van gelijke deelen van sterken loodazijn (*extr. saturni*) en kamferspiritus nog goede diensten, wanneer ze daarmede dagelijks zeer dikwijls gewasschen of omslagen daarvan aangebragt worden; ook pappen of het dik opstrijken van klei- of leemaarde, b.v. vijf handenvol met een handvol keukenzout, en zooveel azijn als noodig is, om er eene pap of brijachtige massa van te bereiden; men hernieuwe zulke pappen al gedurig, of, opgestreken hebbende, houde men de massa steeds vochtig en koud.

In andere gevallen, waar het ontstaan der gallen reeds van oudere dagteekening is, gebruike men het mengsel van brandewijn en zwavelzuur, (zie in het voorgaande artikel over de schijthakken, bl. 494), dat vaak nog beste diensten bewijst. Ook het bestrijken met Jood-tinktuur, (*Tinctura Jodi*) bewijst eveneens vaak de beste diensten, alsmede zalf met Joodkali.

Bij verouderde, koude, eenigzins harde gallen wordt zeer dikwijls met goede gevolgen de spaansche vliegenzalf en ook het gloeiend ijzer gebruikt; zij leiden nog het zekerste tot het doel, wanneer n.l. het brandijzer doelmatic aangewend wordt; beide middelen moeten echter van tijd tot tijd herhaald worden. Waar deze vruchteloos beproefd zijn geworden, helpt vaak de bovenbedoelde vermenging van spiritus en zwavelzuur, of van de Jodine; ook is dat vaak omgekeerd het geval.

Niet minder met een gewenschte uitwerking is het, wanneer men de oude methode volgt, van n.l. de gal door het insteken met een klein, scherp, het best een tweesnijdend mesje, van onderen te openen en het zich daarin bevindende vocht zuiver uit te drukken; dit geschiedt zijnde, wordt de geheele oppervlakte der pas geledigde gal met spaansche vliegenzalf ingewreven, of men neme een sterk klevende spaansche vliegenpleister, scheer de haren op bedoelde plaats weg en leg de vooraf wat verwarmde pleister daarop, die aan de buitenzijde met wat kort geknipt werk bedekkende, welke pleister later vanzelf afvalt.

Wil men op gezegde wijze de gal openen, dan moet het paard gepraamd worden, terwijl men het voorbeen van dezelfde zijde van dat achterbeen, waaraan de gewrichts- of waaigal zich bevindt, zoolang doen opligten, waardoor dat been vaster staat. Het spreekt vanzelf, dat de dieren daarna althans twee weken rust genieten moeten; ook brandt men de gemaakte opening wel met het wit gloeiend ijzer toe en zet dan met het bruinrood gloeiend ijzer hier en daar over geheel de oppervlakte des ge-

wrichts punten of stippen, en verleene ook daarna twee weken rust aan het paard.

### **Van de ontsteking des Spronggewrichts.**

Men bespeurt deze ontsteking, die in vele gevallen uiterst pijnlijk is, niet zelden bij paarden in jeugdigen leeftijd, en staat onloochenbaar in onmiddelijk verband met een anderen en wel lijmphatischen ziekte-toestand, de droes ul., en moet als eene verplaatsing of afzetting der ziektestof aangemerkt worden.

**Kenteekenen.** Zonder dat eene voorafgegane oorzaak aangewezen kan worden wordt het een of ander spronggewricht dik, verhoogd warm en pijnlijk, zoodat het paard aanmerkelijk kreupel gaat, terwijl men nergens een zweem van uitwendige belediging kan ontwaren; weldra echter bespeurt men een weeke plaats in de rigting der pezen, (de buiger van het kroon- en hoefbeen) dicht onder het hiel- of hakbeen, of op de uitwendige of inwendige zijde van het spronggewricht. Op deze plaatsen vormen zich van twee tot vier dagen eene of meer kleine openingen, van de dikte eens stroohalms ongeveer, waaruit in den beginne een dunne, later steeds dikker wordende vloeistof vloeit, dat vermengd is met stukjes van afgestorven celwijsweefsel en vezels van pezen en banden. De pijn wordt zeer aanmerkelijk, en weldra vloeit het lidvocht, ledewater, gewrichts-smeer, tot eene opening uit, dat men ligt kan kennen aan de gele kleur en de ligt stremmende, stollende geaardheid dier vloeistof. De dieren liggen aanhoudend en zweeten zeer sterk, tot ze eindelijk door pijn en koorts overeind worden gedreven, of de kwade droes of worm, die zich somwijlen al spoedig beginnen te ontwikkelen, maken het noodzakelijk de lijders af te maken.

**De behandeling.** Bij aanmerkelijke pijn gebruike men omslagen van bilzenkruid, met kokend water getrokken en laauwarm aan te wenden, en des avonds inwrijvingen van blaauwe kwikzalf; bij geringe gevoeligheid echter wrijfve men de spaansche vliegenzalf over geheel het gewricht in. Over het algemeen zij men niet beschroomd, om het laatstgenoemde middel te gebruiken, dewijl het vaker gelukt de inwendige ontsteking, ingeval ook veel pijn aanwezig mogt zijn, door afleiding tot verdeling te brengen, dan door de eerstgenoemde middelen; inzonderheid is het zeer raadzaam, om de spaansche vliegenzalf aan

te wenden, vóór er nog eene opening, het geringste gaatje, te bespeuren is, dewijl dan het vocht nog ligt weer opgezogen wordt.

Gedurende geheel den tijd der behandeling geve men den patient goede, ligtverteerbare voedingsstoffen en driemaal daags ruim een eetlepel vol van het volgende poeder over elke voeding, n.l., poeder van ruw spiesglans, van gentiaanwortel en versch gestampte jeneverbessen, van elk gelijke deelen, en lette naauwkeurig, of er ook verschijnselen van kwaadsappigheid, de worm of kwade droes, bespeurd kunnen worden.

### **De ontwrichting van de Knieschijf, Smeerschijf.**

Het geschiedt nu en dan, schoon niet dikwijls, dat bij paarden — bij het rundvee zeldzamer — veelal des nachts op den stal, doch ook op de weide, door eigendommelijke, snelle bewegingen en door springen, van het rundvee voornamelijk, en het loopen tegen zekere vast staande, onwrikbaar tegenstand biedende voorwerpen, slagen, stooten, enz. de knieschijf ontwricht wordt.

**Kent e e k e n e n.** Het dier is zeer kreupel aan een der achterbeenen, zoodat hij dien slechts stijf en niet anders naar voren bewegen kan, dan door met den teen, toon, over den grond te slepen. Bij een nader onderzoek blijkt het, dat de stijfheid voornamelijk in het knie- en het spronggewricht bestaat, zoodat deze gewrichten zelfs niet door van buiten toegebracht geweld gebogen kunnen worden. Tevens ontwaart men, dat de voorste spieren van het dik- of dijbeen hard en aanmerkelijk gespannen zijn, de knie- of smeerschijf is of naar boven of naar eene zijde uitgeweken en zit op die plaats onbewegelijk vast. Het is schier niet mogelijk dien toestand met een anderen te verwarren, daar zoo'n onoverwinnelijke stijfheid des beens bij geen andere beleediging bespeurd wordt.

Er bestaat in elk geval een belangrijke uitrekking van die banden, welke tegenover de rigting van de uitwijking gelegen zijn; dus, als de smeerschijf naar boven uitgeweken is, van de onderste banden der knieschijf; zijn die banden aan stukken gescheurd, gebroken, dat echter zeer zelden geschiedt, dan kan de ontwrichting zelfs ongeneselijk zijn.

**De behandeling.** In het algemeen zijn de onderwerpelijke ontwrichtingen gemakkelijk te herstellen, en dikwijls glijdt de knieschijf, nadat de bovenste spieren weer slapper zijn ge-

worden, vanzelf weer in hare positie, wanneer men namelijk het dier noodzaakt, om over een matige verhevenheid, b.v. een drempel, dorpel, een balk, enz. te stappen, vooral in den eersten beginne des ontstaans; later volgt echter, wanneer n.l. de toestand blijft voortduren, eene ontsteking van 'tgewricht en dan is de hulp der kunst noodig. Men beginne daarmede door het been, onder aanvattende, zacht heen en weer te bewegen, en dan moet tevens een' ander persoon de knieschijf pogen terug te drukken, om haar in de gewone positie te brengen; wanneer de teen van den voet het meest naar voren is gekomen, dan baat dat niet. In dat geval leide men het dier eenige stappen naar voren en schuive het dan eensklaps terug, of stootte het bij 'tvoortwaartsgaan plotseling naar de lijdende zijde over. In nog hardnekkiger gevallen legge men een touw om de koot en trekke, terwijl het paard staan blijft en het touw over den hals heen wordt gelegd, het lijdende been zoover naar voren toe in de hoogte, als dat kan worden tot stand gebracht, en zette het dier daarbij met de gezonde zijde tegen een muur aan, opdat het aan die zijde niet omvalle; door deze bewerking verslappen de gespannen spieren van het dijbeen, n.l. als het been naar voren getrokken wordt, en de knieschijf neemt dan veelal vanzelf hare natuurlijke plaats weer in. Mogt echter ook dit zonder gevolg blijven, of gedooft het dier die bewerking zoo niet, dan geef het een of twee uren rust en legge het daarna op de gezonde zijde ter aarde, en trekke door datzelfde middel het lijdende been naar boven en voren en tracht door drukken met de hand de schijf in hare natuurlijke ligging terug te brengen; op deze wijze gelukt de poging.

Dikwijls echter geschiedt het, dat na het weer inbrengen der knieschijf deze weder terug gaat naar de zoo straks verlatene onnatuurlijke plaats, weshalve men daarop wel moet toezien. Teneinde zooveel mogelijk dat voor te komen, verhindre men door zelen, enz. om het lijf te leggen en die aan de zolde-ring door touwen te bevestigen, dat het dier niet kan gaan liggen, en laat tevens onder den lijdenden voet zoo'n hoefijzer leggen, dat daardoor het doorbuigen in de koot, in 't algemeen een zeer vast neêrzetten, verhinderd wordt; dat ijzer hebbe zeer lange kalkoenen, die door staafjes met het toongedeelte des ijzers in verbinding staan, zoodat de voet een zekere, maar aan de ballen verhoogde houding aannemen kan.

De plaatselijke behandeling rigt zich naar den aard der verschijnselen; bestaat er een groote gespannenheid, pijn en ziekelijke prikkeling der dijbcenspielen, dan wrijve men die deelen

in met warme olie; bij onwifpelbare ontsteking van het gewricht en zijne omgeving pappen van klei of leemaarde, met azijn vermengd, later omslagen en wasschingen van een afkooksel van eikenbast, met aluin daarin. Mogt de aanhoudende verslapping der gewrichtsbanden te weeg brengen, dat de smeerschijf gedurig weer verglijdt, dan wrijfve men het gewricht en de omgeving vooral van de tegenovergestelde zijde, als de schijf was uitgeweken, met spaansche vliegenzalf in, of zoo men wil kan men ook hier het brandijzer met voordeel aanwenden.

### **De opzwellng van het Dij- of dikbeen, zoo- genaamde Meksenschot, of Inschot.**

Deze ziekte, die een' snellen verloop heeft, bestaat in eene ontsteking der huidbloedaders en lijmphavaten, die zich aan de binnenzijde van het dijbeen, digt onder de huid, bevinden, t.w. aan de achterbeenen.

Kenteekenen. Gewoonlijk in den rusttijd, des nachts meer op den stal, dan op de weide, zwelt een der achterbeenen eensklaps op, en het paard is dan zoo erg kreupel, dat het schier op drie beenen hinkt en ter naauwernood uit den stal geleid kan worden; van het kootgewricht af is het geheele been naar boven toe opgezwollen en zeer warm; de pijn en hitte is echter het grootste en wel veelal zeer erg aan de binnenzijde van het dijbeen van den buik af tot aan het spronggewricht, waar de pijn niet zelden zoo hevig is, dat de geringste aanraking niet door het dier gedoogd wordt; ook is er veelal koorts aanwezig en het paard eet niets. Ik heb gevallen gehad, waar het lijdende dier in bijna vier dagen niet alleen niets wilde eten en zijn geliefkoosd voeder onaangeroerd liet, maar ook nagenoeg niets wilde drinken, totdat de pijn verminderde, zooals ik dat nog voor zeer weinige dagen heb ondervonden bij het paard eens voermans in deze stad; voor twee jaren had ik datzelfde paard aan dezelfde ziekte, maar toen aan het andere been, behandeld, en even als ook nu weer binnen eenige dagen zien herstellen.

De ontstokene bloed- en lijmphavaten kan men aan de binnenzijde der dij voelen als een dikke, harde streng, die zeer pijnlijk is en zich naar den voet uitstrekken. Het spoedig, schier eensklaps ontstaan der ziekte, deze streng, de hevige pijn

en groote hitte, vooral aan de binnenzijde des dijbeens, maken het kennen dezer ziekte gemakkelijk.

De oorzaken zijn, benevens koudevatting, die haar te weeg bragt, hoogst waarschijnlijk eene geneigdheid der vechten daartoe, en kan, vooral bij vertraagde hulp der kunst, de meest gevreesde ziekten na zich slepen.

De behandeling moet ten doel hebben, om de ontsteking der genoemde vaten, die volgens haar ontstaan en hare zitplaats van rheumatischen aard is, te verdeelen, en daartoe tevens uitwendig inwendige middelen gebezigd worden.

