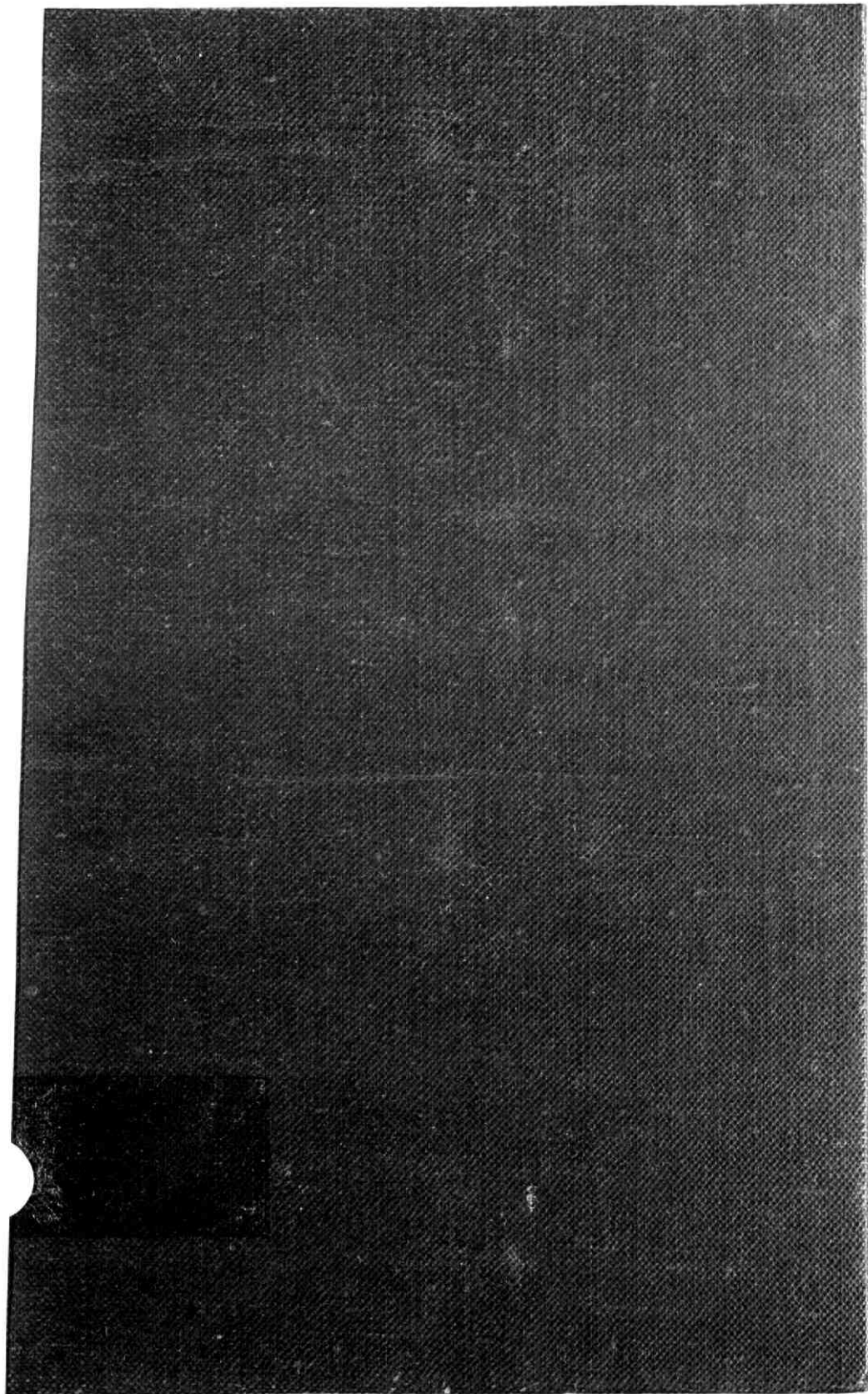


**Het zieke huisdier : een duidelijk verstaanbare raadgever bij
de herkenning en behandeling der ziekten van paarden,
runderen, schapen, varkens, honden en pluimgedierte : uit de
practijk voor de practijk : met 165 afbeeldingen en een
aanshangsel over de ond**

<https://hdl.handle.net/1874/235954>



mm 13054

Bibliotheek der
Rijksuniversiteit te Utrecht
A41. Diergeneeskunde

1899

BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



3088 303 1

OD 7 1645

VOORWOORD.

*
* * *

Wij zouden den lezer dit voorwoord bespaard hebben, als wij niet vreesden, dat men ons verwijten zal met de uitgave van dit boek de kwakzalverij in de hand te werken.

Op dat mogelijke verwijt antwoorden we bij voorbaat:

»Juist daar, waar de veehouders geen begrip hebben van wat »ziek »zijn'' is, daar waar de veehouders de eene ziekte niet van de andere weten te »onderscheiden, bloeit de kwakzalverij het sterkst. Hoe meer kennis omtrent »den uit- en den inwendigen bouw van het dierlijk lichaam wordt verspreid »en hoe beter de veehouders aan de verschijnselen de verschillende ziekten »van elkander leeren onderscheiden, des te beter zullen zij inzien, dat in »verreweg de meeste gevallen de hulp of de medewerking van den veearts »onmisbaar is. »Dan zullen ze niet meer, zooals tot nu, den deskundige dik- »wijls te laat ontbieden.'' En dan nog: »Tal van veehouders be- »zitten nu eenmaal een boek over veeartsenijkunde, doch een verouderd »boek, met weinig of geen afbeeldingen ter verduidelijking.'' Aan een en ander ontleent dit boek, naar onze bescheiden meening, recht van bestaan.

BEWERKER EN UITGEEFSTER.

HET PAARD.

I. Kenteekenen der gezondheid.

Het gezonde paard, schenkt, uit den stal in de open lucht gevoerd, opmerkzaamheid aan zijn omgeving; zijn blik is levendig en vertrouwelijk.

De slijmhuide der neusholten is bleekrood van kleur.

Een bleeke slijmhuide wijst op bloedarmoede. Bij rustig op stal staande paarden is een hoog- of blauwrood gekleurde neusslijmhuide een bewijs van bloedaandrang naar het hoofd. Steeds is bij een gezond dier die slijmhuide min of meer vochtig. Een droge slijmhuide doet koorts veronderstellen.

Bij gezonde paarden neemt men geen uitvloeiing uit den neus waar; eenige druppels van een waterige vloeistof behoeven evenwel geen reden tot ongerustheid te geven. Kleine hoeveelheden van een grauwe of bloedige, brokkelige uitvloeiing uit één neusgat doen aan kwaden droes denken, terwijl een overvloedige etterachtige neusvloeiing uit beide neusopeningen vooral bij aan gewonen droes lijdende paarden wordt waargenomen.

Heeft de uit den neus vloeiende massa of de uitgedemde lucht een zeer onaangename reuk, dan is dit een teeken, dat in de neuskanalen of de longen rottingsprocessen plaats grijpen.

De neusopeningen moeten bij gezonde paarden zuiver en droog zijn. Met korsten bedekte of met vuil opgestopte neusgaten doen aan neusvloeiingen denken, welke vooral bij kwaden droes voorkomen.

De slijmhuide der oogleden moet bleekrood zijn. Is deze; evenals het zichtbare, witte deel van het oog, sterk geel gekleurd, dan kan men hieruit met zekerheid tot een leverziekte besluiten.

De huide moet week en elastisch, veerkrachtig zijn.

Het haar is bij gezonde paarden glad en glanzend en laat zich niet gemakkelijk uitrukken. Bij volkomen gezonde paarden van zwaren bouw treft men echter ook grovere haren aan. Deze dieren zijn in den regel beter dan andere tegen de weërsinvloeden bestand. Ook bij veulens is het haar niet zoo glad en glanzend als bij volwassen paarden. Tijdens het verharen in herfst en voorjaar verliest het haar van alle paarden zijn glans, ook al zijn de dieren volkomen gezond. Bij gezonde paarden moet het verharen een regelmatig verloop hebben.

Is een paard zeer mager, dan wijst dit op onvoldoende voeding gedurende langen tijd of op een ziekte, waarbij de eetlust gering en de spijsvertering gestoord is. Is een paard, niettegenstaande goeden eetlust en gewone spijsvertering, zeer mager en slecht in het haar, dan is er reden om aan een ongeneeslijke, kwaadaardige ziekte te denken.

De lichaamswarmte is bij een gezond paard over bijna de geheele lichaamsoppervlakte dezelfde. Alleen de ledematen voelen wat minder warm aan. Koude of vochtig koud aanvoelende ooren zijn bij zieke paarden altijd een slecht teeken. Wisselt de temperatuur aan de oorwortels snel af, dan heeft het dier koorts.



Fig. 1.



Fig. 2.

Bij een gezond paard telt men in den rusttoestand 10 à 14 ademhalingen per minuut. Daarbij mag slechts een geringe beweging der flanken en volstrekt geen geluid worden waargenomen. Hoort men rochelende of piepende geluiden of voelt men, als men de hand aan het strottenhoofd houdt, een duidelijk snorren, dan

moet aan een catarrhale ziekte, slijmophooping in keel en strottenhoofd of aan ontsteking gedacht worden, waarvan vernauwing der luchtwegen het gevolg was.

Gezonde paarden mogen niet hoesten. Ook moet door drukking op het onderste einde van het strottenhoofd, dus door samendrukking van de luchtpijp (fig. 1), niet licht hoesten veroorzaakt worden. Moet het paard tengevolge der bedoelde drukking hoesten, dan is dit een teeken, dat het strottenhoofd of de luchtpijp door een catarrh aangedaan of geprikkeld is. Hoest het paard dikwijls zonder uitwendige oorzaak, is het hoestgeluid daarbij zwak, kort en toonloos, dan kan vermoed worden, dat het paard dampig is.