Uitwendig gebruike men in dezen wegens den rheumatischen oorsprong geen verkoelende middelen, noch wasschingen of omslagen van arnica, maar drooge omslagen van warm gemaakt hooizaad, wilde thijm (kwendel) of kamillon; tendieneinde vervaardige men voor het paard een zoogenaamde broekspijp van eenig lijnwaad, die bevestigd kan worden over 'tkruis heen aan den buikriem en aan 't begin van den staart, en die zóó moet zijn, dat men van tijd tot tijd de koud wordende stoffen van onderen kan verwijderen, om van boven op nieuw geheel de pijp met warme kruiden te vullen. Des avonds neme men die broekspijp af en wrijve het been in met blaauwe kwikzalf en raapolie, gelijke gewigtsdeelen, b.v. van elk 2 lood en één deel, of 1 lood extract van bilzenkruid, naauwkeurig te zamen vermengd.

Is de pijn daarop verminderd, dan kan men het extract van bilzenkruid weglaten, en in plaats daarvan twee drachma kamfer in raapolie oplossen en dat onder de kwikzalf mengen.

Bij paardenhouders, die het te omslagtig was, om de straks genoemde warme kruiden op gezegde wijze aan te wenden, heb ik het paard, vooral langs geheel het lijdende been, met een breede deken laten behangen, en de eerstgenoemde zalf ettelijke malen daags doen inwrijven en zeer voor koude en tochtvlucht beveiligd laten plaatsnemen, en ben op die wijze ook meer dan eens tot het doel gekomen.

Inwendig geve men ter vermindering der koorts en ter vermeerdering der huiduitwaseming de volgende likking: Braakwijnsteen één lood, poeder van kamfer drie lood, van gentiaanwortel acht lood, van glauberzout twaalf lood; met honig en wat meel tot een likpotdeeg gekneet. Gebruik naar omstandigheden, drie- of viermalen daags een brok als een kippen-ei groot in te geven.

Dikwijls gelukt het ook niet, om de verdeling te bewerken, en wordt er etter gevormd, welke abscessen dan volgens de



regelen der kunst geopend en verder behandeld moeten worden, b.v. door warme onslagen van kamillen en azijn, en 't zuiveren der wonde door inspuitingen met het vocht daarvan, enz.

Zoodra men meent etter door het gevoel te kunnen ontwaren, drale men niet, om ter behoorlijke plaatse eene opening met het mes te maken, opdat die stof niet in het ligchaam opgenomen worde, dat veelal schromelijke gevolgen heeft.

Vele onaangename gevolgen kan men voorkomen door uitwendig op het dij- of dikbeen eene etterdragt te zetten en die eenigen tijd goed in ettering te onderhouden.

### **De Heuplamheid, kreupelheid in de heup, Heupjicht.**

Deze kreupelheid is in haar wezen na verwant aan de schouder- of boegkreupelheid (zie bl. 489), en heeft hare zitplaats, hetzij in de gewrichten zelve of in hare omgeving, en bestaat of in eene volkomen (ongeneeslijke) of in eene onvolkomen ontwrichting (verstuiking) van het heupgewricht, of is haren oorsprong aan rheumatische pijnen verschuldigd (heupjicht).

De kenteekenen van de onvolkomene ontwrichting of verstuiking zijn de volgende: wanneer het dier vooruit zal gaan, dan sleept het den voet van het lijdende been over den grond heen, en de beweging daarmede geschiedt zeer langzaam; bij het neêrzetten van dien voet komt de heup aanmerkelijk naar boven en het slingert iets met den hoof naar buiten. Wil men het paard achteruit laten treden, dan kan het dien voet niet van den grond opbeuren, maar blijft daarmede op dezelfde plek staan. Hoe sneller het paard zich moet bewegen, zooveel te meer ontwaart men, dat hij daarbij pijn gevoelt, en zooveel te sterker hinkt hij.

Drukt men sterk met de vingers in de streck, waar zich het heupgewricht bevindt, dan gevoelt het dier pijn, vooral wanneer de ontwrichting nog slechts sedert kort bestaat. In weinige gevallen, wanneer nl. de oorzaak zeer hevig gewerkt heeft, is uitwendige opzwellung, verhoogde warmte en pijn te ontwaren; daar dit echter in de meeste gevallen niet bespeurd wordt, zoo is het dikwijls al vrij moeilijk, om de heuplamheid te kennen; eerst dan, wanneer geheel het been naauwkeurig met ken-

nis van zaken onderzocht geworden en nergens iets te ontdekken is, dat kreupelheid zou kunnen veroorzaken, dan kan met grond heuplamheid worden voorondersteld, te meer, wanneer het paard bij voortdurend loopen in kreupelheid toeneemt.

Heeft echter eene volkomen ontwrichting plaats gehad, dat slechts zelden geschiedt (wanneer nl. het dij- of heupbeen door een geweldige nitwendige oorzaak geheel uit zijne verbinding gerukt is), dan zijn de kenteekenen anders, t. w., het paard kan dan den voet van het lijdende been vóór- noch achteruit zetten, en wanneer men het dier met geweld noodzaakt, om vooruit te gaan, dan wordt de voet korter en het gewrichtshoofd wijkt naar buiten en vormt aan de heup een onnatuurlijke dikte, als eene vuist groot. Wat men het lijdende been in de handen, dan bespeurt men, dat het zich boven van de heup uit naar alle zijden heen laat buigen, doch naar binnen toe minder. Het dier gevoelt groote pijn, en legt men de hand achter op de bil, daar, waar het gewricht gelegen is, dan voelt men de bewegingen van het uitgeweken gewrichtshoofd.

Bij het rundvee wijkt laatstgenoemde meestal naar onderen uit in het eironde gat des bekkens, als wanneer de voet niets verkort is, en men kan op de plaats des gewrichts een aanmerkelijke diepte zien en voelen.

Lijdt een paard of rund aan eene volkomen ontwrichting der heup, dan is het afmaken des diers verreweg het verkieselijkst boven elke poging ter genezing.

De oorzaken der ontwrichting zijn uitwendig geweld, als: slagen, sterke beleedigingen, hevig achteruitslaan, neêrvallen, groote sprongen over breede slooten, heggen en tolboomen, het trekken van te zware lasten, sterke, plotselinge wendingen, enz.

Ook kan de kreupelheid in de heup van rheumatischen oorsprong zijn, en wordt ze dan veelal heup-rheumatiek, heupjicht, genoemd.

De behandeling. Is de heuplamheid pas ontstaan, dan gebruikte men in elk geval menigvuldige koude wasschingen over geheel de bil van arnica (zie bl. 405); het dier geniete natuurlijk volmaakte rust; men geve het niet meer dan de helft van de gewone hoeveelheid graanvoeder, namelijk, wanneer het neêrvallen de oorzaak was; of indien sterke kneuzingen der spieren, bloedophooping, daarin plaatsgevonden hebben, zijn ook hier weer de wasschingen met het afkooksel of de verdunde tinctuur van arnica een wezenlijk en zeker werkend geneesmiddel. Bestaat er echter eene werkelijk diepe gewrichts-

ontsteking, dan is men veelal genoodzaakt, om tot sterkere middelen over te gaan.

Als men die ontsteking vermoedt, wanneer nl., na de zooveven genoemde behandeling, in ongeveer twee weken tijds geene genezing of althans geen aanmerkelijke beterschap is gevolgd, dan gebruike men de bedoelde sterke middelen, t. w.: fontennellen, etterdragten of inwrijvingen der spaansche vliegenzalf (zie bl. 484). Is men zeker, dat men werkelijk met een slepende ontsteking van het heupgewricht te doen heeft, wat men voornamelijk daaraan kan weten, dat de kreupelheid bij voortgezette beweging toeneemt, dan houde men zich niet op met inwrijvingen van smeersels en zalven, daar zelfs de krachtigste veelal werkeloos blijven, maar zette aanstonds aan beide zijden van het heupgewricht eene etterdragt, die althans twee weken goed in ettering gehouden moet worden.

Wanneer echter minder het heupgewricht zelve lijdt, dan zijn naaste omgeving, de spieren en pezige bekleedsels rheumatisch zijn aangedaan, dan heeft men gewoonlijk zulke sterke middelen niet noodig; veelal is het voldoende, om twee of driemaal daags in te wrijven met zeepschijn (spir. sapon.) en kamferschijn, van elk drie lood, en geest van ammoniakzout, twee lood. Bij eenigzins verouderde gevallen neme men het volgende, meer sterk werkend middel, t. w.: terpentijnolie, zes lood, laurierolie en tinctuur van spaanschevliegen van elk drie lood. Wanneer na het gebruik dezer middelen de huid ontstoken en pijnlijk wordt, dan houde men vooreerst op met het inwrijven en smere dagelijks een paar malen een weinig warme olie zachtken in.

Is de pijnlijkheid der huid geheel weer verdwenen, maar de kreupelheid bestaat nog ten deele, dan herhale men op nieuw de inwrijvingen; een fontenel doet vaak ook beste diensten.

### **Van de kreupelheden, die door een uitwas of eene ontsteking van zekere Been- deren ontstaat.**

Het Overbeen, Schuivelbeen.

Een overbeen is eene uitzetting, of beter, een uitwas aan het pijp- of scheenbeen, die meer aan de voor- dan aan de achterbeenen aangetroffen wordt, en ook aan het kootbeen voorkomt als een ronde of langwerpige-ronde dikte, ter grootte van eene boon tot die eener kastanje, zelden grooter, en duidelijk

door het gevoel en 'tgezicht waar te nemen; gewoonlijk heeft het overbeen zijne zitplaats aan de binnenzijde der genoemde beenderen.

In den aanvang der ontwikkeling is het overbeen pijnlijk, ten deele wegens de nog bestaande ontsteking en ten anderen door de spanning en uitrekking van het beenvlies, die door het uitwas veroorzaakt wordt, en zolang die pijn aanhoudt, krepelt natuurlijkerwijze het paard meer of minder sterk; dikwijls zijn de overbeenen ook nog week op het gevoel, doch worden steeds onpijnlijk, wanneer zij meer naar de voorzijde van het pijpbeen liggen en in geene aanraking zijn met de pees; is 't overbeen echter zoo gelegen, dat deze daardoor in hare vrije beweging belemmerd wordt, dan is ook steeds de kreupelheid van een' meer blijvenden aard.

Ook geschiedt het wel, en, schoon niet vaak, echter toch meer dan sommige artsen gelooven, dat het overbeen zijne zitplaats heeft juist op de achterzijde des pijpbeens, en door de buigende pees van het kootgewricht geheel bedekt en derhalve volkomen aan het gevoel en het gezicht onttrokken wordt, waardoor de kreupelheid juist wel niet in alle, maar toch in de meeste gevallen ongeneeslijk is.

Bij edele paarden en sijn gebouwde harddravers komt aan het onderende van 'tscheenbeen en het bovenste van het kootbeen somtijds een overbeen voor, zoo groot als een knikker ongeveer, die, zoo niet ongeneeslijk, dan tenminste zeer langdurig van aard en moeilijk volkomen te verdrijven is, daar door hardloopen op straat- of andere harde wegen zeer dikwijls weer belangrijke kreupelheid volgt.

De oorzaken zijn gewoonlijk slagen, stooten, sterke kneuzingen, een sterk schuin afgeweken stap, enz.

Sommige schrijvers beweren de erfelijkheid van dit gebrek opgemerkt te hebben.

De behandeling. Bij een overbeen, dat nog slechts korten tijd bestaan heeft en nog in de ontwikkeling en nog week op het gevoel is, handelt men het best, om het beenvlies, dat het onnatuurlijke uitwas bekleedt, door te snijden, waardoor de pijn, die de spanning van dat vlies veroorzaakt, weggenomen, en ten anderen het nieuwe overbeen een gedeelte der voeding onttrokken en door gedeeltelijke ontblooting zijne verettering begunstigd wordt. Men verrigte dat als volgt.

Aan het staande of nedergelegde paard make men dicht onder den benedenrand des overbeens een kleine snede van nog niet regt  $\frac{3}{8}$  oude duim lengte, volgens den loop der haren;

schuif dan hierin een opzettelijk daarvoor bestemd en vervaardigd lang, voor met een knopje voorzien, sterk bewerkt mes, (wiens lemmer of kling echter niet meer dan  $\frac{1}{4}$  duim aan het snijdend gedeelte breed en naar de snede toe convex — bolronde — gebogen is, het zoogenaamde beenvliesmes) vlak op het been (de bot, krook) liggende voort, en het, zoodra als het over het overbeen heen voortgedrongen is, zoo omkeerende, dat de snede van het mes tegen het overbeen gericht zij, en dan, met een krachtigen druk eenige malen daarover heen trekkende, daarin snijdde. Een verband is geheel noodeloos; bijna in al de gevallen kunnen de zoo pas geopereerde paarden aanstonds weer ingespannen worden. De heeiing volgt spoedig, nadat ettelijke dagen een onbeduidende etterachtige uitvloeiing der wonde plaats vindt, waarna het overbeen verdwijnt, zonder achterlating van een in het oogvallend lidteeken.

Men beproeve deze operatie echter niet bij oude, reeds verharde overbeenen, daar zij in zulke gevallen voistrekt niet zou baten.

Wie aan de pas ontstane overbeenen deze operatie niet wil doen, kan de verdrijving beproeven met de volgende zalf: neem: zuiver jood en joodkalium, van elk een drachma, en blaauwe kwikzalf, vier lood; naauwkeurig gemengd en daarmede het overbeen tweemaal daags te wrijven. Of men gebruike de scherpe engelsche pleister (\*), die ook vaak de gewenschte uitkomsten oplevert.