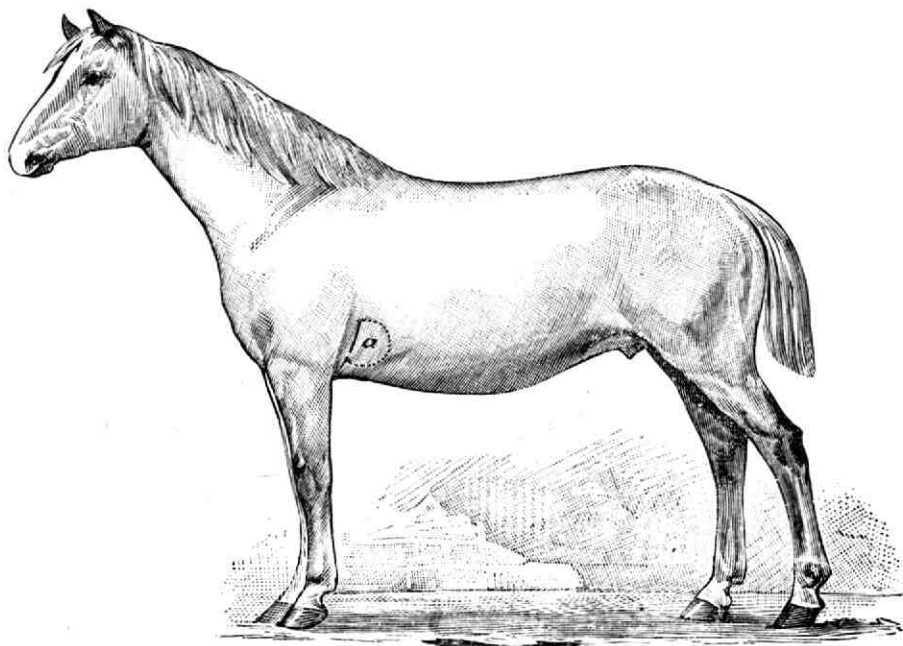


Fig. 3.

Bij het paard telt men in gezonden toestand 40 à 48 polsslagen per minuut. Men voelt het bij voorkeur den pols aan de onderkaak- of kinnebakslagader. (fig. 2).

Zij, die hierin niet geoefend zijn, doen beter hun oor tegen de hartstreek te leggen en de hartslagen te tellen, die natuurlijk met het aantal polsslagen in getal overeen komen. (zie fig. 3).

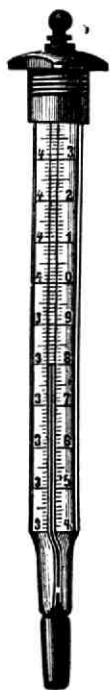


Fig. 4.

Moet men onderzoeken of het paard koorts heeft, dan is het opnemen der temperatuur daarbij onmisbaar. Men doet dit door een maximaal-thermometer (zie fig. 4) in den endeldarm te brengen. Men schuift dezen, na hem met wat raap- of slaolie besmeerd te hebben, zeer voorzichtig in de aarsopening. Een tweede persoon houdt daarbij den staart voor de opening weg en wel naar rechts. Men nadert het paard van de linkerzijde, houdt den thermometer in de rechterhand en legt tijdens het inbrengen van het instrument de linkerhand op het kruis. Bij merriën en kittelige paarden laat men een der voorbeenen oplichten.

Men mag den thermometer niet geheel loslaten, daar de staartbewegingen zouden kunnen veroorzaken, dat het instrument geheel naar binnen schoof, wat kwetsing van den endeldarm ten gevolge zou kunnen hebben. Bij gezonde paarden mag de temperatuur in den endeldarm niet hoger dan 39° C. zijn. Een warmtegraad van 39.5 à 40° C. wijst op matige, een van 40 à 40.8° op een hevige en een van 41 à 41.5° op een buitengewoon sterke koorts. Is bij zieke dieren de temperatuur normaal (38.5°), dan is de toestand in den regel niet bedenkelijk. Bij slecht weder (nevel, regen, enz.) daalt de temperatuur in den regel 1.5° C., terwijl ze, als de dieren aan de zonnestralen zijn blootgesteld, een weinig stijgt. Bij donkergekleurde paarden is de temperatuur gewoonlijk iets hoger dan bij witte en lichtgekleurde. Gezonde paarden eten, ook al zijn ze pas gevoederd, het hun voorgelegde lievelingsvoeder met graagte, vooral suiker. Nadert het tijdstip van voederen, dan geven zij duidelijk te kennen, dat ze honger hebben en voeder verlangen. Ze worden onrustig en stampen, zien gedurig om en op zijde en dit vooral, als andere in de na-

bijheid staande paarden voeder ontvangen. Blijft een paard in dit geval met hangend hoofd staan, dan is zulks een bewijs, dat het of doodmoê of min of meer ziek is.

Gezonde paarden bijten met graagte in hun voeder en kauwen dit ter dege. Laat het etende paard een gedeelte van het reeds gekauwde voeder uit den mond vallen, terwijl dit niet het gevolg kan zijn van iets buitengewoons, dat in zijn omgeving voorvalt, dan is dit een bewijs van storingen in de hersenen of van een ziekelijken toestand van het gebit, die het dier tijdens het kauwen pijn veroorzaakt.

Als paarden, die aan haver gewoon zijn, deze weigeren en uitsluitend gras, hooi of stroo eten, zijn ze ziek en hun spijsvertering of hun kauwwerktuigen zijn niet in orde. Nog erger is het, als het paard zijn natuurlijk voeder versmaadt en in plaats hiervan vuil stroo, zaagsel, zand, aarde, enz. eet. In den regel lijdt het dan aan een leverziekte; stellig is dit het geval, als het paard, op stal staande, herhaaldelijk met wijd geopenden mond geeuwt.

Een paard, dat met weinig opgewektheid en langzaam kauwt, heeft in den regel weinig aan zijn voeder en bezit weinig uithoudingsvermogen.

Een gezond paard komt bij 't drinken niet met zijn neusopeningen in 't water. Een paard, dat zulks wel doet, mag van kolder verdacht worden. Loopt een deel van het opgenomen water weder door den neus weg, dan moet aan ontsteking in den hals gedacht worden.

Over de meerdere of mindere regelmatigheid der spijsvertering kan men beslissen door de vaste uitwerpselen te beschouwen. Een gezond paard heeft in den rusttoestand om de 2½ à 3 uren ontlasting; de mestballen hebben de grootte van een kleinen appel en zijn tamelijk vast. Zijn ze zeer klein en hard, dan is de darmbeweging vertraagd, wat dikwijls bij kolderige paarden voorkomt. Is de mest te zacht en bevinden zich hierin veel onverteerde haverkorrels, dan is of het voeder niet voldoende gekauwd of de paarden kauwen te haastig, zoodat niet voldoende speeksel met het voeder vermengd wordt. Zijn de mestballen buitengewoon licht van kleur, dan lijdt het paard aan leverziekte.

De urine (pis) van gezonde paarden is lichtgeel en wordt in

één krachtigen straal geloosd. Doet een paard herhaaldelijk, alsof het urine moet loozen, doch zonder gevolg of loost het telkens maar weinig, dan kan men vermoeden (uitgezonderd bij hengstige merriën), dat het met de pis werktuigen niet geheel in orde is. Donkergekleurde, rood- of zwartbruine urine neemt men waar bij paarden, die aan met koorts gepaard gaande ziekten lijden.

Het gezonde, krachtig gevoede paard mag bij gewonen arbeid niet spoedig vermoeid zijn en niet licht zweeten, tenzij het verhaart.

Is het paard gezond, dan toont het spoedig last van insecten te hebben. Als men het bij de ooren grijpt, moet het, losgelaten, levendig met het hoofd schudden. Beweegt men snel een hand voor de oogen heen en weder, dan moet zich de oogappel bewegen en de oogleden moeten zich sluiten. Trapt men op de kroon, dan licht het gezonde paard onmiddellijk den voet op, waarbij het toont pijn te hebben.

Gezonde paarden gaan in eigen stal des nachts eenige uren liggen. Van die, welke dit niet doen, kan men op den duur minder diensten verlangen dan van zulke, die 't wel doen. Het gezonde paard heeft een lichten slaap; het geringste geluid maakt het dier volkomen wakker.

II. Verloskunde.

1. Behandeling en verpleging der fokmerrie.

Vette merriën, die moeielijk drachtig worden, moet men, vóór zij nog hengstig zijn, veel beweging verschaffen en matig voederen.

Niet zelden werkt een aderlating onmiddellijk vóór het dekken zeer gunstig.

Hierbij gaat men op de volgende wijze te werk. Men legt om het midden van den hals een strik. (fig. 5). Trekt men dezen aan, dan worden de halsaders samengeperst, tengevolge waarvan ze opzwellen en duidelijk zichtbaar worden. Trekt men den strik te sterk aan, dan kan het paard duizelig worden. Bevinden zich in de keelstreek verharde gedeelten, dan is dit een bewijs, dat het paard

vroeger of later door onkundigen is adergelaten. De hals- of strot-
aders, die voor het aderlaten worden gekozen, liggen ter weerszijden
tegen de luchtpijp en den slokdarm. Men maakt het haar op de

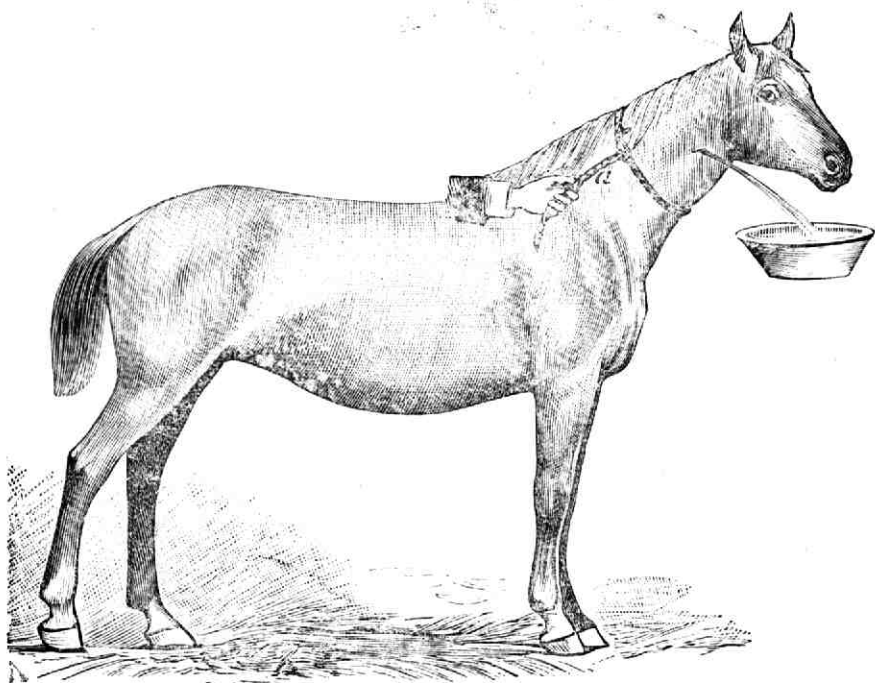


Fig. 5.

plaats, waar men de ader zal openen, met water nat. Men zet de
punt der vlijm op de gezwollen ader, zoodat hij er niet dwars, doch
schuin of overlangs op staat. Dan slaat men met een klopper
van hout zoo sterk op de ader, dat de vlijm er in dringt en de
opening zóó groot is, dat het bloed er met een matigen straal kan
uitvloeien. Men vangt het bloed in een vat op, opdat men wete,
hoeveel bloed is afgetapt. Is genoeg bloed uitgevloeid, dan wordt
de strik verwijderd en de mond toegemaakt. Men steekt over het
midden der wond door de beide randen of lippen een ijzeren speld.
Om deze speld wordt een strik getrokken. (fig. 6). Na twee dagen
kan de speld verwijderd worden.