---

(\*) Deze scherpe engelsche pleister (*Empl. acre anglie*) bestaat volgens het voorschrift van prof. HERTWIG uit de volgende bestanddeelen:

Neem: Mastik.  
 Colophonium.  
 Saffraanpleister (*Empl. oxycroc.*)  
 Zwart pik.  
 Armenische Bolus; van elk 3 lood.  
 Dikke terpentijn.  
 Bourgondische hars; van elk 4 lood.  
 Poeder van spaansche vliegen,  $6\frac{1}{2}$  lood.  
 „ „ Euphorbium,  $1\frac{1}{2}$  lood.

Meng het, en maak daaruit naar de regelen der kunst een pleister in rollen.

Wil men deze pleister gebruiken, dan neme men daarvan zooveel als men denkt noodig te hebben, doope dat eenige malen in warm water, om het week en goed kneedbaar te maken, en daarna met den vinger of duim op de lijdende plaats gelegd, waarvan te voren de haren schoon afgeknipt zijn, en sterk opgedrukt, en dan met een tamelijk warm mes verder aangedrukt, zoodat de pleister aan alle zijden goed vast zit, dien van buiten met klein geknipt werk bedekkende. Men late deze pleister zoolang liggen, tot hij vanzelf afvalt, dat veclal in 2—3 weken plaats vindt.

Is het overbeen onpijnlijk en reeds oud, en bestaat het dus alleen als een schoonheidsgebrek, dan kan men dien wel langzaam, maar toch vrij zeker verdrijven, zonder eenige kosten. Men neme een effen, glad stuk hout, b.v. de steel van een' hamer, of zooals de schoenmakers bezigen tot het polijsten van laarzen, en drukke en wrijve daarmede dikwijls het overbeen tamelijk krachtig, toezende, dat daarbij de huid niet zoo beleedigd wordt, dat zij in een' hoogen graad van ontsteking verplaatst wordt; wanneer dat evenwel toch plaats mogt vinden, dan houde men alleen zoolang met het wrijven op, totdat de huid weer in den gewonen toestand is gekomen. Hiermede volhoudende, verdwijnt verreweg in de meeste gevallen het overbeen.

#### De Overhoef of het Ringbeen.

De overhoef is eene beenderenziekte, of beenuitwas, waarbij het benedeneinde van het kootbeen en van het kroonbeen eerst in ontsteking verplaatst wordt en later meerder of minder talrijke en uitgebreide overbeenen (zie dat artikel) voortbrengt. Het geeft zich door een harde, in den beginne vermeerderd warme opzwellling op eene zijde der koot, of half cirkelvormige, digt boven de kroon van den hoef, om de geheele voorzijde daarvan uitstrekkend, te kennen (zie pl. II, fig. 7).

De oorzaken zijn in het algemeen gelijk als die der overbeenen: al zulke invloeden en werkingen, die ontsteking van beenderen te weeg brengen kunnen; buitendien is de erfelijkheid van deze kwaal eene hoofdoorzaak mede. Zware, lompe paarden, met dikke, niet zeer harde beenderen, zijn hieraan het meest onderhevig.

De behandeling. Wanneer geen erfelijke of toch eene bijzondere geneigdheid voor de onderwerpelijke ziekte in het ligchaam aanwezig is, dan wil het somtijds nog wel gelukken, den overhoef te doen verdwijnen; daarom lette men op de wijze des ontstaans. Was eene bijzonder uitwendige gelegenheid de oorzaak der beenontsteking, dan ontstaat eensklaps een zeer in het oogvallende kreupelheid, dan is vaak het bovenste gedeelte van den hoef, alsook de koot, van voren en zijwaarts verhoogd warm, zelfs dan, als nog geene opzwellling duidelijk bespeurd wordt. Bij twijfeling bestrijke men al de hoeven met een dunne leembrij- of pap, en zie toe, wat het eerst is opgedroogd en dan heeft die de meeste warmte. Dezen voet plaatst men, nadat er de haren digt afgeknipt zijn, in een koude loog van houtasch, zoolang als mogelijk, en wrijf des avonds de joodzalf in, die

voorgeschreven is bij het overbeen. Daarbij moet het paard volmaakte rust genieten en maar schraaltjes gevoederd worden. Zoo houde men ruim eene week vol, en onderzoek dan de uitwerking; is dan de kreupelheid verminderd, zoo moet men met de behandeling volhouden en mag men veel hoop voeden op herstel; verdeelt zich echter de beenontsteking niet, maar begint, integendeel, de uitzweeting van beenstof, en neemt die toe, dan is nog de eenige toevlugt het brandijzer. Men brande dan rondom de koot paralellopende streken, maar met de uiterste behoedzaamheid, zorg dragende, dat de kroon van den hoef niet met het gloeiend ijzer in aauraking kome, dewijl daardoor ligt zeer nadeelige gevolgen ontstaan; buitendien moet het branden van de opgegevene plaats zóó voorzigtig uitgevoerd worden, als aan geen andere plaats des lichaams zoozeer vereischt wordt; daarbij moeten de dieren tot de heeling der brandwonden toe het liefst algeheele rust genieten, doch in geen geval echter op een' harden grond gebruikt worden. Niet altijd levert het branden een gunstig gevolg op; in vele gevallen, wanneer het branden geheel geene of althans geringe goede uitkomsten heeft opgeleverd, doet het branden voor de tweedemaal soms nog heerlijke werking.

Ook heeft men bij den overhoef, alsook bij langdurige kreupelheid van 't hoefgewricht, in den jongsten tijd, vaak met een goed gevolg, de pijp- of scheenbeens-zenuw doorgesneden. Ofschoon deze operatie aan het terneêrgelegde dier eenvoudig en ligt is uit te voeren, zoo houd ik toch voor beter, indien deze operatie verlangd mogt worden, dat die door een' ervaren arts verrigt worde. De door GURLT en HERTWIG in hunne *Operations-lehre* aanbevolene methode, waarbij de voeten vóór de operatie, zoo lang als mogelijk, in koud water geplaatst worden, heeft veel voordeel.

---

### Van de Spat.

De spat bestaat in een ziekelijke verandering van sommige beenderen, die het spronggewricht vormen, eene met uitzweeting verbonden slepende ontsteking, die op de binnenzijde van he spronggewricht, — derhalve aan de achterbeenen, — voorkomt (zie pl. II, fig. 4); bevindt zich de spat aan de buitenzijde van bedoeld gewricht, dan heet zij eigenlijk reebeen.

Kenteekenen. De spat, alsmede het reebeen, welke beide

ziekten niet anders dan door hare zitplaats van elkander verschillen, begint steeds daarmede, dat het paard een meerderen of minderen graad van kreupelheid doet bemerken, en in een ligt schokkend opligten van den voet boven alle andere kreupelheden een wezenlijke eigendommeljkheid bezit; ook is het eene schoon nog weinig bekende opmerking van de laatste vijf of zes jaren, dat de aan spat kreupelende paarden den lijdenden voet zoodanig in twee tempo's (zeer schielijk op elkander volgende bewegingen) neêrzetten, dat daardoor op een' weeten grond een dubbele indruk der kalkoenen zichtbaar wordt, dewijl het paard met de ballen der voeten iets naar binnen draait.

Zeer dikwijls gaat het eigenlijk ontstaan of het opkomen van de spat vooraf; namelijk, bij paarden van een edel ras bespeurt men, dat ze bij het staan in den stal den voet vaak langzaam in de hoogte trekken, zoo eenige uren in die positie houden, en dan weer nederzetten; eveneens ook, zonder vermoeid te zijn, den voet alleen met den teen op den grond plaatsen en dan in het kootgewricht overknikken laten; men kan op dien tijd in het loopen nog niets ongewoons opmerken, maar toch ontwikkelt zich later in verschillende tijdruimte na dat verschijnen steeds de spat. Wanneer dan de kreupelheid begint, is aan het spronggewricht nog geene afwijking van den gewonen vorm te ontdekken; bij een nauwlettend onderzoek echter kan men hier of daar aan het spronggewricht, meestal aan de binnenzijde, een zekeren graad van verhoogde warmte bespeuren. Ook begint het eigenlijk trekken of schokken bij het opbeuren van den voet nog veel duidelijker zichtbaar te worden, wanneer men het lijdende been in het spronggewricht sterk buigt en voort daarop het paard van die plaats af in den draf laat loopen. De kreupelheid is meer in het oogvallend, als het paard uit den stal wordt geleid, dan wanneer het bereids wat warm geloopt is, en nog duidelijker wordt zij, wanneer het dier daags te voren buitengewoon vermoeijende diensten verrigt heeft. Bij langer en duur gaat de ontsteking der beenderen en van het beenvlies in uitzweeting van beenstof over, die nu op de zijvlakten meer of minder groote beenuitwassen vormt. In andere gevallen vindt de uitzweeting alleen, of vereenigd met beenuitwas, op de gewrichtsvlakten zelve plaats; het haar bedekkende platte kraakbeen verdwijnt dan en de gewrichtsvlakten vergrooijen; dikwijls wordt daarbij een aanmerkelijke kreupelheid opgemerkt, zonder dat uitwendige beenuitwassen te bespeuren zijn, en heeft vaker plaats, dan men algemeen gelooft.

Moeijelijk is het, om zulke eerstbeginnende beenuitwassen



(*eroslosen*) te ontdekken; te dien einde zuivere men naauwkeurig beide spronggewrichten van morsigheid, make ze nat en strijk de haren zoo glad en effen als doenlijk is; dan plaatse men het paard zóó, dat evenveel licht op de beide spronggewrichten valt, en laat den staart opbinden. Dan moet men van achteren zoowel als van voren tusschen de gelijk geplaatste achterbeenen doorzien en naauwlettend de binnenvlakten der spronggewrichten gadeslaan en met elkander vergelijken, of nl. de verhevenheden en diepten of kuiltjes van beide met elkander gelijk zijn. Ook kan het dikwijls gezien worden, wanneer men zich achter het paard plaatst in de dwarslijn der voeten en schuin tusschen de achterbeenen doorziet, doch moet men daarbij zijne rigting niet te ver regs of links nemen, en waar men meent een spoor van spat te zien, daar onderzoekte men ook door betasting.

In vele gevallen, wanneer de ontsteking voorbij is en het spatuitwas een effene oppervlakte verkrijgt, alsmede wanneer beenderen van het spronggewricht vergroeid zijn, verdwijnt de kreupelheid geheel en al, ofschoon het gewricht weinig of niet buigbaar is.

De oorzaken van de spat zijn, evenals bij de meeste ziekten van beenderen, in de meeste gevallen te zoeken in een overgeërfden aanleg, en het is geheel niet onaannemelijk, dat de gelegenheids-oorzaken, als b. v. door aanhoudende vermoeijenissen, te zwaren arbeid in jeugdigen leeftijd, het veel en vooral lang laten galopperen en springen over slooten en hekken, enz., waardoor de spat ontstaat, deze slechts in zeer zeldzame gevallen zouden te weeg brengen, wanneer er geen erfelijken aanleg aanwezig ware. In elk geval dienen zulke oorzaken, inzonderheid zwaren arbeid in jeugdigen leeftijd, vermeden te worden.

De behandeling. Men overtuige zich vooral, of er slechts een eenvoudige ontsteking bestaat, wat men dááaraan kan weten, dat er wel verhoogde warmte aanwezig, maar daarentegen van een begrensd spatoverbeen of spattig uitwas nog niets aan het spronggewricht te ontwaren is, dan of laatstgenoemde toestand reeds aanwezig zij. In het eerste geval wrijfve men tweemaal daags in met de joodzalf (zie overhoef, bl. 507), of bereide blaauwe kwikzalf twee lood, en joodkalium een lood; goed gemengd; of men gebruike de scherpe engelsche pleister (zie bl. 506); beide hebben in vele zulke gevallen nut gedaan. Mogten ze echter vruchteloos gebruikt worden, dan is het beste middel, om het gloeiend ijzer aan te wenden, en wel over de geheele vlakte van het spronggewricht (bij spat de binnen-, bij

reebeen de buitenzijde) met het knop- of met het mesvormig ijzer te branden. Dit doe men ook in die gevallen, waar reeds beenuitwassen te bespeuren zijn. Het doelmatigste is, om het puntvormig, of punteer-ijzer (pl. II, fig. 8), daartoe te gebruiken, en de punten tamelijk dicht aan elkander te plaatsen, maar men brande niet diep, en zorge er voor, dat het paard voort na het branden niet ver behoeft te loopen, om weer op den stal te komen, liefst zoo weinig mogelijk, en dat het dier gedurende de twee eerste weken ongestoorde rust geniete. Het branden met streken, natuurlijk naar den loop der haren, acht ik niet zoo goed; het branden over dwars is in dit geval verwerpelijk, daar ze bij hevige bewegingen ligt openspringen en aanleiding geven tot leelijke lidteekens.

De werking van het brandijzer is in dit geval zeer langzaam en men kan vrij eene tijdruimte van vier tot vijf maanden vaststellen, voor men met de zaak tot een einde gekomen is. De gevallen zijn niet zeldzaam, dat na herhaald branden, telkens nadat eenige maanden verloop en zijn, de kreupelheid verdwijnt. In enkele gevallen, waar de aanleg tot spatvorming bijzonder sterk en het gebrek reeds vrij wat verouderd is, blijft het branden wel eens zonder gevolg. Ook vermelden eenige goede schrijvers, dat de etterdragt bij spat dikwijls zeer gewenschte gevolgen heeft opgeleverd. Men zette die zóó, dat zij juist haren loop over het beenuitwas heeft; men houde haar twee weken onverpoosd in een' geprikkelden toestand, elken dag die prikkeling, b.v., door spaansche vliegenzalf of iets soortgelijks op nieuw aanwendende en overigens de dragt zorgvuldig zuiver te houden; blijft deze dood in haar kanaal liggen, of is de werking zwak, dan kan men geen grondig gevolg verwachten. Het is zeer aan te raden, om hiertoe een' geschikten persoon aan te nemen, die met al de vereischte naauwkeurigheid en met zaakkennis de dragt behandelt, daar hieraan in dit geval alles gelegen is; ook moet men voldoende maatregelen nemen, dat de etterdragt niet door eenig toeval uitgetrokken kan worden.

Over het algemeen is het uitzigt op herstelling grooter, wanneer de spat na eene hevige inwerkende oorzaak bij een bejaard paard, dan wanneer het bij een jong dier tengevolge van te vroege inspanning of van het dresser en in daarvoor te jeugdigen leeftijd ontstaan is, doch is ook deze regel aan verschillende wijzigingen onderhevig.

Verder noemt men nog een ossespat en hanespat of hanetred. Eerstgenoemd gebrek bestaat in eene ophooping van lidvocht of gewrichtsmeer, door te sterke inspanning der

achterbeenen bij springen, sterk steigeren, het doen van ver-  
vaarlijke sprongen over slooten enz. te weeg gebracht, zelden  
door inwendige oorzaken, en doet zich voor als een ronde,  
weeke, aan de drukking des vingers toegevende opzwellung, zou-  
der hitte en pijn, die hare zitplaats heeft aan de binnenzijde  
van het spronggewricht en vaak bijna geheel die vlakke bedekt.  
Oud wordende, verharden deze zwellingen, en veroorzaken dan  
in de meeste gevallen kreupelheid.

In den begiâne laat de ossespat zich dikwijls nog verdeelen  
door prikkelende, verdeelende middelen, als b. v., neem:  
zeep-spiritus en kamfer-spiritus, van elk drie lood, ammoniak-  
geest twee lood, zamen vermengd, of iets sterker; neem kamfer  
een lood, los het op in terpentijnolie vier lood; of neem het  
gewone vlugtig smeersel (*linim. volat.*); welke dezer middelen men  
ook gebruiken moge, steeds smere men daarmede één, hoogstens  
tweemaal daags, iets met de vlakke hand op de lijdende plaats  
in, totdat die na eenige dagen heet en pijnlijk wordt, waarna  
men met inwrijven vooreerst ophouden moet, en wassche die  
plaats dan gedurig zacht met laauwarm zeepwater. Is daar-  
na de hitte en pijn verdwenen, maar het gebrek bestaat nog,  
geheel of ten deele, dan herhale men op dezelfde wijze de in-  
wrijvingen.

Anderen genezen deze zwelling door operatie.

De hanespat, hanetred, bestaat in een krampachtige,  
trekkende, ligtschokkende beweging van een, zeer zelden beide  
achterbeenen, welk been dan in den loop zeer hoog opgebeurd  
en dan weer met een krampachtige sterke beweging neêrgezet  
wordt. Het geheel heeft in den stap veel gelijkheid met den  
tred van een haan, waarvan het dien naam ontleend heeft.  
Door het met meer dan gewone, bepaald krampachtig, sterke  
beweging nederzetten van den voet wordt de hoef op straat-  
en andere harde wegen dikwijls beleedigd.

Waaruit deze toestand geboren wordt, wat zijn aard en wezen  
is, kan niet met zekerheid worden opgegeven; waarschijnlijk is  
de oorzaak gelegen in de zenuwen des beens; de openingen van  
daaraan lijdende dieren hebben geen licht daarover verspreid.  
Deze toestand, die een eigenaardige soort van kreupelheid uit-  
maakt, blijft meest altijd onveranderd, om het even, of het  
paard lange rust geniet, veel of weinig arbeid, langzame of  
snelle diensten verrigt. Geneesmiddelen zijn schier altijd vruch-  
teloos beproefd.

### De Hazehak.

De hazehak is eene misvorming van het spronggewricht, digt onder den hak, dat is iets lager dan de plaats, waar de dikke, zoogenaamde schijthak voorkomt. Men kan dit gebrek het best zien, wanneer men zich zijwaarts van de achterbeenen plaatst, daar het die rechte lijn, welke van de spits des spronggewrichts, de hak, tot aan het kootgewricht zich uitstrekt en gevormd wordt door de daarlangs loopende pees door een grootere of kleinere verhevenheid, afbreekt, en vaak van twee tot drie oude duimen lang en een duim breed is. Deze dikte kan bij opmerkzaamheid steeds duidelijk door het gezigt en gevoel waargenomen worden en draagt in den beginne des ontstaans altijd de ken-teekenen van ontsteking, verhoogde warmte en pijnlijkheid. Het maakt echter een belangrijk verschil uit, of deze ontsteking oorspronkelijk hare zitplaats heeft in de buigende pees, dan of aanvankelijk het sprongbeen ontstoken is geweest, tengevolge waarvan beenuitzweering plaats gevonden heeft, die de misvorming te weeg brengt, en door hare ruwe oppervlakte de pees bij hare beweging beledigt.

De wijze van ontstaan laat dat onderscheid tamelijk zeker bepalen; het lijden der pees n.l. wordt door een hevige in-spanning bij groote sprongen enz. plotseling geboren; de kreupelheid is dan aanstonds zeer in het oogvallend, en de opzwellling bereikt ten langste reeds na een etmaal een aanmerkelijke grootte, en blijft in dien toestand. De andere, laatstgenoemde soort ontwikkelt zich veel langzamer, is harder, vaster en doet zich in den verderen loop als eene uitzetting, of uitwas, van been (bot) ligt door het gevoel kennen. Deze soort echter is veel zeldzamer dan de eerste, aanvankelijk weeke, later zich verdikkende en verhardende hazehak, tengevolge eener peesontsteking.

De behandeling. Is de hazehak pas ontstaan, t. w., de plotseling opkomende, weeke, dan doet men het best, om aanhoudend omslagen te bezigen van een koud geworden waterig aftreksel van *arnica*, zonder bijvoeging van brandewijn (bl. 405), en houde dat een tot twee weken vol; ontwaart men, dat het paard daarna nog steeds pijn gevoelt, en de dikte niet aanmerkelijk verminderd is, dan volge men een' anderen weg; heeft men echter veel gewonnen, dan houde men nog eenige dagen op dezelfde wijze vol. Bedoelde andere weg bestaat daarin, dat men over geheel de uitgebreidheid der onnatuurlijke dikte de meer beschrevene spaansche vliegenzalf (zie bl. 484) twee- of driemaal in even zoovele dagen ter dege inwrijve, of men

gebruikt de scherpe engelsehe pleister (zie de noot op bl. 506), nadat te voren de haren daar ter plaatse zoo dicht als mogelijk zijn afgeknipt. Wanneer deze middelen uitgewerkt hebben, is in de meeste gevallen de genezing tot stand gebragt. Is deze echter nog niet volkomen geschiedt, is er in den draf nog eene kreupelheid te bespeuren (dat evenwel zeer zelden het geval is), of ook, als de hazehak over het algemeen reeds verouderd is, dan moet men langs geheel die dikte het mesvormig, gloeiend ijzer aanwenden, en schroeijen daarmede drie naast elkander gelegene, overeenkomstig de lengte der opzwellung loopende streken, of lijnen.

Bij de behandeling van den hazehak der tweede soort, de beenige nl., of het beenuitwas, verliese men geen' tijd door zachtere middelen te beproeven, maar gebruike dadelijk het brandijzer, ofschoon het gevolg hiervan ongelukkiglijk niet zekerder is dan bij de spat, waarmede deze soort van hazehak dan ook gelijksoortig van wezen is.

#### Het vermageren, wegteren, van een afzonderlijk deel. (*Atrophia.*)

Onder dezen naam wordt die toestand verstaan, wanneer een deel in het oogvallend tegen andere deelen zijne hoeveelheid vleesch verliest, wegteert en inwendig drooger wordt, waardoor het dier tevens daar ter plaatse de krachten verliest.

De oorzaken zijn belemmerde en dus verminderde stofwisseling, waardoor het lijdende deel derhalve niet die voeding wordt toegevoerd, of althans niet aanneemt, die in den gezonden toestand plaats vindt en te weeg gebragt wordt door een verminderden invloed der zenuwen of het aanhoudend werkeloos zijn van een zeker deel of orgaan. Het menigvuldigste is langdurige pijn en het daardoor verminderd gebruik van een lidmaat of orgaan, de oorzaak van de verminderde bloedtoevoering, en dus verminderde voeding. Men ziet dat verschijnsel bijna bij alle langdurige kreupelheden als eene vermindering van omvang, hetzij van geheel het been of van een zeker gedeelte daarvan, alsmede komt het voor aan de spieren van het schouderblad en der heup, en ontstaat langzaam, gaandeweg toenemende. Dikwijls is de kreupelheid dan juist niet daar, maar lager, b.v. in de knie, hoof of in het spronggewricht, en ook wel omgekeerd, weshalve men naauwlettend den waren zetel der kreupelheid moet opsporen, wier genezing veelal het verder vermageren perken stelt, dewijl integendeel de plaatselijke be-

handeling op het in omvang afnemende deel vruchteloos zou blijven.

Eerst dan, wanneer de oorzaak dier vermagering — de kreupelheid of pijnlijkheid nl. — geheel uit den weg is geruimd, kan men met gegrond uitzigt op herstelling de afnemende plaats behandelen.

De behandeling. Men wrijve de vermagerde deelen twee malen daags in met een der volgende prikkelende smeersels, b.v. kamferspiritus en terpentijnolie, van elk gelijke gewigtsdeelen, of

Neem: Vloeiende Ammoniak, drie lood.

Boom- of raapolie, twee lood.

Kamferspiritus en Terpentijnolie, van elk vier lood; te zamen goed gemengd, in een welsluitende flesch gedaan en op een koele plaats bewarende.

Somtijds blijven deze middelen zonder voldoende werking; dan helpen nog menigmalen etterdragten of fontenellen; zelfs gebruikt men niet zelden dan het brandijzer. Het hakken of scarificeeren (zie dat artikel) doet dan echter vaak nog de beste werking.

#### Van de Beenbreuk, gebroken Beenderen.

Het breken van een der beenderen des ligchaams komt van tijd tot tijd bij de meeste onzer huisdieren voor. Op slechts enkele uitzonderingen na bieden de beenbreuken een uiterst geringe hoop op een gewenschte herstelling aan, weshalve men een paard, dat zulk een ongeluk getroffen heeft, veelal afmaakt. Heeft een paard of rund een rib gebroken, dan kan die breuk onder gunstige omstandigheden goed hersteld worden; ook de breuk van het kootbeen loont vaak nog de moeite en kosten, aan hare herstelling besteed, welks duur vijf tot zeven weken kan bedragen. Ook gelukt het wel, om de breuk van een der beenen te herstellen, doch geschiedt het dan echter in vele gevallen, dat het paard daarna kreupel blijft, weshalve men dan ook alleen pogingen, om zulke breuken te heelen, in het werk stelt bij edele, kostbare fokpaarden, die, wanneer ze na de heeling ook kreupel mogten geworden zijn, evenwel als fokpaard de waarde blijven behouden. Het is alleen om die reden, dat hier de behandeling daarvan zal opgegeven worden, en wel van:

De Breuk van het Scheen- of Pijpbeen. Dit been is wegens zijn van vleezige deelen ontblooten toestand het meest aan kwetsuren van bedoelden aard blootgesteld, als door slagen, stooten, hevig neêrvallen op een oneffen grond, een sterke hoef-

slag van een ander paard, enz., waardoor ligt aan de beenen eene breuk van het pijpbeen te weeg gebragt kan worden.

Om een zoodanige breuk te ontdekken, is gemakkelijker, dan die van vele andere beenderen.

**Kenteekenen.** Het dier kan met het gebroken been niet stappen noch den voet van de plaats bewegen, zoodat hij op drie beenen hinkt. Men ontwaart een veranderde rigting des beens; neemt men den voet in de handen en beweegt het been heen en weer, dan bespeurt men ook buiten het gewricht eene beweegbaarheid des beens, die men bij andere paarden niet ontwaart, terwijl men dan tevens een eigenaardig krakend of meer knarsend geluid hoort, dat veroorzaakt wordt door de wrijving der afgebroke beeneinden over elkander heen.

De behandeling is alleenlijk te beproeven bij een jong, voortreffelijk fokdier, en in geen ander geval met een gegrond uitzigt op een gewenscht gevolg of eenig voordeel te ondernemen.

Heeft men zich bepaald overtuigd, dat er eene scheen- of pijpbeenbreuk bestaat, dan plaatse men het dier zoo behoedzaam als mogelijk is in een hang- of zweefgordel, die men met nicuwe, sterke touwen, welke door ringen, die zeer stevig aan het dek bevestigd zijn, loopen, en onder den buik en de borst aangebragt worden; onder den lijdenden voet neme men de steenen op, en zoo noodig zooveel aarde, dat die voet wel den grond aanraakt, maar daarop toch niet vast neêrgezet kan worden. Nu trachtte men de gebroke beens- of beteinden weer in hare natuurlijke positie te brengen, zoodat ze rondom zuiver tegen elkander sluiten; dat doe men met de hulp van een paar personen, en late het lid eerst naar onderen en tevens gelijktijdig naar boven uitrekken, en dan moet men de gebroke einden in hare natuurlijke positie drukken. Is de breuk zuiver en glad geschiedt, zonder splinters, dan is daarvoor het uitzigt op herstel iets gunstiger.