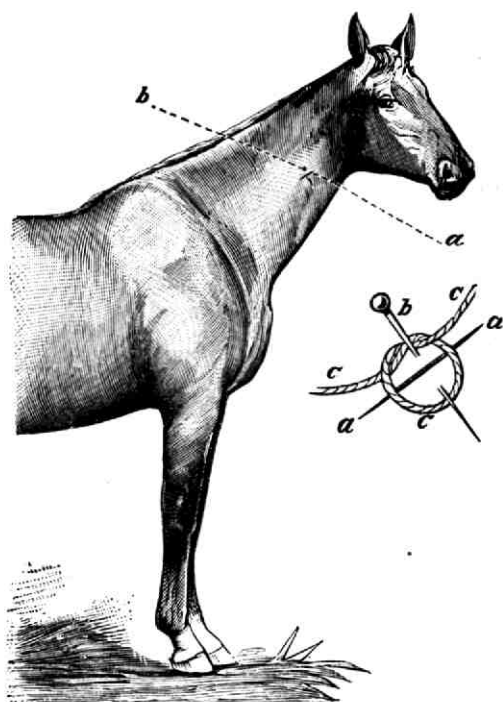


Fig. 6.

a-a. laatwond; *b.* speld; *c.* nog niet aangetrokken strik.

De laatwond is op de teekening iets te hoog aangegeven.

Voor drachtige merriën is in hooge mate schadelijk: sterk aan-
gespen van tuigriemen, schoppen of slaan tegen den buik, plotseling
inhouden bij snelle beweging, te plotseling en sterk aantrekken,
vallen, strijken langs deurstijlen en staldeuren, draven op hobbelige
wegen, voederen van beschimmeld hooi, mufte haver, enz., het drinken
van water, waarvan de temperatuur lager is dan $7\frac{1}{2}^{\circ}$ C.

Drachtige merriën moeten behoorlijk beweging nemen; dit is
van groot belang met het oog op een gemakkelijke geboorte. Dit
moet vooral geschieden als beenen, uier enz. sterk zwellen. Zelfs
gedurende de laatste dagen vóór het veulenen mag de merrie niet
voortdurend op stal staan; men stapt haar dagelijks $\frac{1}{2}$ uur af; bij koud
weder wordt zij dan gedekt met een deken, die ook de borst beschut.

Zeer hengstige
merriën laat men pas
tegen het einde der
hengstigheid dekken,
terwijl veulenmerriën
het best vóór 't eerst
9 dagen na het veulen
bij den hengst
worden gebracht.

Perst een merrie
na het dekken zeer
sterk, dan geeft men
haar wat gewoon voe-
der of brood met zout,
suiker, enz. Hierdoor
wordt haar opmerk-
zaamheid afgeleid.

Ook is het goed
den rug door druk met
de hand wat te doen
doorbuigen, de merrie
 $\frac{1}{2}$ uur in stap af te
rijden of slechts lang-
zaam naar den stal
terug te leiden.

Eenige dagen vóór het veulenen neemt men de merrie de ijzers af. Kort vóór het veulenen geeft men haar wat haver of haksel en in plaats van water een lauw warme slobbering van tarwezemelen, doch niet te veel.

Zoodra uier, schenkels, enz. gezwollen zijn en men droppeltjes van een hars- of pekachtige stof aan de spenen ziet hangen, kan men er op rekenen, dat de geboorte binnen tweemaal 24 uren plaats zal hebben. Laat de merrie melk vloeien, dan is de geboorte zeer aanstaande.

Meestal werpt de merrie in liggende houding. Krijgt ze weeën, dan gaat ze liggen om spoedig op te springen, ze ziet naar achteren om en loost mest en urine. Leeken denken dan dikwijls aan koliek.

Bij het begin der geboorte worden de voorbereidingsweeën door geboorte- of uitdrijvingsweeën vervangen. De waterblaas wordt naar achteren geperst en verschijnt al spoedig tusschen de lippen der kling als een roode blaas, die voortdurend meer voortschuift. Bij een krachtige wee barst de blaas, het vruchtwater loopt weg en een deel van het veulen wordt zichtbaar. Bij natuurlijke ligging bestaat dat deel uit het hoofd, liggende op de gestrekte voorbeenen. Door aanhoudende, afwisselend sterke en minder sterke weeën wordt weldra het geheele veulen naar buiten gebracht. Dit geschiedt in den regel zonder menschelijke hulp. Onder zeer gunstige omstandigheden is de geboorte in 5 à 6 minuten afgeloopen.

Soms gaat de geboorte zoo snel, dat de waterblaas niet barst en het jong hierdoor omgeven ter wereld komt. In dit geval moet men om verstikking te voorkomen de blaas ten spoedigste openen. Veulent de merrie in liggende houding, dan breekt de navelstreng meestal af, als ze op springt. Grijpt de geboorte plaats, terwijl ze staat, dan geschiedt zulks, als het veulen op den grond valt.

Breekt de navelstreng niet, dan trekt men die af met duim en wijsvinger, die te voren in carbolwater ontsmet zijn. Met de vingers drukt men voorzichtig al het nog in de navelstreng aanwezige bloed uit. Is het afhangende stuk navelstreng te lang, dan bindt men het af. Men smeert de navelstreng goed in met een oplossing van 10 Gram Creolin in 100 L. water of wel met teer, waardoor men de zoogenaamde veulenlamheid kan voorkomen.

Na eenige minuten tot een half uur treden de naweeën op, waarbij de nageboorte en een groote hoeveelheid van een troebele vloeistof worden afgedreven.

2. Hulp bij de geboorte.

Bij regelmatige geboorten moet de mensch geheel werkeloos blijven. Alleen kan het noodig zijn, dat hij de waterblaas verscheurt en dat hij het jong opvangt, als de merrie staande veulent.

Hij grijpt het veulen, als het zeer ver naar buiten is getreden en legt het, nadat de geboorte heeft plaats gehad, voorzichtig op den grond, doch bedenke, dat alle voorbarige hulp bij normale geboorten schadelijk is.

Heeft de geboorte niet vlug en regelmatig plaats, perst de merrie langer dan een kwartier zonder dat iets te voorschijn komt, dan moet men met de hand onderzoeken om de oorzaak vast te stellen. Te voren worden hand en arm flink met warm water en zeep gewassen. Lange en scherpe nagels moeten eerst ingekort of afgevijld worden. Dan smeert men hand en arm rijkelijk met raapolie of een ander niet ranzig vet. Staat de merrie, dan laat men een der voorbeenen oplichten. Licht de merrie, dan heeft men weinig kans door haar geslagen te worden, maar toch is het aan te bevelen de onder de merrie liggende achterbeenen met een touw aan te trekken,



doch zoo, dat het dier bij plotseling op springen zich niet kan bezeeren. Een strik is bij moeilijke verlossingen onmisbaar. Het best hiervoor geschikt is de Hauptneserhe strik (fig. 7) van manillavezels vervaardigd. Deze is vrij van knobbels, lenig en sterk. Hij wordt te voren goed ontsmet in een oplossing van 5 Gram lysol in $1\frac{1}{2}$ L. water en daarna met olie besmeerd.

De oorzaken van onregelmatige geboorten bij het paard zijn van zeer verschillenden aard.

1. De merrie is zwak en krachteloos. Zij perst in 't begin zeer sterk, doch is spoedig afgemat; het persen wordt zwakker en het veulen blijft in de geboortewegen steken. De merrie begint na eenige uren te zweeten, moeielijk te ademen en kan niet meer opstaan. Wordt geen hulp verleend, dan kan na eenige uren als gevolg van uitputting de dood intreden.

Fig. 7.

Hulp bij de geboorte. Is de merrie zwak, slecht gevoed en heeft men zich door het inbrengen der hand (zie voor de houding fig. 8) in het bekken overtuigd, dat hoofd en beenen op natuurlijke wijze liggen, dan geeft men de merrie eerst $\frac{1}{2}$ L. warmen wijn, waaraan men 15 Gram zwavelaether en 10 Gram kamferspiritus heeft toegevoegd. De krachten komen dan spoedig terug. Vervolgens tracht men de pogingen der merrie te ondersteunen door aan het veulen te trekken, wat slechts geschieden mag op de oogenblikken, dat ze weeën heeft.

Zijn de geboortewegen droog, dan laat men door middel van een boven de merrie gehouden trechter, waaraan een gummislang is bevestigd, $\frac{1}{2}$ L. olie in de scheede vloeien.

In den regel zal het veulen dan met weinig moeite geboren worden. Het blijft evenwel aan te bevelen, als de geboorte niet voorspoedig gaat, spoedig een veearts te ontbieden. Intusschen past men in afwachting van dezen de boven aangegeven middelen toe, omdat de komst van den veearts dikwijls pas na eenige uren verwacht kan worden.



Fig. 8.