Nu wordt tot steun of steviging der breuk verschillend gehandeld; het minstomslagtige en het gemakkelijkste uit te voeren is het volgende: Zijn de afgebroke beeneinden rondom zoo naauwkeurig mogelijk tegen elkander aangezet, om zooveel doenlijk scheeve aangroeiing te verhoeden, dan moet men aanstonds rondom geheel de breuk linnen- of nog beter wollenlappen wikkelen, die vooraf met een mengsel van azijn en brandewijn sterk bevochtigd zijn geworden, maar volkomen effen, zonder plooiën of naden, en daarna door een' langen zwachtel cirkelvormig om het been bevestigd worden. Over dat verband worden nu rondom de breuk houten spalken aangebragt, die zoolang moeten wezen als geheel de afgebroke bot, of been,

en deze worden dan met drie of vier linnen koorden, of door riemen, die voorzien zijn van gespen, hevestigd, echter zoo, dat de drukking niet te sterk zij en de omloop der vochten in het lijdende been niet belemmerd worde. Om de drie uren worde het verband naar eisch begoten met het meergenoemde Goulard's water, dat in elke apotheek voorhanden is, of neem: eene kan brandewijn, een halve kan azijn en twee kan regenwater, benevens vier lood ammoniakzout, zaâmgemengd.

Het verband glijdt ligt af, dewijl hij niet te sterk omgebonden mag worden; in dat geval moet men het uiterst behoedzaam vernieuwen en weer goed ombinden. Begint het been sterk op te zwellen, dan moet men naar evenredigheid het verband iets lossen maken.

Met vijf of zes weken kan men het aangezette beenneelt om de gebrokene plaats duidelijk voelen. Men houde echter nog met de behandeling vol, doch het begieten kan nu wel eens van tijd tot tijd verzuimd worden, maar niet geheel en al. Van tien tot dertien of veertien weken is het dier al zoo ver gevorderd, dat men het op een' zachten grond langzaam leiden kan; zoo gaat de heeling en het weder vast en sterk worden des beens dan steeds van lieverlede voort, totdat het dier, nadat een halfjaar sinds de breuk verlopen is, weer voor den arbeid gebruikt kan worden, wanneer n.l. de herstelling zoodanig gelukt mogt zijn, dat het dier daarvoor geschikt is.

Mogt in den eersten tijd der behandeling het paard aan koorts of aan verstopping lijden, dan is het goed, om het twee- of meermalen daags te klisteren met laauw warm zeepsop en wat olie, of een dergelijk klisteer, en tevens inwendig eenige looden glauberzout een- of tweemaal daags te geven, tot de genezing toe; eene aderlating zou verkeerd zijn en is niet te verschoonen, dan in gebiedende noodzakelijkheid. De voeding moet uit ligtverteerbare stoffen bestaan.

Ik heb hier alleen gesproken van zulke breuken, waar een been dwars, ongeveer in het midden des scheenbeens, zich bevindt; is die echter nabij het een of ander gewrichts-einde, dan is het niet geraden, om de heeling van zulk eene breuk te beproeven.

Wordt de behandeling door een ongeval gestoord, gaan de spalken en het verband los, verschuiven zich daarbij de gebrokene beeneinden of komen gevaarlijke ziekten op, — inzonderheid zijn hierbij te vreezen: droes, koliek, longontsteking, influenza, hoefontsteking enz. — dan stake men aanstonds de verdere behandeling.



## Huidziekten.

Onder den naam huidziekte, huiduitslag, verstaat men al die ziekten, wier wezen daarin gegrondvest is, dat de huid of over geheel het ligchaam of slechts op enkele plaatsen een door het gezigt en het gevoel bemerkbare verandering ondergaat, wier ontstaan bij de meesten door een grootere of geringere stoornis van de algemeene gezondheid voorafgegaan wordt. Dit koortslooze, algemeen lijden eindigt gewoonlijk met het volledig te voorschijn komen der ziekelijke verschijnselen op of in de huid, en de verdere loop dezer verschijnselen is dan, hetzij een van nature aan een' zekeren tijd gebonden, of zulk een, die langzaam, maar toch steeds voortgang maakt en slechts door de hulp der kunst kan worden verdreven.

De meeste dezer ziekten is in een eigenaardige, tot nog toe niet voldoende opgespoorde afwijking der vochten van den gewonen, gezonden toestand gelegen; haar wezen is alleen in den vorm van elkander verschillend.

De oorzaken kunnen gelegen zijn in een verkeerde voeding, onregelmatigheid der spijsvertering, onzindelijkheid en verwaarloosde verpleging der huid, besmetting, enz.

### De Netelkoorts en Netelzucht.

De netelkoorts ontstaat gewoonlijk in heete zomers, bij goed doorvoede, volbloedige dieren, en gewoonlijk plotseling des nachts, wanneer de stal, teneinde dien te verkoelen, open is blijven staan, en togtlucht ten deele, en snel eene verkoeling der huid te weeg gebragt heeft. De kentekenen zijn steeds gelijkvormig. Bij geringe koortsbeweging zijn over heel het ligchaam builen, die scherp begrensd en ongeveer zoo groot als hazelnoten zijn bemerkbaar; zij zijn hard op het gevoel, maar volstrekt niet pijnlijk. Reeds weinige uren na het ontstaan dezer builen is de koorts verdwenen. Het thans afgetapt wordende bloed stremt al spoedig tot een vasten koek.

De ziekte is geheel zonder gevaar en verdwijnt gewoonlijk binnen ettelijke dagen vanzelf; is de mest echter bijzonder hard en is het wit der oogen, het slijmvlies van den neus en der mondholte enigzins geel, dan doe men een matige aderlating en neem glauberzout en versch gekneusde jeneverbessen, van elk een half pond, en meng dat voor en na onder het voeder. De netelzucht wordt ook wel bespeurt bij het rundvee, en ontstaat niet bij groote hitte, maar meer in koude, natte

zomers, of in de lente en den herfst; de builen hebben veel overeenkomst met de vorige, maar ze zijn veel grooter, van een theeschotelje tot een klein of dessertbordje toe; zij vloeijen ineen en vormen dan uitgebreide plekken. De builen verdwijnen op de eene plaats, maar komen op de andere weer te voorschijn; met den derden of vierden dag na het uitbreken verdwijnen de builen en plekken van het ligchaam en trekken naar de beenen toe, zoodat deze onder opzwellen.

**De behandeling.** Is deze ziekte bij uitgemergelde, slechtgevoede dieren ook al bepaald ongunstig te beoordeelen, zoo is echter vee, dat zich in een' besten toestand bevindt en van de netelzucht aangetast wordt, in korten tijd te genezen; men verleene den patienten een matige beweging, houd ze overigens warm, wrijf de gezwollen ledematen met stroo en omwikkel die met een wollen lap, en geef het paard of rund de volgende likking:

Neem: Braakwijnsteen een lood, poeder van jeneverbessen twaalf lood en glauberzout acht lood; met meel en water, zooveel als noodig is, aangemengd.

Te verdeelen in twaalf gelijke brokken en in drie dagen regelmatig in te geven.

Zijn de beenen van onderen nog al van belang dik, zuchtig, opgezwollen, dan is het goed, om bij de likking nog te mengen vier tot zes lood poeder van borax en twee tot vier lood terpentijnolie, en bewaar de dieren gedurende eenige dagen voor koud en nat weêr.

---

### **De Huidjeukte bij Paarden en Runderen.**

Hieronder wordt niet verstaan dat jeuken der huid bij paarden, dat veroorzaakt wordt door veel zweeten en onzindelijk houden der huid, waardoor zij tegen harde voorwerpen zich wrijven, maar dat huidjeuken, dat eene ziekte is, die vele paarden in elk jaar schier treft en het dier door onverdragelijk jeuken in het eten hindert en vaak in de drukste tijden van den landbouwer de rust des diers zeer stoort.

**Kenteekenen.** De paarden en ook de runderen trachten zich of op enkele plaatsen of over het geheele ligchaam te wrijven en geven daardoor groote jeukte te kennen; wanneer men die plaatsen naauwlettend onderzoekt, vooral nadat het dier sterk zweetend van den arbeid komt, dan ziet men meer

of minder dicht bij elkander zijnde puistjes, of peukeltjes, ter grootte van koolzaad, maar niet zwart, in de huid; wanneer men zacht daarop wrijft, dan bemerkt men, dat het dier zulks aangenaam is. Vaak ziet men die puistjes aan den hals en het voorste gedeelte der borst, en bij rijpaarden onder den zadel, waar zij veelal groote korsten vormen.

Deze uitslag of vurigheid is, vooral bij werkpaarden, gedurende den zomer veelal hardnekkig, en zij bijten zich somwijlen in de huid, dat het bloed er uitvloeit.

De behandeling. Bij rijpaarden voere men 't zadelddek met wasdoek of gewast taf; na de afnemng des zadels bedekke men het paaad met een linnen laken, en belette het, zich te kunnen wrijven of bijten. Is de huid weer geheel droog en afgekoeld, dan wassche men de aangedane plaatsen in den eersten tijd met laauwarm zeepwater, later met laauwarm regenwater, waarin een weinigje kopervitriool is opgelost, zoodat het vocht daardoor slechts weinig blaauw is gekleurd.

Goeddoorvoede dieren kan men, als begin der behandeling, ook een purgeerpil geven; het glauberzout doet hier weinig of geen nut.

Dezelfde behandeling is in de hoofdzaak ook van toepassing bij werkpaarden, alsmede bij rundvee.

Voorts bestaan er nog een menigte van huidziekten, of huiduitslag (*Herpes*), die in onderscheiden onderdeelen gesplitst worden, waarvan ik, om noodelooze breedvoerigheid te vermijden, slechts eenige der belangrijkste of der meest voorkomende kortelijk zal behandelen, t. w.:

#### 1) De Vet-roos der Paarden, (*herpes unguinosus*.)

Men ontdekt dezen uitslag het meest des zomers aan den hals, op den rug of de billen; aanvankelijk zijn het erwtgrootte builen, door zamenkleving der haren in bosjes hier en daar overeind staande, weldra ontstaan kale plekken en de huid is daar bleek, spekachtig en met een morsige uitzweeting (vurig nat) bedekt. Wordt er niets tegen gedaan, dan worden de plekken langzamerhand wel zoo groot als eene hand, daar de onverdragelijke jeukte de dieren dwingt de huid door te wrijven.

De behandeling. Men zette onder voor de borst eene fontanel, en geef op elk voeder een eetlepel vol van een poeder, bestaande uit gelijke deelen glauberzout en ruw spiesglans, en wrijve van de volgende zalf tweemaal daags op en rondom de zieke plaatsen in: neem blaauwe kwikzalf en groene zeep, van elk twee lood, en terpentijnolie een lood.

2) De drooge Roos (*herpes siccus.*)

Gewoonlijk ontstaat deze, zonder dat men te voren eenige verandering der huid heeft kunnen bespeuren, als rondachtige plekken aan den hals en ook wel aan den kop, waar de haren zijn uitgegaan; deze plekken loopen later ineem en hebben dan een onregelmatigen vorm.

Men verwarre dezen uitslag echter niet met die haarlooze plekken, die door ongedierte veroorzaakt wordt, wanneer b. v. het pluimgedierte vrijen toegang tot den stal heeft, of als een gevolg van hoogen ouderdom bestaat.

Behandeling. Neem een mengsel van twee deelen groene zeep en een deel terpentijnolie, bestrijk hiermede de lijdende plaatsen, en twee uren later wassche men ze met laauwarm water zacht af en droog ze daarna weer zorgvuldig.

## 3) Het uitvallen der Staartharen, Rattestaart.

Een hardnekkige ziekte, meestal aan edele paarden eigen, waarbij de haren aan het bovengedeelte van den staart uitvallen, en dus het paard zeer ontsieren. De huid schilvert met kleine drooge schubbetjes af; doch later ontstaat eene uitzweeting; de haren worden steeds lossen en vallen vanzelf uit; wanneer ze weer nagroeijen, dan zijn ze dun, kort en ziekelijk, en vallen eindelijk weer uit.

De oorzaken zijn veelligt aan onzuivere voeding toe te schrijven.

Behandeling. Men wassche gedurig de naakte plaats met een matig geconcentreerd afkooksel van eikenbast en geef tevens eene purgeerpil in van 8 tot tien drachma succotrijnsche aloë, met eenig poeder tot eene pil gemaakt. Kwikzalf baat hier echter niet.

Zoodra men bespeurt, dat de haren niet meer zoo ligt uitgaan, voege men er op elke kan afkooksel van eikenbast een groot theekopje vol brandewijn bij. Men gebruike echter ook later hoegenaamd geen vet of olie tot inwrijving. De haren groeijen vanzelf weer aan.

## Uitslag onder de manen.

Ontwaart men bij paarden of runderen aan de zijden van den hals, op den nek, onder de manen eene schub- of zemelachtige afschilvering der opperhuid, gepaard met hevig jeuken en later verdikking der huid, dan reinige men gedurig die plaatsen met

laauwwarm zeepwater, en wanneer de huid aanmerkelijk verdikt mogt zijn, wrijf men in met groene zeep twee deelen en terpentijnolie een deel.