2. Het bekken der merrie is in verhouding tot de grootte van het veulen te nauw. Oorzaken: Te vroeg d. i. toevallig drachtig worden der merrie op de weide, slechte ontwikkeling van het bekken, enz. De geboorte kan zonder hulp niet plaats hebben. Dikwijls moet het veulen in het moederdier worden ontleed.

Hulp bij de geboorte. Onder alle omstandigheden moet ten spoedigste de veearts ontboden worden. Heeft men zich overtuigd, dat de geboorte niet met eenvoudige middelen bewerkt kan worden, dan wachtte men liever op den veearts dan door toch nuttelooze pogingen, welke zwelling en ontsteking der geboortewegen en geslachtsdeelen kunnen veroorzaken, de zaak nog erger te maken. Men late alleen, als het vruchtwater is weggelopen, olie in de scheede vloeien om te voorkomen, dat het slijmvlies te droog wordt.

3. Het veulen is in verhouding tot de volwassen merrie te groot. De oorzaak is dikwijls een te lange dracht. Hulp van den veearts is onmisbaar. Overigens ga men te werk als boven is aangegeven.

4. Het veulen heeft een waterhoofd. De oorzaken hiervan zijn onbekend.

De ingebrachte hand ontdekt een buitengewoon grooten, weeken en veerkrachtigen schedel. Zonder insnijden of verkleinen van den schedel is de geboorte onmogelijk. De leek kan hier geen hulp verleen; die van den veearts is weder onmisbaar. Tot de komst



Fig. 9.

van dezen kan men met een pennemes (zie voor houding der hand fig. 9) het opensteken van het waterhoofd beproeven, temeer daar het doorsteken van de dunne schedelbeenderen meestal met

weinig moeite kan geschieden; den meesten weerstand biedt de harde, blaasachtig uitgezette huid. Na het wegloopen van het water tracht men den schedel zijdelings samen te drukken. Geschiedt niettegenstaande dit alles de geboorte niet, dan wacht men eenvoudig op den veearts zonder verdere toch vergeefsche pogingen te doen.

5. Verkeerde ligging van het hoofd en de ledematen; het eerste is dan meestal teruggeslagen. Bij deze ligging treden eerst de voorbenen in de geboortewegen, terwijl het hoofd terug blijft. Niet zelden zijn de halswervels dan met elkander vergroeid, zoodat een rechtbuigen van den hals onmogelijk is. De veearts kan de geboorte bewerkstelligen door hoofd en hals van den romp los te maken. Is het hoofd niet te ver teruggeslagen, zijn de halswervels niet verkromd of vergroeid en kan de ingebrachte hand nog het hoofd bereiken, dan gelukt het dikwijls ook den leek, althans wanneer genoeg ruimte aanwezig is, het hoofd de gewenschte houding te geven. Hij kan zich dikwijls de noodige ruimte verschaffen door de merrie van achteren hooger te plaatsen dan van voren. Hierin slaagt hij alleen als de merrie staat. Ligt zij en wil ze niet opstaan, dan kan hij de merrie van achteren hooger plaatsen dan van voren door onder de achterhand een dikke laag stroo te schuiven. Het brengen van het teruggeslagen hoofd in den geboorteweg wordt gemakkelijkt, als men door middel van trechter en slang een hoeveelheid warm water in de scheede laat vloeien. Ligt het hoofd van het veulen aan den linkerkant van de buikzijde der merrie, dan legt men deze op de rechterzijde; ligt het hoofd rechts, dan legge

men de merrie op de linkerzijde. Is men er na een half uur niet in geslaagd het hoofd in den vereischten stand te brengen, dan beproeve men het veulen te „halen”, zooals 't ligt. Is het bekken der merrie ruim en het veulen klein, dan zal dit kunnen geschieden. Gelukt ook dit niet, dan moet de veearts ontboden worden, want het doorsnijden van den hals of het afnemen der voorbeenen kan in vele gevallen het moederdier nog redden.

6. Het hoofd van 't veulen is tusschen de voorbeenen door naar achteren geslagen. De ingebrachte hand voelt slechts de ooren van het jong. (fig. 10).

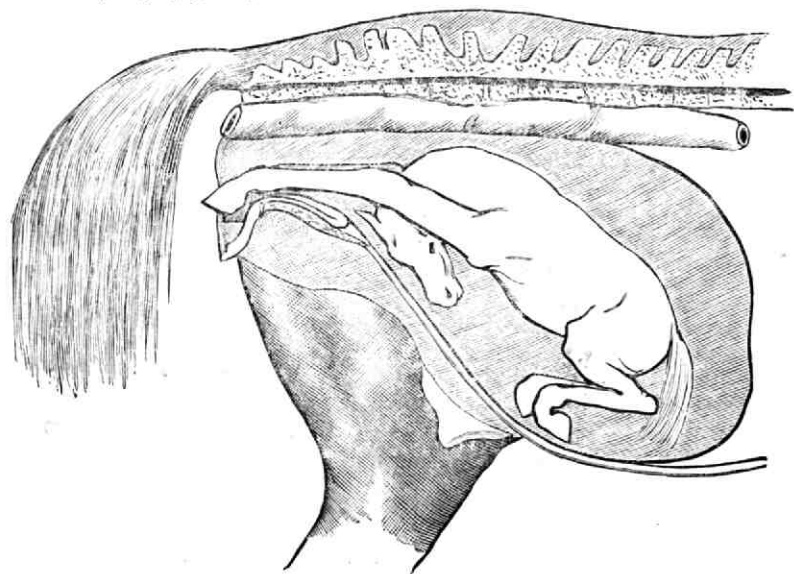


Fig 40.

Men kan het hoofd het best in de gewenschte houding leggen als de merrie staat, doch men moet zorgen, dat de onderkaak niet tegen het bekken stoot, als men het hoofd bij de bovenkaak vast grijpt. In de meeste gevallen slaagt zelfs de leek er in deze hinderpaal uit den weg te ruimen. Ligt de merrie, dan moet men ze op den rug leggen na haar de beenen gekluisterd te hebben. Het hoofd van het veulen komt dan meestal gemakkelijk in de vereischte houding. Hebben deze pogingen binnen een kwartier het gewenschte gevolg niet, dan moet de veearts geroepen worden.

7. De beide voorbeenen zijn in het kniegewricht gebogen. In dit geval is het niet altijd gemakkelijk ze de gewenschte ligging te geven, omdat het veulen naar verhouding lange beenen heeft. In de eerste plaats moet het, wellicht reeds in de geboortewegen gedrongen, in den draagzak teruggeschoven worden, wat zeer dikwijls moeielijk en soms zelfs geheel onmogelijk is. Men kan zich in dezen zijn taak minder moeielijk maken door de staande of liggende merrie achter hooger te plaatsen dan vóór. Na het terugbrengen van het jong moet men een groote hoeveelheid warm water of olie laten inloopen. Vervolgens tracht men met de hand de hoeven te grijpen en de beenen in het ellebooggewricht sterk te buigen of omhoog te trekken. (Zie in fig. 11 de stippellijn).

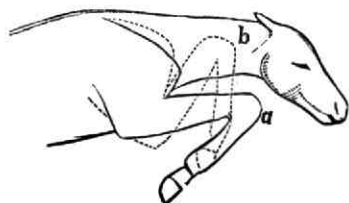


Fig. 44.

Zijn de knieën reeds ver in het bekken gedrongen en blijkt het terugbrengen geheel onmogelijk, dan moeten de beenen door den veearts in de kniegewrichten doorgesneden en uit de huid losgemaakt worden.

8. Één voorbeen of beide voorbeenen zijn onder den buik geslagen, zoodat de ingebrachte hand alleen de schouders voelt. Slechts in geval de merrie groot en het veulen klein is, gelukt het 't veulen in deze houding te voorschijn te brengen. Gelukt dit niet, dan ga men te werk als in het vorige geval, want meestal is het niet moeielijk de voorknieën te bereiken. Hieraan trekt men ten einde spoedig de voeten te grijpen. Ook in dit geval niet te lang vergeefsche pogingen aangewend, doch den veearts ontboden!

9. Het veulen ligt geheel verkeerd, d. w. z. met de achterhand naar de geboortewegen gekeerd. Op zichzelf behoeft deze verkeerde ligging geen reden tot ongerustheid te geven, maar de geboorte moet een zeer snel verloop hebben, want anders stikt het diertje.

Deze verkeerde ligging van het veulen ontdekt men aan de omstandigheid, dat men met de ingebrachte hand niet de naar beneden, doch naar boven gekeerde zolen vindt en spronggewrichten in plaats van voorknieën. Men moet spoedig en krachtig aan de achterbeenen trekken. Helpt dit niet of weinig, dan moet men den

staartwortel grijpen om een mogelijk terugblijven van den staart tijdig te kunnen voorkomen. Bij deze ligging van het veulen kunnen gevaarlijke verkeerde houdingen der ledematen voorkomen.

10. Eén of beide achterbeenen kunnen in de spronggewrichten gebogen zijn. Het veulen kan niet geboren worden zonder dat de beenen goed gelegd worden, want de Achilles-pees belet een volledige buiging der beenen in de spronggewrichten, zoodat de pijpen niet dicht genoeg bij de onderschenkels gebracht kunnen worden. Is er ruimte, dan gelukt het veelal gemakkelijk de beenen de gewenschte ligging te geven. Men grijpt den voet bij den hoof en tracht hem sterk in het kootgewricht te buigen en achteruit te trekken. (fig. 12). Den meesten tegenstand ondervindt men, als de

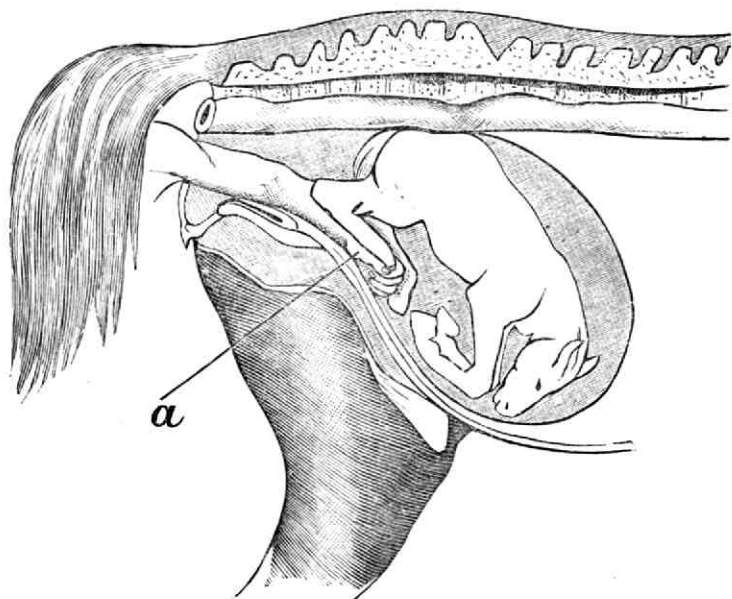


Fig. 12.

hoeven reeds tot de bekkenopening genaderd zijn. In dit geval mag men den eenmaal vastgegrepen hoof niet loslaten, teneinde te voorkomen, dat hij den wand van den draagzak doorboort. Valt de merrie, dan laat men zich eveneens vallen. Het loslaten van den hoof staat gelijk met het dooden van het moederdier. Om de achterste lede

maten genoeg te kunnen buigen moet het jong zoover mogelijk in den draagzak teruggebracht worden.

Niet zelden komt het voor, dat de beide spronggewrichten reeds ver in de bekkenholte zijn doorgedrongen, zoodat ze zelfs in de schaamspleet zichtbaar zijn. Dan is het terugbrengen van het veulen onmogelijk. Het veulen kan echter gehaald worden, als de Achilles-pees aan de punt van het spronggewricht met een daarvoor bestemd instrument wordt doorgesneden. (fig. 13).

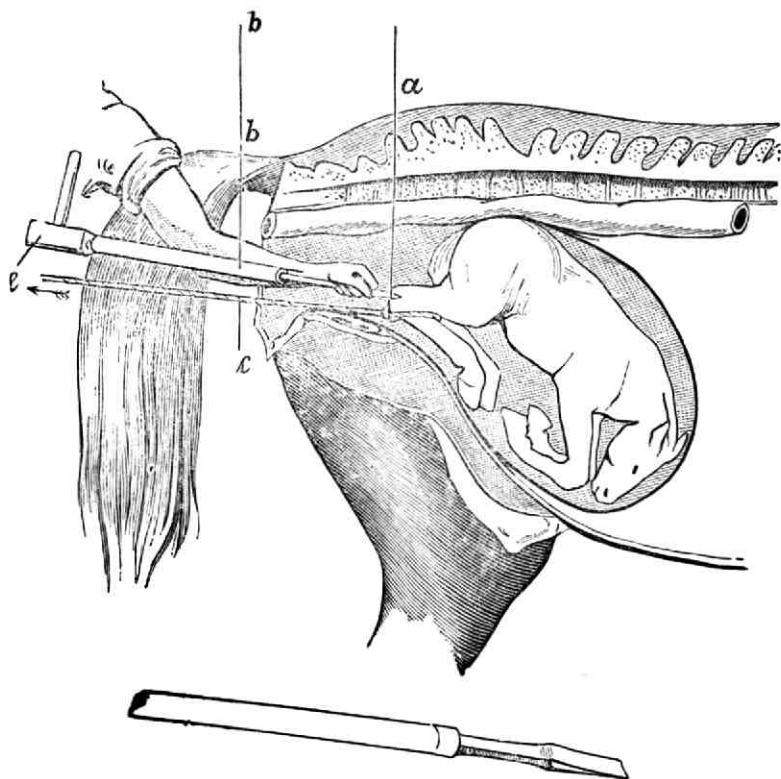


Fig. 13.

Men bevestigt daartoe een strik onder het gebogen spronggewricht en laat flink trekken. Met de eene hand wordt het lemmet van het mes op het spronggewricht gehouden en een helper slaat met een houten hamer krachtig op het handvat van het

instrument. Het is niet noodig, dat het been in het spronggewricht wordt doorgesneden; het afsnijden der Achilles-pees is voldoende.

11. Het veulen ligt met den rug naar den buik der merrie gekeerd. Dikwijls is 't zeer moeielijk het veulen te halen. Meestal is 't goed de merrie op den rug te leggen, haar de beenen te binden en deze aan balken of ringen boven in den stal vast te maken.

12. Het veulen ligt met den rug naar de geboortewegen gekeerd. Het moet zoover mogelijk in den draagzak teruggebracht worden, men grijpt dan het meest gemakkelijk bereikbare deel en trekt het veulen bij de voor- of bij de achterbeenen.

13. Het veulen treedt met vier beenen tegelijk in de geboortewegen, zoodat het met den buik naar het bekken van het moederdier gekeerd is. In dit geval moet men trachten het hoofd of de achterhand in den draagzak terug te schuiven, waarbij de merrie van achteren hooger geplaatst of gelegd moet worden dan van voren. Een en ander gaat echter niet gemakkelijk en mislukt dikwijls. Nog

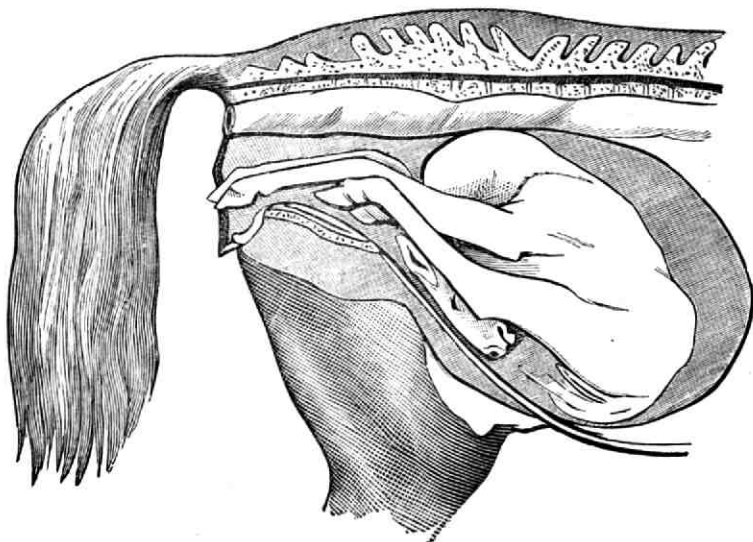


Fig. 44.

moeielijker wordt het, als het hoofd daarbij over den rug naar achteren gebogen of tusschen de voorbeenen door tegen den buik geslagen is. (fig. 14). De leek kan in dit geval weinig uitrichten.

14. Het veulen is misvormd. De vecarts is in dit geval bepaald onmisbaar.

Het is hier zeker de plaats eenige wenken te geven omtrent de behandeling van merrie en veulen onmiddellijk na de geboorte.

Het veulen ligt spoedig na de geboorte het hoofd met een krachten ruk op, maakt levendige bewegingen met de ledematen en tracht op te staan.

Niet zelden komt het veulen schijndood ter wereld of heeft het een slechts zwakke ademhaling. In dit geval moet men de flanken en de ribbenpartij krachtig wrijven. Zeer goed is 't ook het veulen op den rug te leggen en dan de voorbenen beurtelings van en naar de borst te bewegen. Bemerkt men een taai slijm in mond of neus, dan verwijderd men dit met een zuiver doekje.

De eerste melk (biest) mag niet, zooals hier en daar geschiedt, uitgemolken, maar moet door het veulen uitgezogen worden, daar zij ter verwijdering der darmpek dient. Eenigen tijd na het zuigen krijgt het veulen dan ook ontlasting. Niet zelden doet zich verstopping voor, omdat de biest niet voldoende geweest is voor de afdrijving der darmpek. Men tracht dan met den met olie besmeerden vinger de in den endeldarm opgehoopte darmpek te verwijderen.

In dit geval zijn ook klisteeën van kamillenthee en olie aan te bevelen of van $\frac{1}{2}$ L. warm water met een koffielepel zout. Krijgt het veulen pijn en op koliek gelijkende aanvallen, dan geeft men inwendig 50 à 100 g. ricinus(wonder)olie met 5 g. tinctura Rhei, 120 g. lijnolie en 500 g. warm water. Deze hoeveelheid wordt in drie gedeelten binnen een tijdruimte van 3 uren ingegeven.

Wil een jonge, kittelige merrie haar veulen niet laten zuigen, dan moet men haar een praam aanleggen en de beenen oplichten, waarna het uier met koud water gewasschen wordt.

Na de geboorte wordt de merrie met een licht kleed gedekt en goed warm gehouden. Frissche lucht schaadt haar niet, integendeel, doch men vermijde tocht. Een temperatuur van 18 à 19° C. is voor moeder en kind de meest geschikte.

Ontstaan na de geboorte hevige en aanhoudende bloeding, dan doet men een inspuiting van 5 à 10 L. koud water, waarin een handvol zuivere aluin opgelost is. Bovendien roepe men den veearts.

Niet zelden treedt de draagzak uit. Dit is niet ongevaarlijk, omdat de uitgetreden deelen lichtelijk in ontsteking geraken. Daarom moet men trachten te voorkomen, dat de merrie veel of sterk perst. Dit kan geschieden door de aandacht der merrie af te leiden en die op haar kind of een versnapering te vestigen.

Soms treedt een deel van draagzak, enz. plotsling naar buiten tengevolge van een sterke nawee. In dit geval moet men de uitgetreden deelen na ze terdege afgespoeld te hebben met een oplossing van 1 g. gebrande aluin in 1 L. water onmiddellijk trachten binnen te brengen. Is dit geschied, dan late men 10 à 12 g. aluinwater binnenvloeien en naaie men de opening met een $\frac{3}{4}$ c.M. breeden band dicht. Houdt het persen niet op, dan legt men natte zakken op het kruis of late den veearts een morphine-inspuiting doen (0.5 g. morphine op 5 g. water).

Is er kans, dat de ontboden veearts binnen $\frac{1}{2}$ uur aanwezig zal zijn, dan bringe men de uitgetreden deelen niet terug, doch omgeve ze met een natten doek, die van tijd tot met lauwwarm aluinwater wordt besproeid.

Na het inbrengen moet de merrie eenigen tijd worden afgestapt.

Is de nageboorte na 24 uren niet afgekomen, dan roepe men den veearts. Uit het terug blijven van een deel der nageboorten ontstaan meestal doodelijke ziekten.