Men zie in het algemeen bij huidziekten bij de behandeling op keurig, zuiver voeder en drinkwater, en daar, waar peukeltjes of puisten, korsten, roven waar te nemen zijn, zuivere men de huid op die plaatsen dikwijls met warm zeepwater; zitten de korsten of roven te vast, dan trachtte men die voor en na voorzigtig los te maken, teneinde de huid daaronder mede te kunnen zuiveren. Inwendig kan men ter ondersteuning der uitwendige behandeling vochtenverbeterende middelen ingeven, b. v. poeder van ruw spiesglans, glauberzout en jeneverbessen, van elk gelijke deelen, driemaal daags een eetlepel vol te geven. Wijkt de uitslag niet door die behandeling, dan gebruike men sterkere middelen, als: zeep met terpentijnolie, of in hardnekkige gevallen neem: wit præcipitaat eene drachma, gemengd onder twee lood reuzel, en wrijf de lijdende deelen daarmede eenmaal daags in.

Ik vertrouw, dat naar aanleiding der hier opgegevene huidziekten en hare behandelingen men gemakkelijk in staat zal zijn, om andere soortgelijke, in den vorm eenigermate afwijkende huiduitslagen, met vrucht te kunnen behandelen.

### **Het Mondzeer of de Mondziekte bij het Paard.**

Wanneer bij ander vee het mondzeer alleen of vereenigd met het klaauwzeer, klaauwziekte, vrij algemeen wordt waargenomen, zijn er ook hier en daar enkele paarden, die aan het mondzeer lijden.

Kenteekenen. Eene koorts gaat vooraf; als deze afgelopen is, ontstaan in de mondholte, aan de lippen en aan de tong blaren, ongeveer zoo groot als een vijfcentsstuk tot die van een vijftigcentsstuk, die met een helder, kleurloos vocht gevuld zijn, even als van een brandblaâr. Zoodra deze blaren barsten, vallen groote stukken der opperhuid af, waaronder het slijmvlies zich witachtig van kleur en ligt bloedend doet zien. Dikwijls hebben de dieren daarbij ook eenige buikpijn.

Door deze van de opperhuid ontbloote, rauwe plaatsen wordt natuurlijk het eten voor het dier pijnlijk en moeijelijk, dat trouwens ook het eenigste nadeel is.

Behandeling. Bij de paarden is de ongesteldheid genezen,

als die raauwe plaatsen weder met opperhuid bedekt zijn geworden; teneinde dat te bespoedigen kan men den mond gedurig uitwassen met zout water, pekels, azijn en honig, enz. Mogten de dieren niet dan zeer moeilijk kunnen eten, dan geve men hun vier dagen achtereen, gedurende de behandeling n.l., meelslobberingen enz.

Hebben de dieren buikpijn, dan geve men daags een half-pond wonderzout, opgelost, en van tijd tot tijd bij hun drinken of voeder daarvan iets onder te mengen.

### Over de Schurft.

Het is eene bewezen zaak, dat bij de schurft, zoowel van paarden, als van runderen, schapen, enz., de aanwezigheid van een klein insect, de zoogenoemde schurftmijt, of het schurftdiertje, ten grondslag ligt. Dat insect behoort tot de klasse der ongevleugelde (*aptera*), en komt het naast bij de houtspin en spinnen (*phalangium* en *aranea*); de kop, borst en het achterlijf zijn vereenigd; laatstgenoemde is niet rond en heeft 8 pooten, waarvan 4 naar voren en 4 naar achteren gericht zijn, enz.

Ze zijn wel eens verward met luizen, doch deze zijn niet alleen veel grooter, maar hebben ook meer gelijkheid in vorm met gewone insecten.

Bij de schurft zijn deze insecten altijd aanwezig, maar ze zijn lang niet altijd ligt en soms in het geheel niet te ontdekken, zoodat men bij het zien dezer diertjes in den uitslag wel bepaald kan zeggen: hier is schurft aanwezig, maar niet, als men die diertjes niet waarneemt: dat er geen schurft aanwezig is; want de mogelijkheid bestaat, dat het schurftdiertje zich aan ons oog kan onttrekken, weshalve het dan wel moeilijk, maar niet onmogelijk is, om verwarring met andere uitslagen te vermijden. De schurft ontstaat hetzij door besmetting (overplanting van bevruchte insecten) of door zelfontwikkeling, tengevolge der aanhoudende verwaarloozing van het zuiveren en zindelijk houden der huid, of door verkommering en honger lijden, als de zoogenoemde drooge of hongerschurft, welk verschijnsel niet zelden, bij langdurige veldtogten, bij militaire paarden wordt waargenomen.

Kenteekenen. Wanneer men het even beschreven schurftdiertje niet door vergrootglazen in den uitslag zelven of aan de binnenzijde der roven kan waarnemen, zijn ze als volgt:

Bij de zelfontwikkeling der schurft geschiedt dat gewoonlijk het eerst aan de zijden van den hals, dicht onder de manen of voor de borst; er verheft zich een klein, spoedig in een spits-achtig blaartje overgaand peukeltje, wiens geringe inhoud, na het bersten ten deele aan het haar blijft vastkleven, en ten deele tot een graauwbruin roofje opdroogt, en later bij het afvallen de haren te dier plaatse met zich medeneemt en een kale, etterige, vochtige plaats, de zoogenaamde schurftzweer, achterlaat.

Hoe meer dergelijke peukeltjes of puistjes te gelijk bij elkan-der bestaan en bersten, zooveel te grooter wordt de schurftplek van den beginne af. Dikwijls maakt het aanhoudend wrijven des diers den stalknecht eerst opmerkzaam, als reeds plekken van een duim groot aanwezig zijn. Men zal zulke kale plekken aan den hals niet ligt met die van het huidjeuken verwarren, als men weet, dat laatstgenoemde spoedig in uitbreiding toene- men, maar die der schurft zeer langzaam verder gaan. In den verderen loop wordt de schurft als zoodanig steeds duidelijker.

Het eerste ontstaan vormt het middelpunt, en de verdere ontwikkeling gaat van daar voort, b.v. als de kringen, die een in het water geworpen steen te weeg brengt. Hoe verder de ziekte zich zoo naar buiten uitbreidt, zooveel te meer neemt ze in het centrum toe en verandert van vorm; waar eerst het blaartje is gebarsten, daar schilfert de huid het eerst en het gemakkelijkst af, en daar ontstaat later de eerste uitzweeting, waardoor dan gaandeweg korsten geboren worden, die elke twij- feling over het wezen van den uitslag wegneemt.

Nog zekerder is het, wanneer de huid dikker, hard en strak als oud leër wordt, en krijgt dan diepe barsten en kloven. De sterke jeukte en het daardoor veroorzaakte wrijven onderhoudt de aangedane deelen der huid voortdurend in een' ontstekings-achtigen toestand, waardoor de bestaande barsten en kloven met een kleverige, roodachtige uitzweeting bedekt zijn. Wanneer ook al eene plaats vanzelf schijnbaar heelt, zoo kan die toch spoedig weder lijdende worden, terwijl weer andere plaatsen worden aangetast, en de ziekte zich zoo over geheel het lig- chaam, de uitwendige geslachtsdeelen niet uitgezonderd, ver- spreidt, een verschijnsel, dat bij geen ander uitslag het geval is. Ook is de schurft besmettelijk; door aanraking met gezonde dieren gaat zij daarop veelal over.

Ofschoon de schurft, wanneer zij door besmetting, vooral op een goed doorvoed, gezond dier ontstaan is, en nog niet lang bestond, geenszins gevaarlijk is, zoo kan zij evenwel, indien zij

zich zelfstandig heeft ontwikkeld bij vermagerde, krachteloze dieren, gevaarlijk worden, daar bij hare lange aanwezigheid zich worm of kwade droes daarbij voegen kunnen. Uittienhoofde moet men bij de behandeling dus vooral letten op de wijze van het ontstaan en op het gestel des diers. Bij krachtvolle, door schurft besmette dieren behoeft de behandeling alleen plaatselijk, dus slechts uitwendig te zijn, maar bij krachteloze, kwaadsappige dieren moet men, behalve een rijkelijke en versterkende voeding, ook volstrekt inwendige geneesmiddelen toedienen, ten oogmerk hebbende, om de spijsvertering behoorlijk naar eisch werkzaam te doen zijn, een gezonde bloedbereiding te bewerken en rijkelijke huiduitwaseming en pisafzondering te weeg te brengen. Ten dien einde neme men poeder van raw spiegelglas acht lood, van glauberzout twaalf lood, waarbij men naar gelang van omstandigheden kan bijvoegen, òf: poeder van kalmuswortel en van gentiaan, van elk zes lood, òf, bij een' meer zwakken toestand des diers, in plaats dezer twee genoemde wortels: engelwortel en alantwortel, ook van elk zes lood, benevens nog vier lood terpentijnolie. De poeders zaãngemengd zijnde, wordt het geheel met wat meel en water tot eene likking gekneed, en daarvan driemaal daags een brok, van tenminste bijna vier oude looden (ongeveer  $6\frac{1}{2}$  Ned. lood of  $\frac{1}{8}$  oud pond) in te geven.

Bij verouderde schurft is de oplossing van arsenicum, het *agua arsen.* Fowl., inwendig wel zeer heilzaam, maar daarbij moet men met groote omzigtigheid te werk gaan, zoodat dit middel niet anders dan door deskundigen toegediend kan worden.

Tot uitwendige middelen worden een groote menigte voorgeschreven; als eene der meest werkzaamste middelen, die zoowel bij de zelf-ontwikkelde als door besmetting bij krachtvolle dieren ontstane schurft goede diensten doet en in drie weken ten langste de genezing bewerkt, is het volgende: Neem drie wijnflesschen vol zuiver regenwater, doe daarin een Nederl. ons zware, zwarte tabak, en kook het in tot achttien maatjes (2 flesch en 2 maatjes), klens het vocht kokend door en voeg bij de nog heete vloeistof: eene drachma kwikzilver-sublimaat (*mercurius sublimatus corrosivus*), en laat het nu nog eenmaal op het vuur even opkoken, opwellen. Na de bekoe-ling wordt er nog vier lood versch gebrande of levende kalk, in het afkooksel gemengd en daarin goed omgeroerd. Met dit vocht wassche men de door schurft aangedane plaatsen éénmaal des daags. Den volgenden dag, na het wasschen, zijn die deelen met kalkstof bedekt, dat dan eerst met laauwarm water



afgewasschen moet worden, vóór men die plaatsen op nieuw weer met genoemd middel wascht, De beginnende genezing geeft zich te kennen doordat er geen nieuwe korsten en roven meer gevormd worden, wanneer de oudere niet meer aanwezig zijn, of althans onbeduidend, tot ze eindelijk geheel verdwijnen; het jeuken en wrijven der lijdens vermindert steeds meer, en de aanwezige barsten en kloven heelen. Als volkomen genezen kan men het dier echter eerst dan beschouwen, wanneer de huid over geheel het ligchaam zacht en natuurlijk op het gevoel is, wanneer nergens meer ruwheid, dikten, harde, oneffen plaatsen op het gezicht of het gevoel meer te ontdekken zijn en het dier zich nergens meer poogt te wrijven. Men voele daarom met de grootste naauwlettendheid overal, inzonderheid onder en in de manen, opdat er geen verdacht plekje onbehandeld overblijve.

Het volgende middel werkt zeer snel, en dikwijls reeds, nadat de lijdens bij zeer verouderde, elk ander middel trotserende schurft daarmede slechts éénmaal gewasschen zijn; in geen geval echter behoeft het ooit vaker te worden gebruikt dan driemaal, en wel éénmaal per dag; vóór men het middel begint aan te wenden moeten de korsten zoo veel mogelijk afgeschraapt worden. Wanneer de wasschingen daarmede echter op uitgebreide plaatsen des ligchaams aangewend moeten worden, is het middel niet geheel zonder gevaar. Het bestaat uit de volgende bereiding: Neem drie oude looden wit rattenkruid, twintig lood ijzer-vitriool, (zwavelzuur-ijzer), doe het in drie wijnflesschen vol regenwater, kook het te zamen zoo lang, tot een vierde gedeelte er van verkookt is, zet het dan van het vuur, en na de bekoeeling voeg er het ingekookte  $\frac{1}{4}$  gedeelte vocht (zes maatjes) als koud regenwater daar weer bij.

TESSIER.

Zonder gevaar en toch werkzaam is onlangs de berkenteer (*oleum betulae*) aangeprezen; ook wordt bij enkele schurftige plaatsen het inwrijven met rozemarijnolie aangeraden, doch is de werking minder zeker dan het voorlaatste middel.

Ook de guano wordt als een zeer werkzaam middel aangeprezen, t. w. drie gewigtsdeelen guano en van vier tot zes deelen groene zeep en reuzel, gemengd, en daarmede eenmaal daags overal ter deeg ingewreven.

Een menigvuldige oorzaak van het terugkeeren der schurft na de genezing is gelegen in de verwaarloozing of onnaauwkeurige zuivering van het gereide, tuig, poetsgereedschap, dekens, zadel, krib, ruif, lattierboomen, muren, schotten, kortom, van al de voorwerpen, waarmede het schurftige dier in onmidde-

lijke aanraking is geweest. Het poetsgereedschap moet men verbranden. Het tuig en gereide werpe men een kwartier of halfuur lang in eene oplossing van chloorkalk, laat het daarna opdroogen en besmeer het met walvischtraan.

Het houtwerk van den stal enz. boene men ter deeg met een kookende loog van potasch of soda, en bestrijk het, na het droog is geworden, met chloorkalk, en wit het daarna met gewone kalk; eveneens ook de muur, als de patient daarmede in aanraking is geweest. Men zuivere dus zeer zorgvuldig al zulke voorwerpen, die verdenking kunnen opwekken; zonder in dezen gestreng te handelen, moet men met regt vreezen, dat de ziekte eerlang zich weder op den stal begint te vertoonen.