Na het verwijderen der nageboorte moet een grondige uitspoeling (met trechter en gummislang) plaats hebben met een oplossing van 5 g. lysol op $\frac{1}{2}$ L. warm water.

Gedurende de eerste dagen na het veulen voedert men de merrie slechts matig. Geeft ze veel en vette melk, dan lijdt het veulen dikwijls aan doorloop. In dit geval moet de merrie nog matiger gevoederd worden en mag ze slechts weinig haver ontvangen. Met het hooi geeft men haar wat stroo. Bovendien moet zij meer-malen gemolken en moet het veulen gemuilband worden, opdat het niet te veel zuige.

Geeft de merrie weinig of schrale melk, dan moet de merrie

krachtig gevoederd worden, vooral met goede haver, geweekte gerst, roggezemelen, haksel van goed haverstroo, peen en distels. Ook bewijzen wasschingen van het uier met kamferspiritus, brandewijn, enz. goede diensten.

Over het voeder strooit men telkens 1½ eetlepel van het volgende mengsel:

Antimonium	20	gram
Keukenzout	70	»
Venkelpoeder	30	»
Anijspoeder	25	»

Na 8 dagen kan men de merrie met gewoon voeder onderhouden, mits men er voldoende haver bijgeeft.

Ten einde uierontsteking te voorkomen, verschaffe men de merrie voldoende beweging. Ontstoken uiers wrijft men in met glycerine of loodzalf.

III. Uitwendige ziekten.

Huidverbranding.

Oorzaken. Felle zonnehitte, aanraking met ongebluschte kalk en andere bijtende stoffen, enz.

Verschijselen. De huid is op de aangedane plaatsen heet en gezwollen. Bij aanraking hebben de dieren hevige pijn. Soms ontdekt men blazen. Niet zelden ontstaat ettering.

Behandeling. Omslagen met loodwater of van 50 g. loodsuiker, 25 g. aluin en 2 L. water. Ook kan men geraspte aardappels opleggen.

Bij ettering wascht men met oplossing van 1 g. lysol in 1 L. warm water. Daarna bestrooie men de wonden met een mengsel van 1 g. jodoform, 5 g. looizuur en 5 g. aardappelmeel.

Huidschavingen.

Oorzaken. Slecht passend tuig, schuren en wrijven bij huidjeuken, enz.

Verschijselen. Roode, niet zelden bloedende, hoogst gevoelige plaatsen op de huid.

Behandeling. Omslagen met loodwater of met oplossing van 25 g. loodsuiker en 15 g. aluin in 1 L. water of bestrooien met mengsel van 0.5 g. jodoform en 5 g. aardappelmeel. Men voorkome nieuwen druk op de zieke plaatsen.

Ontstekingachtige huidzwelling.

Oorzaken. Belediging, drukking, stooten, vallen, strijken, enz.

Verschijnselen. De aangedane deelen zijn heet, gezwollen, doch slechts matig pijnlijk.

Behandeling. In 't begin koude omslagen van ijs- of sneeuwwater, loodwater of van oplossing van 50 g. loodsuiker, 25 g. aluin en 2 L. water.

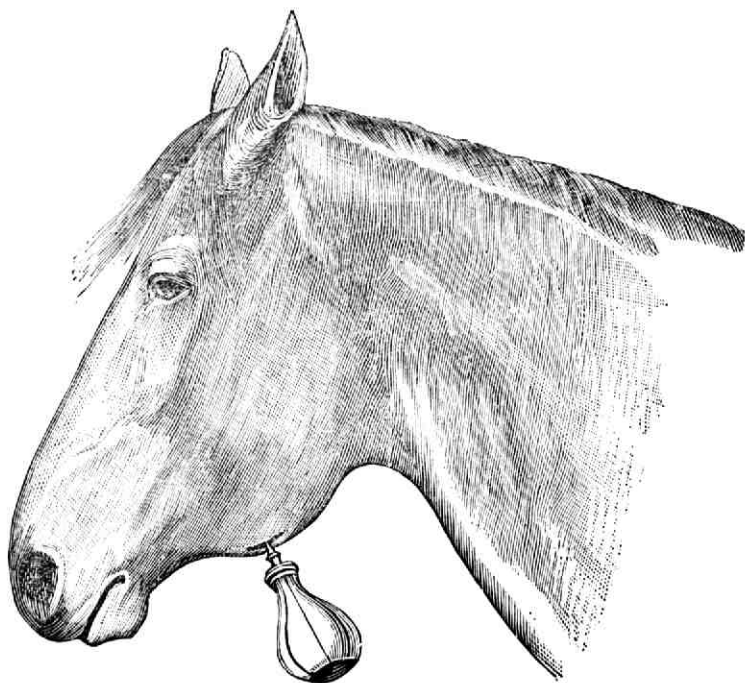


Fig. 43.

Neemt de pijn toe, ook nadat men eenige dagen koude omslagen heeft toegepast, dan kan vermoed worden, dat inwendig ettering plaats heeft. In dit geval eindigt men met het aanbrengen

van koude omslagen en tracht men door vochtig warme omslagen de etterbuil tot rijpheid te brengen. Is ze week geworden, dan maakt men met een te voren ontsmet, scherp pennemes een insnijding. Zit de etterbuil diep, dan is dit werk voor den vecarts.

Na het openen spuit men dagelijks 2—3maal in de etterholte met 1 g. lysol en $\frac{1}{2}$ L. warm water. Hiertoe gebruikt men het liefst een ballonspuit. (fig. 15).

Wordt het uitspuiten verzuimd en de etter niet intijds verwijderd, dan ontstaat dikwijls wild vleesch, dat in den vorm van een ronden tepel of langwerpige wrat uit de wonde groeit. (fig. 16).

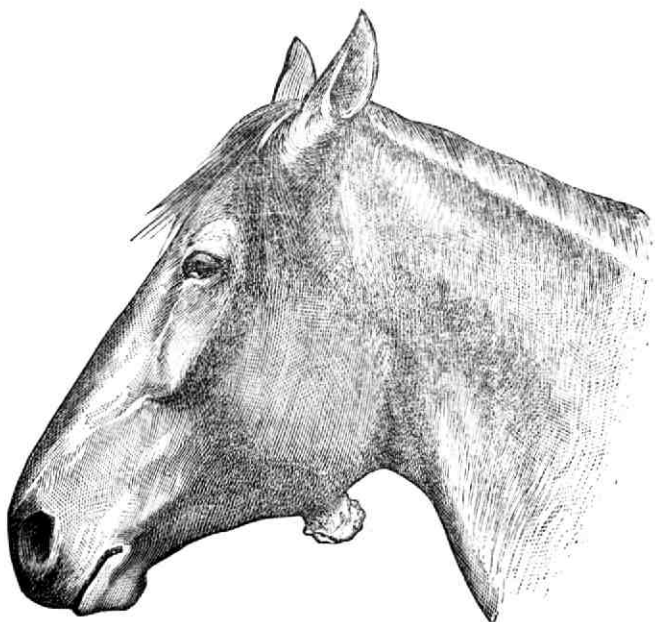


Fig. 16.

Opdat de wonde zich niet te vroeg sluite, stopt men een weinig salicylwatten in de opening.

Nekbuilen, borstgezwellen, zadeldrukkingen.

Deze worden behandeld op dezelfde wijze als de vorige ziekte.

Bij pas ontstane nekbuilen is het opleggen van een ijszak aan te bevelen. Men neemt dan een halster en bevestigt den ijszak aan het hoofdstel. (fig. 17).

Bij zadeldrukking past men dezelfde middelen toe als die voor huidschavingen zijn opgegeven.

Ontstekingachtige zwelling der voeten.

Oorzaken. Huidontsteking, mok, rotstraal, verwaarloosde wonden.

Verschijselen. De voeten beginnen van onderen af te zwellen. De zwelling is slechts matig warm en weinig pijnlijk. Het paard wordt niet bemoeielijkt in het gaan.

Na beweging verdwijnt de zwelling; na betrekkelijk lange rust komt ze terug.

Gelukt het niet de kwaal, als deze nog in het begin is, te genezen, dan ontstaan dikwijls blijvende verdikkingen.

Behandeling. Veel beweging verschaffen in stap of korten draf. Zoo mogelijk het zieke paard tweemaal daags bij goed weder gedurende eenige uren lichten arbeid laten verrichten.

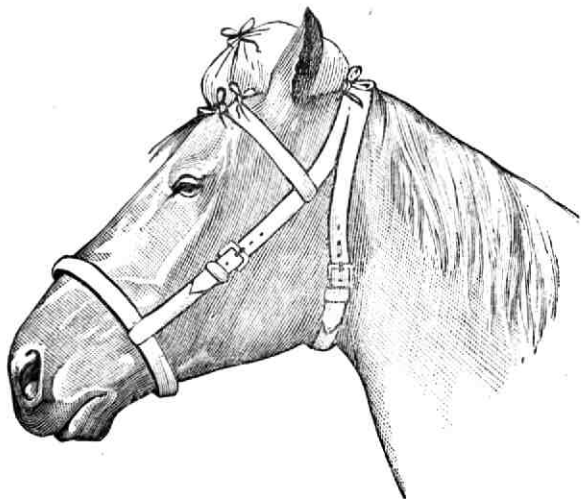


Fig. 17.

Dagelijk wast men den voet 3 —4 maal met een zeepoplossing (100 g. groene zeep en 5 L. warm water) en wrijft men het been krachtig gedurende een kwartier. De wrijvende beweging moet

van onderen naar boven plaats hebben (fig. 18), waarbij men aan het bovineinde van het gezwollen deel begint.

Ontstekingachtige zwelling der schenkels.

Deze ziekte gelijkt op de vorige, doch gaat met veel pijn gepaard, terwijl het paard de beenen dikwijls niet dan zeer moeielijk kan bewegen.

Oorzaken. Mok, verwaarloosde wonden aan koot of kroon, rotstraal, kloven aan het kootgedeelte, enz.

Verschyjnselen. De ziekte komt plotseling, meestal gedurende den nacht.

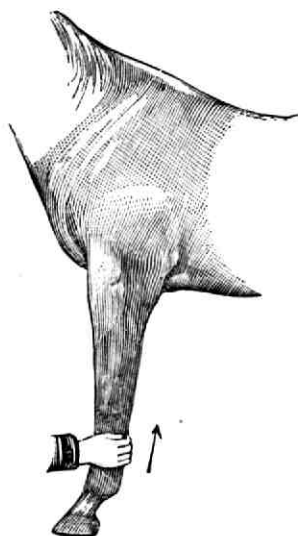


Fig. 18.

De ledematen, maar vooral de bovenschenkels zijn min of meer sterk gezwollen. Het gezwel is heet en zeer pijnlijk.

Wanneer men op de klieren in de liesstreek drukt, blijkt het paard pijn te hebben. Dikwijls breidt zich de zwelling tot over den buik uit.

Meestal heeft het paard koorts en weinig eetlust.

In vele gevallen is na eenige dagen verbetering te bespeuren. De pijnlijkheid vermindert, de eetlust keert terug. In enkele gevallen komt het ook tot ettering en ontstaan op verschillende plaatsen kleine etterbuilen, die behandeld worden, zooals op bladz. 26 is medegedeeld.

Behandeling. Vooreerst wassche men het been dagelijks tweemaal met 10 g. lysol en 5 L. warm water. Na het wasschen wrijft men het been met een wollen lap droog.

Aan te bevelen zijn ook omslagen van warm, eenigszins gebroeid hooizaad.

Inwendig geve men zoo spoedig mogelijk een purgeermiddel, liefst een aloëpil, bestaande uit 3,5 g. aloë en 5—10 g. groene zeep

Later wrijft men met een mengsel van 40 g. groene zeep, 1 L. water en 150 g. kamferspiritus.

Men geeft den patient lichtverteerbaar voeder, zoo mogelijk ook gras en in plaats van koud water een slobbering van zemelen.

De stal moet warm zijn. Tocht moet zorgvuldig vermeden worden.

In hardnekkige gevallen is de hulp van den veearts onmisbaar, vooral als de zwelling zeer uitgebreid en pijnlijk is en met veel koorts gepaard gaat.

H o o f d z w e l l i n g .

Deze ziekte komt dikwijls bij veulens, zelden bij volwassen paarden voor.

O o r z a k e n . Wonden in huid en slijmheid van het hoofd, waardoor rottingsproducten in het bloed of de andere lichaamsvochten geraken.

V e r s c h i j n s e l e n . Min of meer hevige koorts. Het hoofd zwelt sterk op. Later kunnen aan de gezwollen deelen kleine etterbuilen ontstaan. Dikwijls sterft de patient van bloedvergiftiging.

B e h a n d e l i n g . Allereerst wast of penseelt men alle wonden of verzweringen eenige malen daags met 1 g. lysol en 100 g. water of met 1 g. helschen steen en 10 g. water.

Het gezwollen deel wordt, als 't niet te groot is, gepenseeld met 150 g. collodium en 15 g. carbolzuur of met 150 g. glycerine en 15 g. carbolzuur.

Deze ziekte is zoo ernstig, dat men het best doet den veearts te ontbieden.

O n t s t e k i n g a c h t i g e z w e l l i n g v a n d e n k o k e r .

O o r z a k e n . Stooten, slaan, beleediging, schuiven of rijden op den latierboom, enz. De ziekte kan ook ontstaan als gevolg van de dekziekte.

V e r s c h i j n s e l e n . Tamelijk uitgebreide min of meer weeke, pijnlijke opzwellung van den koker, waarin de opgelegde vinger een kuiltje achterlaat. In den regel heeft de patient geen koorts.

Behandeling. Omslagen van gekookt hooizaad of van 25 g. gebrande aluin, 50 g. loodsuiker en 3 L. lauwwarm water.

Legger.

Oorzaken. Beledigingen van verschillenden aard, vooral echter drukking van de kalkoenen of ijzertakken der hoefijzers. Leggers komen het meest voor in onvoldoend breede stallen, waar de paarden niet naar behooren kunnen gaan liggen.

Verschijselen. Plotseeling ontstaat aan den elleboog een gezwel ter grootte van een appel tot een vuist (fig. 19), dat matig warm is en deegachtig aanvoelt. Enkele malen wordt de in het gezwel aanwezige vloeistof weder opgezogen; meestal gaat het tot verharding over. Het kan ook in ettering geraken en doorbreken. In de meeste gevallen ontstaat een blijvende verdikking.

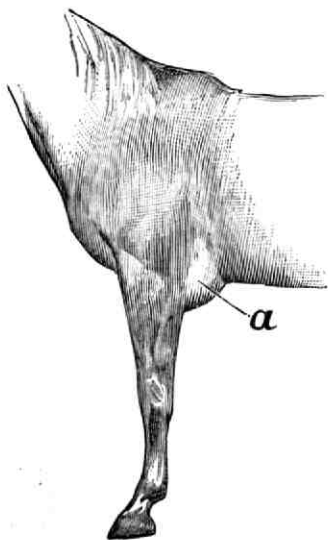


Fig. 46.

Behandeling. Geraakt een nog jonge legger in ontsteking, dan past men verkoelende omslagen toe.

Is de legger zeer groot en week, dan maakt men aan de onderzijde met een scherp mes een insnijding. Het in het gezwel aanwezige vuil wordt met den vinger verwijderd. In de opening steekt men een prop watten, die men te voren in een chloorzink-oplossing gedoopt heeft (5 g. chloorzink op 40 g. water). De wond, die door opening van een legger ontstaat, heelt moeielijk, daar de omliggende deelen zeer bewegelijk zijn.

Kleinere en gesteelde leggers kan men met een dunne snaar of gummislang afbinden; ze vallen dan vanzelf af.

Opdat geen nieuwe belediging plaats vinde, geve men het paard een ruimen stand, ruim van stroo voorzien. Het moet beslagen wor-

den met ijzers zonder kalkoenen. Ook is het aan te bevelen des nachts de hoeven en ijzers met oude lappen te omwikkelen.

Dikke hak.

Dit is een meer of minder groot, meest week gezwel aan de punt van het spronggewricht.

Oorzaken. Niet zelden is de dikke hak of de aanleg daartoe erfelijk.

Aanleidende oorzaken tot het ontstaan van deze ziekte zijn beleedigingen, slaan in den hoofstal, inwendige ziekten.

Verschijselen In den regel gaat de patient niet kreupel, behalve wanneer de dikke hak nog pas door beleediging ontstaan is. In dit geval laat het gezwel zich heet aanvoelen.

Bij uitzondering kan het gezwel de grootte van een mansvuist bereiken.

Verloop. Bij doelmatige behandeling volgt genezing gewoonlijk binnen korten tijd.



Fig. 20.



Fig. 21.

Behandeling. Zijn ontstekingsverschijnselen, hitte, pijnlijkheid, enz. aanwezig, dan legt men omslagen met loodsuiker-aluinoplossing, bestaande uit 100 g. loodsuiker, 50 g. gebrande aluin en 2 L. water. Voor omslag gebruikt men een linnen lap, die men met stroobanden om het spronggewricht bevestigt. De vloeistof giet men met een kopje tusschen huid en omslag. (zie fig. 27).

Zijn geen hitte of gevoeligheid meer waar te nemen, doch zijn verdikkingen nagebleven, dan wrijft men éénmaal met zalf van 3 g. joodkwikzilver en 25 g. vaseline.

In de meeste gevallen kan de hulp van den vecarts ontbeerd worden.

Strijkwonden.

Oorzaken. Gebrekkige beenstand, slecht beslag, te breede ijzers, scheeve hoeven, vermoeidheid, slechte voeding, slechte wegen, diep uitgereden wagensporen, verschoven hoefijzers, naar buiten stekende nagels, scheef inspannen.

Verschijselen. Men bemerkt aan de binnenzijde der koot meer of minder diepe kwetswonden, die het paard spoedig kreupel doen gaan. Niet zelden treden onsteking der lymhe(water) vaten en zwelling der voeten op.

Behandeling. Allereerst moet men door doelmatig besnijden der hoeven den gewenschten stand der beenen trachten te verkrijgen. Ook kan men een strijkijzer (fig. 20) onderleggen. Om de wonden te genezen legt men gedurende eenige dagen een omslag van 50 g. gebrande aluin, 100 g. loodsuiker en 2 L. water. Beginnen ze te heelen, dan bevochtigt men ze dagelijks tweemaal met 1 g. jodoform en 5 g. looizuur.



Fig. 22.

Blijft het paard strijken niet-tegenstaande besnijden der hoeven en gewijzigd beslag, dan kan men als laatste hulpmiddel ook een strijkkap of strijkring aanleggen. (zie fig. 21).

Dikwijls is de oorzaak van het strijken te zoeken in krachteloosheid van het paard. In dit geval kan de kwaal tot kleiner omvang teruggebracht of genezen worden door sterker te voederen.

Op dezelfde wijze moeten ook wonden aan de kooten der voorbeenen genezen worden, die een gevolg zijn van het zoogenaamde „aanslaan”. In dit geval kan veel verbeterd worden door te beslaan met ijzers zooals fig. 22 er een voorstelt.

Dit is aan het toongedeelte verkort, waardoor het aanslaan kan worden voorkomen.

Oogontsteking. (Ontsteking van het bindvlies).

Oorzaken. Indringen van vreemde lichamen, zooals stof en karnaalden, insecten; zweepslagen, stooten, bedompte stallucht, aanhoudend gaan op zandige wegen of stoffige straten, enz.

Verschijselen. De oogen blijven gesloten, de oogleden zijn dikwijls gezwollen en zeer rood. De kwaal gaat gepaard met een sterke afzondering van traanvocht, hetwelk over de randen der oogleden en de wangen afvloeit. Op den langen duur wordt het hoornvlies blauw en ondoorzichtig.

Behandeling. Allereerst moeten vreemde lichamen uit het oog verwijderd worden. Daar de oogappel zich echter bij iedere aanraking krampachtig beweegt, dient men dezen te voren te penseelen met 0.5 g. cocaïne en 5 g. water.

Gewoonlijk is bij het onderzoek en de behandeling de praam onmisbaar; dikwijls moet het paard zelfs op den grond gelegd worden. Vreemde lichamen tracht men zoo mogelijk met den wijsvinger of met het omgebogen deel van een haarspeld of met een samengerold papier, waaraan een knopvormige punt, te verwijderen.