### Van het ongedierte op de huid, luizen.

Dit ongedierte bespeurt men het meest bij veulens en paarden, die slecht gevoed en verpleegd worden en deswege een mager en kommerlijk aanzien hebben, alsmede tref men het aan bij dezulken die, door andere paarden besmet zijn.

De luizen zijn met het bloote oog waar te nemen, inzonderheid wanneer men het dier in de warme zonnestrallen plaatst.

*Behandeling.* Vele middelen zijn ter verdelging van dat ongedierte aanbevolen, doch zij beantwoorden niet alle aan het oogmerk. De volgende doen meest de gewenschte werking, te weten:

1) Groene zeep en blaauwe kwikzalf, van elk een lood dooreengemengd; hiermede worden de dieren daar, waar het ongedierte bestaat, voornamelijk boven op het begin van den staart en aan den hals, nek en rug, twee dagen achtereen met een weinig zaamedraaid stroo goed ingewreven en dan met warm zeepwater ter deeg afgewassen.

2) Zwarte, zwarte tabak, gekookt in menschenpis, en daarin een stuk aluin en ijzervitriool opgelost en hiermede de paarden met eene stroowisch nadrukkelijk te wassen en wrijven, en zoo vaak herhalen als nog eene luis te bespeuren is.

3) Een afkooksel van een oud vierdepond zware pruimtabak in ruim eene kan azijn, als waschmiddel.

4) Vier lood gesneden of poeder van zwarte nieswortel, gekookt in eene flesch azijn.

5) Een even zoo sterk afkooksel van staverzaad, (*sem. staphidis agriae*) in azijn, en

6) Een afkooksel van vier lood sabadilzaad in eene flesch azijn, als waschmiddel te bezigen.

Voegt men bij een dezer afkooksels, die men gebruiken mogt, nog wat steenolie, (*ol. Petr.*), dan werkt het nog zekerder.

### Over de Ingewandswormen.

Er zijn onderscheiden soorten van wormen, die de dieren kunnen kwellen, en die somtijds in een verbazend groote hoeveelheid in de maag en darmen aanwezig zijn.

**Kenteekenen.** Het eenigst, onbetwistbaar zeker bewijs van ingewandswormen is, wanneer somwijlen eenige dezer dieren met den mest afgaan; alle andere kenteekenen zijn bedriegelijk. Men kan wormen vermoeden, indien het dier bij goed en toereikend voeder toch niet wil dijen, zelfs mager en het haar ruw en glansloos wordt, de huid er minder los, eenigzins vast op ligt; wanneer de oogen flauw en waterig uitzien, het slijmvlies van den neus en der mondholte ongewoon bleek is, het paard onrustig en naar de een of ander zijde ziet, of zelfs wel in een der flanken bijt, met den voet tegen den buik slaat, even alsof hij daar eene vlieg verjagen wilde, en somtijds teekenen van buikpijn geeft, slingert met den staart en de ruggegraat buigt.

**Behandeling.** Zeer werkzaam ter verdrijving der ingewandswormen en ter versterking der zwakke spijsvertering zijn de volgende middelen. Neem poeders van Jalappewortel twee lood, van zevenboom en van reinvaren (inlandsch- of boeren wormkruid) van elk acht lood, duiveldrek vier lood, minerale moor (*aethiop. miner.*) zes lood, hertshoorn-olie drie lood, terpentijn-olie een half lood. Alles goed gemengd zijnde, knede men deze stoffen met een sterk afkooksel van jeneverbessen tot eene likking. Hiervan geve men een volwassen paard 's morgens nuchteren en 's avonds twee uur na het laatste voeder; telkens een brok, van drie tot vier oude looden zwaar, in, met een sterk afkooksel van alsen. Veulens naar gelang hunner grootte de helft of een derde te geven.

Een ander zeer werkzaam middel tegen de wormen is onbetwistbaar het volgende, van den franschen professor CHABERT, bekend onder den naam: *oleum anthelminthicum*, dat men bereidt als volgt:

Neem: niet gerectificeerde hertshoornolie een medicinaal

pond en terpentijnolie drie poud; meng beide ingrediënten, laat het vier dagen rustig staan en destilleer het dan in een glazen retort in een zandbad, totdat  $\frac{3}{4}$  van het geheel in den ontvanger is overgegaan, dan worde het toestel afgebroken en beware men het product in goed gesloten wordende flesschen.

Gebruik: Volwassene paarden moet men hiervan naar omstandigheden van twee tot vier lood (veulens van  $\frac{1}{2}$  tot eene drachma) in een aftreksel (thee) van peperkruid (*herb. Satureja*) des morgens nuchteren ingeven. Vooraf echter moet men het dier twee of drie dagen achtereen schraal voederen, althans op die dagen, wanneer men het middel gebruikt, als wanneer het dier van den morgen tot den avond niets eten mag. Drie uren na het ingeven der olie moet men een klisteer zetten van honig, met een weinig water vloeibaar gemaakt, en zoo geene voldoende werking mogt volgen, nog een-, zelfs tweemaal te herhalen. Twee uren na de werking van het klisteer geve men het paard een ligt voeder. Mogt men het noodig oordeelen, dan kan na vijf of zes dagen dezelfde behandeling herhaald worden. Zijn de wormen afgedreven, dan geve men eenigen tijd bittere, versterkende en ijzermiddelen, b.v., neem: staalzwavel, (*sulphuretum Ferri* (\*)), twee lood, reinvaren (inlandsch wormkruid) en gentiaanwortel, van elk vier lood, alles tot een fijn poeder gebracht en gemengd; hiervan geve men volwassen paarden 'smorgens en 's avonds twee lood, of over het voeder of met water gemengd, in. Veulens, aan wormen lijdende, geve men reeds dadelijk als wormdrijvend middel dat poeder in, maar dan alleen 'smorgens nuchteren één of twee lood.

Men voedere de door wormen gekwelde paarden en veulens gesneden gele wortels (*Daucus carota*) met haksel en wat haver.

Het is zeer doelmatig, om paarden na de afdrijving van de ingewandswormen eenigen tijd ijzermiddelen in niet groote giften toe te dienen, al ware het slechts poeder van smids hamerslag, ongeveer een half oud lood, onder het voeder gemengd, ofschoon het straks beschreven zwavelijzer wel zoo goed is. (Zie verder de wormkoorts, bl. 54).

(\*) Daar dit zwavelijzer (ook *sulphur chalybeatum* genoemd) niet in al de apotheken voorhanden is, zoo kan men het zelf op de volgende wijze bereiden. Neem een stuk wit gloeiend ijzer en druk er een pijp zwavel tegen aan en laat de smeltende zwavel in een pot met koud water vallen. Na de beëindiging vindt men op den bodem eene ligt breekbare, zwarte massa, die ligt tot poeder te stampen is, dat men ten gebruike bewaart

## AANHANGSEL.

**Van het Aderlaten.**

Wanneer en hoeveel bloed men moet aftappen, is bij de behandeling der ziekten opgegeven. Hier volgt dus alleen eene aanwijzing voor hen, die niet aderlaten kunnen, op welke wijze deze operatie verrigt wordt.

Gewoonlijk laat men met de vlijm, anderen met den snipper (of knipper) en met het lancet. Men volbrengt de aderlating gewoonlijk aan de halsader; het instrument moet van roest vrij en zuiver, glad van snede zijn. Men plaatse het dier zoodanig, dat het licht onbelemmerd op die zijde van den hals valle, waar men laten wil; bij menschen, die links zijn, aan de rechter-, anders aan de linkerzijde.

Wanneer men door het gevoel en het gezigt de ader opgespoord heeft, die zich tusschen de rondachtige vleeschdeelen — spieren — welke van den kop af langs den hals tot aan de voorvlakte der borst voortloopt en naast de luchtpijp en de zogenoemde adersleuf hare ligging heeft, dan strijke men de vooraf wat vochtig gemaakte haren glad en effen, neem dan de vlijm tusschen de voorste en middelste vinger en de duim van de linkerhand en zet haar volgens den loop der lengte der ader (vooral niet overdwars) zoodanig daarop, dat de punt der kling parallel met de lengte-as der ader op de huid staat, ongeveer een span van den kop af, en druk met de derde en de kleine vinger de ader toe. Daardoor wordt de loop des bloeds belet, de ader zwelt boven de toedrukkende vingers op en vormt een langachtig ronde verhevenheid, of streng. Zoodra deze opzwellling voldoende zichtbaar is, dan doe men met een in de rechterhand gehouden en, niet te zwaren houten klopper een korten en krachtigen slag op de rugzijde van de vlijm, de steel of 'tblad, waaraan voor de scherpe kling zich bevindt, en trek dan den klopper oogenblikkelijk terug. Door dien slag wordt de kling der vlijm in de ader gedreven, en terwijl het dier iets uitwijkt, glijdt ook de bebloede vlijm uit de wonde. De drukking der vingers worde zoolang vol gehouden tot er genoegzaam bloed uitgevloeid is; houd die drukking op, dan vloeit er geen bloed meer uit de wonde. Ook kan men gemakkelijk die drukking veroorzaken door den rand van den pot, waarin men het bloed opvangt, tegen de ader te drukken, onder de wonde. Het is volstrekt noodzakelijk, het bloed in een pot of kom op te vangen, teneinde de hoeveelheid te kunnen bepalen en de hoe-

danigheid des bloeds na het stollen te beoordeelen. Is de bedoelde hoeveelheid bloed afgetapt, dan zette men de kom weg, strijke de haren der laatplaats glad en doorsteke dan de beide wondlipjes ongeveer in het midden met een kleine, scherpe speld, maar zonder de huid veel van het vleesch af te trekken. Daarna trekke men een haar uit den staart, make aan het eene einde eene lis of strik, doe die om de speld en wende het haar als een liggende no. 8, b.v.  $\infty$  om de geheele speld heen, opdat de wondlippen aaneengesloten worden en blijven, en knoop het haar vast; de einden kuppe men een duim ver van de speld af en zuivere de huid van het aanklevende bloed.

Het binden van een snoer of koord om den bals, om de ader te doen opzwellen, is een verouderd gebruik en bij paarden althans niet noodig.



### De kunstmatige zweren.

#### Het zetten van Fonteuellen.

Bij welke ziekten eene fontenel gezet moet worden, is in het werk telkens opgegeven; het oogmerk, dat daardoor bereikt zal worden, is, om door den aandrang tot een plaatselijke, buitengemeene afzondering van den bestaanden vermeerderden toevloed van vochten tot een nabij gelegen, edel orgaan af te leiden, en ten anderen, om een grootere toevloeiing van vochten naar het met de fontenel bezette deel en daardoor een grootere werkzaamheid daarin te weeg te brengen.

De fonteuellen zijn derhalve dienstig bij ontsteking van edele organen: der oogen, der long, der lever, der hersens, enz., alsmede bij verouderde rheumatische aandoeningen, waar het eigenlijk ontstekingstijdperk reeds voorbij is en waar opstoppingen of zelfs afzonderingen van aardachtige stoffen aanwezig zijn, en eindelijk bij verminderde voeding van een zeker deel, verwaring (*atrophia*).

Naar den zetel des ziekelijken toestands moet ook de fontenel op een verschillende plaats gezet worden, b.v. bij oogontsteking op den benedenrand van de wang, bij de longontsteking voor en onder de borst, bij de leverontsteking aan de rechterzijde onder het achterste gedeelte van de borst, bij de slepende ontsteking der hersenen aan het voorhoofd en in den nek, bij verouderde rheumatiek en vernagening van een zeker deel op de

plaats zelve, die men als de zitplaats der ongesteldheid vermoedt of duidelijk als zoodanig onderkent.

De operatie geschiedt op de volgende wijze. Men neme ter plaatse, waar de fontanel geapliceerd zal worden, de huid ver tusschen den duim en den wijsvinger der linkerhand in een dwarse plooi te zamen, en make nu met de aderlaatvljm of met een scherp mesje, dat men in de rechterhand heeft, eene snede in de huid, ongeveer ter grootte van ruim een' ouden duim, volgens den loop der haren. In deze gemaakte wonde dringe men met den wijsvinger binnen en werke daarmede alom ongeveer zoo groot als een rijksdaalder de huid los van de daaronder liggende spieren, door op deze wijze daar de eelstof te verscheuren, die de eerste met de laatsten verbindt. Hierdoor wordt dan tusschen de huid en het vleesch een losse ruimte gevormd; het is doelmatig, om deze losscheiding naar boven toe wijder te maken dan dicht boven de huidsneê, opdat het daarin te brengen vreemde ligchaam niet gemakkelijk uitvallen kunne. Daarna neme men een stuk leêr of dik hoedevilt, of zelfkant (zelfegge, egge,), snijd het rond ter grootte van een' gulden en maak in het centrum een gaatje, b.v. als een halve cent, omwikkel dat stuk met zacht werk of vlas, bevochtige het met terpentijnolie, met basilicumzalf of met spaansche vliegengzalf, buig het stuk iets en breng het nu door de huidsneê in de gemaakte losscheiding, zoodat het gaatje tegenover de opening kome, maak het daarin goed effen en druk de huid zacht wat aan.

Men vorme de fontanel steeds zoo, dat de zich vormende etter gemakkelijk uitvloeijen kan en zich vooral niet onder de huid verzamele.

Het gevolg, dat men wenscht te bewerken, doet zich spoedig zien als een meer of minder sterke ontsteking, die op den derden dag haren uitgang in ettering maakt. Is de zwelling, die schielijk na de operatie volgt, zeer groot, dan moet die door betten met warm water verminderd worden, waardoor tevens een spoedige ettering bevorderd wordt; wanneer deze zich doet zien, dan behoeft men niets meer te doen, dan die stof dagelijks nu en dan met laauwarm water te verwijderen. Alleen in zulke gevallen, waar de fontanel gebruikt wordt tegen zeer hevige ziekten, of daar, waar diep gezonkene levenskrachten de werking der fontanel te gering doet zijn, moet men het stuk vilt of leêr dikwijls nituemen en het op nieuw goed nat maken met terpentijnolie of bestrijken met spaansche vliegengzalf, en het er dan weer inbrengen.

Bij ontstekingen, die eerst kort bestaan hebben, blijft de fontenel zoolang liggen, totdat de ontsteking begonnen is in verdeling over te gaan, dus zelden langer dan acht tot tien dagen, maar bij verouderde gevallen, rheumatiek, vermagering van een enkel deel, verouderde, slepende ontstekingen, is het volstrekt noodzakelijk, de fontenel langer tijd te laten voortwerken. De ondervinding heeft echter geleerd, dat niet alleen bij het lang blijven liggen der fontenel hare werking ophoudt, maar dat ook bijna altijd daarna, als eindelijk het doel bereikt is, een leelijk, dikrandig litteeken achterblijft, weshalve het doelmatic is, om na een' zekeren tijd het vreemde ligchaam uit de wonde te nemen en die te laten heelen, en ingeval de werking eener fontenel nog verder noodig mogt zijn, die in de nabijheid op nieuw te zetten. Wanneer het noodzakelijk is, om zoo te handelen, kan men daaraan weten, dat de etter begint bloedig te worden, en de wondranden beginnen zich dik naar binnen om te buigen, wat gemeenlijk plaats vindt in den tijd van twee tot vier weken. Wanneer de patiënt zich vóór dien tijd sterk wrijft aan de fontenel, dan wordt de stof ook wel bloedig, doch dat is hier niet bedoeld en is ook van een' voorbijgaanden aard.

Wil men de fontenelwonde heelen, dan neme men het vreemde ligchaam (leër, vilt, enz.) uit de wonde, zuivere haar door met laauwarm zeepwater uit te spuiten, en druk haar daarna, als ook nog eenige malen later, goed uit, waarna ze al spoedig sluit, terwijl het litteeken later geheel en al verdwijnt.

#### Het zetten van Etterdragten, ook wel kortaf Dragten genoemd.

De etterdragt kan worden beschouwd als een groote fontenel met twee openingen. Zij wordt in al de gevallen aangewend, die bij de fontenel reeds opgegeven zijn; hare werking is echter, daar zij meestal veel meer etter afzondert, veel sterker en verdient daarom boven de fontenel in die gevallen de voorkeur, waar men een krachtdadige werking daardoor teweegbrengen wil.

Men bedient zich ter operatie hiertoe, even als bij de fontenel, van een scherp, tweesnijdend mesje, en maak daarmede op dezelfde wijze eene snede in de huid, ongeveer een oude duim breed, volgens den loop van het haar, en regt daaronder van  $\frac{1}{2}$  tot  $\frac{3}{4}$  voet afstand weer een dergelijke snede. Dan neme men een stompe dragtmaald, die veelal van glad hout is, van ongeveer een voet lengte, wier voorste einde breeder zij dan



't achtereinde, en wat krom gebogen is, doch aan de punt spits toeloopende en aan het achterste einde met een gaatje voorzien is. De stompe punt dezer dragt-naald steke men nu in de onderste huidsnede, zoodat de eenigzins bolle en gladde zijde tegen het vleesch gekeerd is; dan dringe men de naald langzaam onder de huid voort naar de bovenste opeuing toe. Wanneer de punt der naald de bovenste wond gepasseerd is, neme men een strook zelfkant (egge, zelfegge,) of eene streep van een andere wollen stof of een vlechtwerk van paardehaar, en dun hennepen bindgaren, van vier tot vijf palm lengte en een oude duim breedte, en steek dat in het gaatje of het oog der naald, die nu door deze in het wondkanaal gebragt, wordt, door aan de spits te trekken, totdat het achterste einde met de zelfkant door de bovenste wonde te voorschijn komt, waarna men de naald wegneemen kan. Daarna voorzie men de einden der dragt met een dikke knoop (knup) of beter met kleine korte houten staafjes of knoop althans de beide einden aaneen, opdat de dragt niet uitgaan kan. Om een spoedige ettering te bevorderen kan men de eerste dagen den omtrek geheel met warm water gedurig betten. Is de werkzaamheid te gering of wil men de werking bespoedigen, dan bevochtige men de strook zelfkant met terpentijnolie of bestrijke die met spausche vliegenzalf.

Wanneer de ettering begonnen is, dan trekke men de dragt, zelfkant, dagelijks een eind naar beneden, zoodat een versch gedeelte daarvan geheel het kanaal vulle, en reinige met laauw warm water het doorgetrokken einde en de huid zorgvuldig, althans éénmaal daags.

Hoe lang eene etterdragt in werking gehouden moet worden is niet wel op te geven, doch gelden in dezen dezelfde regelen ter verwijdering als bij de fontenel zijn opgegeven; men late de dragt vooral niet te lang liggen, daar zij nog leelijker lidteekens pleegt achter te laten, dan de fontenellen. Dikwijls is dan het geval, dat geheel het kanaal eeltachtig opgezet wordt; in dat geval baten veeltijds ter verdrijving nog krachtige bespuitingen met koud water door eene klisteer- of andere spuit, en tevens des avonds sterke inwrijvingen met blaauwe kwikzalf.

Zal de dragt ophouden te werken, dan trekke men de band of strook onder tot het wondkanaal uit, strijk eenige malen met de vlakke hand van boven naar beneden daarover heen, om de etter uit te drukken, en wasch de stof af, waarna de heeling volgt.

Het spreekt wel vanzelf, dat men bij het zetten van dragten en fontenellen het paard dient te pramen en goed in bedwang te houden.

Over het algemeen lette men daarop, wanneer eene dragt een sterke opzwellung veroorzaakt en biinnen kort er rijkelijke, gezonde etter uitvloeit, dan heeft men uitzigt op een goeden uitgang der ziekte. Het uitblijven van opzwellung en de uitvloeijing eener bloedige, scherpe, dunne materie duiden een zware, gevaarlijke ziekte aan.

### Het Branden.

Bij welke kwalen en gebreken het gloeiend ijzer aangewend wordt, en op welke deelen des ligchaams, is bij de behandeling der ziekten opgegeven, en volgt hier dus alleen de wijze, hoe dat het doelmatigste tot stand wordt gebragt.

Nadat het paard, door het te boeijen en het neder te leggen geheel in de magt des operateurs is gesteld, zoodat hij gemakkelijk bij de plaats, die gebrand zal worden, kan komen, brande hij met het bruinrood gloeiend ijzer (waar het heeter zijn moet, is bij de ziekten opgegeven) zulke figuren als hij voornemens is, hetzij spinwebvormig, ongeveer als een aca-ciablade, enz. ligt weg, zoodat de haren slechts even door-geschroeid of gezengd worden, dan brande hij deze streken op punten naar volgorde steeds weer, maar neme zich in acht, om met het ijzer daarbij sterk op te drukken, of als hij het mesvormig ijzer bezigt, daarmede heen en weer te halen over de huid, dewijl in 't laatste geval daardoor de huid zou kunnen worden doorgesneden, dat geheel tegen het oogmerk van het branden is. Hoe lang de streken of punten herhaald gebrand moeten worden, dient in het algemeen het volgende tot maat-staf. Men houde daarmede zoolang vol, tot op de gebrande plaatsen uitzweeting ontstaat, zijnde een droppel vocht, dat het best te ontdekken is, als men met de drooge, vlakke hand de gebrande figuren bedekt, als wanneer die plaatsen, waar uit-zweeting plaats vindt, het vochtige teeken aan de hand mede-deelen, en men brande dan slechts nog de andere plaatsen, waar dat geen plaats heeft gevonden.

Wanneer bij het branden de huid zich lichtbruin kleurt, dan werkt het ijzer sterk genoeg; in elk geval hoede men zich, om de huid daar te branden. De bedoeling des brandens is slechts, om meer of minder hitte in het lijdende deel te doen instroomen.

Verder lette men daarop, dat de gebrand wordende streken alle zooveel doenlijk volgens de rigting of den loop der haren van boven naar benedenwaarts aangebragt worden, opdat de lidteekens door de omliggende haren bedekt kunnen worden.

Ook verzuime men niet, om twee ijzers van denzelfden vorm te nemen en in het vuur te leggen, ten einde men zich aanstonds van een ander, dat denzelfden graad van hitte bezit, bedienen kan, wanneer het eerste de vereischt wordende hitte verliest. Wil men strepen branden, dan moet men vooral zorgen, dat die niet te dicht bij elkander gemaakt worden, noch dat ze in de hoeken zamentreffen.

Het doel van dit soort van branden is van onderscheiden aard, hetzij om eene ontsteking van een diep liggend, edel orgaan naar buiten op de huid af te leiden, als bij pees-gewrichts- en andere ontsteking; in andere gevallen tracht men door het branden een grootere werkzaamheid, nl. vermeerderde opzuiging in de omgeving op te wekken, b.v. bij het branden van verschillende beenuitwassen, der leggers, enz.

Verder dient nog het branden, instrooming der hitte, om vermeerderde zenuwwerkzaamheid en voeding van een zeker deel te voorschijn te roepen, b.v. bij vermagering, wégtering (*atrophia*) der spieren en bij gedeeltelijke verlammingen.

Verder gebruikt men het gloeiend ijzer, om zekere gezwellen, verhardingen, n.l., kliergezwellen, tot ettering en verdeling te brengen, ten welken einde men zich bedient van een ijzer, dat aan het brand- of gebruikseinde niet te spits zij, en brande daarmee een- of tweemaal, naar de grootte van het gezwel, van  $\frac{1}{2}$  tot 1 duim diep in.

Eindelijk wordt het brandijzer nog gebezigd, om het bloeden uit kleine vaten te stelpen (bij de grootere vaten baat het niet), waartoe men dan een breed ijzer neemt, of men rake de bloedende plaats een paar malen met het ijzer aan. (Zie hierover bij de bloedstelping.)

Er bestaat ongelukkiglijk bij vele paardenhouders een vooroordeel tegen het branden, omdat de operatie zoo dikwijls vruchteloos wordt aangewend, maar die uitkomst is niet aan de werkeloosheid des waarlijk zeer krachtigen middels toe te schrijven, doch in de meeste gevallen daaraan, dat de operateur bij het branden niet met de volstrekt vereischt wordende naauwkeurigheid handelt. Het is een onmisbare noodzakelijkheid, dat de operatie des brandens langzaam verrigt worde, opdat zoo vele hitte als mogelijk is tot het lijdende deel indringe; wordt een streek of punt op eens te lang of na te korten tusschentijd

weder gebrand, dan wordt de plaatselijke ontsteking daardoor reeds sterk genoeg, echter zonder dat de daaronder liggende deelen in dien graad geprikkeld worden, als men eigenlijk wilde en had moeten bewerken. Men late daarom elke afzonderlijke streek of punt tot op een' zekeren graad verkoelen, voor men die weer met het gloeiende ijzer aanraakt. Op deze wijze wordt het doel van het branden meer zeker bereikt, en men loopt zoo ook geen gevaar van de huid door te branden.

Is de figuur gebrand, dan worde het dier voorzigtig ontboeid en leide men het in den stal, waarop hij, ingeval de operatie aan de beenen plaats gevonden heeft, tien tot twaalf dagen rustig moet blijven staan, of anders moet men met regt vreezen, dat de huid op de gebrande streken volledig openberst en daardoor een langdurige ettering ontstaat; ook kan door te vroegtijdige beweging het doel des brandens geheel onbereikt blijven.

Het kan plaats vinden, doch slechts zelden, dat in spijt van al de genomene voorzorgen na het branden echter een leelijke ettering ontstaat, in welk geval gewoonlijk een aanleg tot zwering in het dier aanwezig was. Zulke wonden heelen slechts zeer langzaam met voortbrenging van veel, onaangenaam ruikenden etter en het vormen van vuil of weelderig vleesch.

In zulke gevallen gebruikte men laauwarme omslagen van maluwe (*herb. Malva*), en zoo de pijn zeer groot mogt zijn, dan voege men er ook wat bilzenkruid bij. Wanneer het vuile vleesch door het mes of bestrooiing met gebrand aluin enz. verdelgd is, verbindte men de wonde met lood- of zinkzoutenhouddende zalven; hoe men het ook behandelen moge, in de meeste gevallen blijven er zeer ontsierende lidteekens achter. Zijn de wonden op zoodanige plaatsen, dat de lidteekens zeer in het oog vallen zouden, dan verbindte men de wonde met eene oplossing van helsen steen, 3 tot 4 grein, op twee lood gedestilleerd water, vooral bij paarden van waarde.



### Het Hakken of Scarificeren.

Het scarificeren of hakken is eene reeds in de grijste oudheid zoowel als bij de ruwste volkeren van den tegenwoordigen tijd bekende operatie, die aangewend wordt bij langdurige gewrichtontstekingen, waaneer het lijdende gewricht met dik vleesch bedekt is, als b.v. het heupgewricht, of indien tengevolge eener lang aanhoudende pijn een zeker lidmaat langen tijd