Stofdeeltjes, kalk, enz. tracht men weg te nemen met een fijn penseel of een klein, vochtig sponsje. Enkele malen komt het voor, dat het bovenste ooglid zich naar binnen omstulpt en den oogappel voortdurend met de wimpers schuurt. In dit geval moet de veearts het omgestulpte deel wegnemen of insnijdingen in het ooglid maken. Na verwijdering der vreemde lichamen werkt men met omslagen van koud water of van 100 deelen loodazijn op 4 L. water. Ook kan men een vochtig warm omslag op 't oog leggen, dat pas na 6—8 dagen wordt weggenomen. Dit omslag wordt gemaakt op de volgende wijze:

Men doopt een stuk van een linnen lap in koud water, waarin 3% boorzuur, en legt dit op het oog; dit bedekt men met een stuk gutta-percha-papier en dit weer met een wollen lapje of met watten. Alles wordt met een doek om het hoofd bevestigd. Is de ontsteking hevig en zeer pijnlijk, dan maakt men een omslag van

slijmige zelfstandigheden (lijnzaadafkooksel bijv.) of een dun afkooksel van maluw-wortel. Is de uitvloeijing zeer hardnekkig, dan penseelt men het bindvlies herhaaldelijk met 0,1 g. helschen steen in 10 g. gedistilleerd water.

De patient moet op diët gehouden, d.i. matig gevoederd worden. Zoolang hij pijn heeft en lichtschuw is, mag hij niet werken. Men plaatst hem in een donkeren, koelen stal, waarvan men de vensters bedekt.

Duurt de ziekte lang, dan laat men het paard bij betrokken lucht of tijdens de schemering $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ uur rondleiden.

Het ontbieden van den veearts zij aanbevolen.

Inwendige oogontsteking.

(Periodieke oogontsteking, maanblindheid.)

Deze ontsteking, welke de inwendige oogdeelen, het regenboogvlies en het netvlies aantast, komt bij paarden buitengewoon veel voor.

Oorzaken. Erfelijkheid; de ziekte komt het meest voor bij jongere paarden van 3--6 jaar en dan in laag gelegen, vochtige streken met zwaren kleibodem meer dan in hoogere deelen met kalkrijken grond.

Warme, bedompte en donkere stallen werken het ontstaan der ziekte in de hand.

Verschijselen. In den regel begint de ontsteking plotseling en wel gedurende den nacht. Men bemerkt des morgens, dat één oog gesloten is en sterk traant. Opent men de oogleden, dan vloeit het opgezamelde traanvocht er rijkelijk uit. Het bindvlies is rood en het paard blijkt zeer gevoelig voor het licht.

Plaatst men het bij de deur van een donkeren stal en opent men de oogleden, dan bemerkt men, dat de pupil sterk vernauwd is. Het hoornvlies is dikwijls blauwachtig troebel. Niet zelden is in de voorste oogkamer een vlokkige troebeling waar te nemen. Deze verschijnselen treden na eenige dagen meer sprekend op.

Na eenige weken treedt geleidelijk verbetering in, de traanvloeijing en de lichtschuwheid verminderen of houden op en het gezichtsvermogen wordt hersteld, hoewel niet volkomen. Onderzoekt men thans het oog bij de deuropening van een donkeren stal waarbij

het paard met het hoofd naar het licht gewend wordt, dan ziet men bijna altijd, dat de pupil vernauwd en onregelmatig van vorm of gezakt is. Na eenige weken krijgt het dier weder een aanval van dezelfde kwaal. De aanvallen herhalen zich zoolang, tot het paard aan één oog geheel blind is. Dikwijls krijgt het de kwaal aan beide oogen.

Algeheele blindheid is dikwijls het gevolg van de uit bovenbedoelde kwaal voortkomende grauwe staar; deze bestaat in troebelheid der lens. Plaatst men een paard met grauwe staar voor de opening van een donkere ruimte, dan ziet men in plaats van de pupil een grauwe of grauwgele vlek.

Behandeling. Men geeft den patient een sterk afvoermiddel, liefst een aloëpil, bestaande uit 35 g. poeder van aloë en 5—10 g. groene zeep. Opdat het regenboogvlies niet met de lens vergroeie, penseelt men het oog dagelijks driemaal met 0.1 g. atropine en 5 g. gedistilleerd water. Bovendien past men vochtige omslagen toe, zooals die boven zijn opgegeven voor uitwendige oogontsteking of wel omslagen van kamillenthee.

Het zieke paard mag maar de helft van zijn gewoon rantsoen voeder ontvangen; men geve vooral ook wat gras. De stal moet donker gehouden worden en als de kwaal het hevigst is, mag het paard niet werken en vooral bij helderen en fellen zonneschijn mag het niet buiten komen.

De periodieke oogontsteking of maanblindheid is een koopvernietigend gebrek, ook in vele andere landen.

Troebelheid van het hoornvlies.

Oorzaken. Beleediging of uitbreiding van een ontsteking der omliggende deelen.

Verschijselen. Het hoornvlies is gedeeltelijk of geheel blauwachtig grijs of witachtig. In vele gevallen bemerkt men ook ronde, niet scherp begrensde vlekken.

In niet ernstige gevallen verdwijnt de troebelheid na eenige dagen, in ernstige gevallen pas na weken, terwijl het zelfs kan gebeuren, dat zij van blijvenden aard is.

Hoornvliesvlekken, die aan hun rand bijna onmerkbaar in het gezonde deel van het vlies overgaan, zijn in den regel door vreemde

lichaampjes of door beleediging ontstaan; deze verdwijnen allicht. Vlekken van ouderen datum zijn scherp begrensd.

Behandeling. Om de vlekken te doen verdwijnen, wrijft men dagelijks in het oog 3 maal een hoeveelheid ter grootte eener erwt van een zalf, bestaande uit 5 g. calomel en 15 g. niet ranzige, ongezoten boter.

Zwarte staar.

Deze ziekte bestaat in een verlamming der gezichtszenuwen; ze komt zelden bij paarden voor.

Oorzaken. Stooten en slaan op het oog, hersenontstekingen en bloeditstorting in de hersenen, voederen van beschimmelde haver, enz.

Verschijselen. Het oog is helder, hoewel het paard er niets of slechts weinig door ziet.

Om zich van de blindheid te overtuigen handelt men als volgt: Men leidt het paard aan een lange lijn uit den stal en legt het hinderpalen in den weg. Wijkt het hiervoor uit, dan ziet het, maar stoot het overal tegen, struikelt het over in den weg gelegde stukken hout, kan het de deuropening niet vinden, is het niet bangst als men het de zweep voorhoudt, dan is het geheel of bijna geheel blind.

Betreft het onderzoek slechts één oog, dan moet men het paard aan 't andere oog blinden.

De zwarte staar is een koopvernietigend gebrek.

Geneesmiddelen of geneeswijzen zijn er niet.

Wonden.

Behandeling. Bloedt de wonde sterk, dan tracht men met den vinger of met een daarvoor bestemd tangetje de doorgesneden bloedvaten voor den dag te halen om ze te onderbinden. Gelukt dit niet, dan beproeft men met naald en draad om de ader heen te steken om deze vervolgens met den draad dicht te binden. Slaagt men ook hierin niet, dan legt men een verband, nadat men de wond met werk heeft opgevuld. Het geheel omwikkelt men met een zwachtel, die men vast aantrekt. Komen hevig bloedende wonden aan de ledematen voor, dan legt men boven de wond een elastieken kouseband, die men vast aanhaalt.

Groote huidwonden laat men ten spoedigste door den veearts dichtnaaien. Bij groote en diepe wonden bepale men zich, in afwachting van den veearts, tot het uitspuiten der wond met een mengsel van 1 g. lysol en 1 L. water.

Kleine, oppervlakkige wonden wast men met 1 g. lysol en 1 L. warm water. Na eenige dagen bestrooie men ze met 0.5 g. jodoform, 3 g. looizuur en 2 g. aardappelmeel. Vormt zich wild vleesch, dan hale men den veearts.

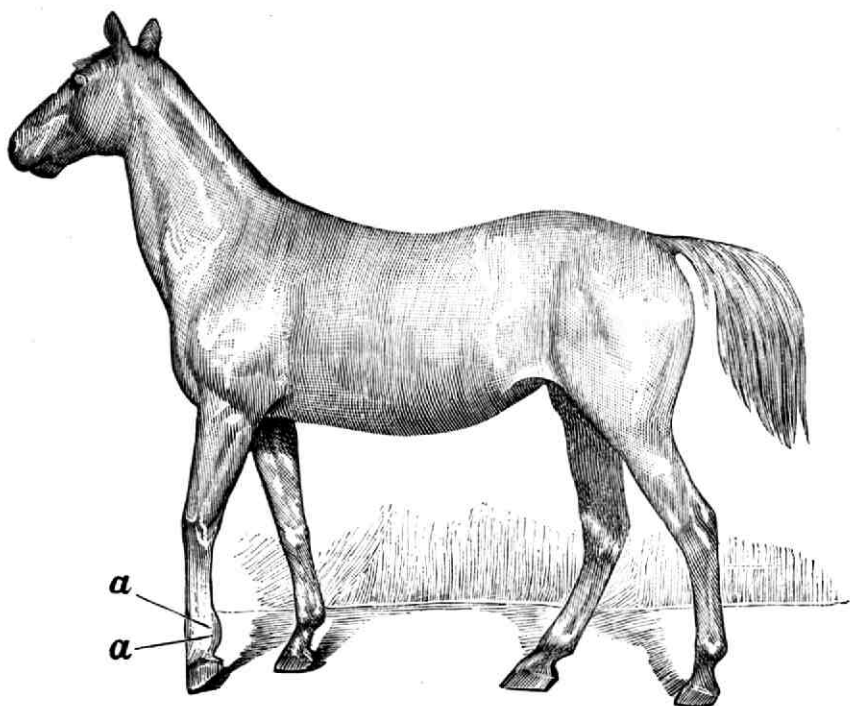


Fig. 23.

Kreupel- of lamheid.

Het is dikwijls niet gemakkelijk de zetel der oorzaak met zekerheid vast te stellen. Ongeoefend zijnde, gaat men het best op de volgende wijze te werk:

1. Men kijkt of het paard in den stal op alle voeten steunt of één of meer tracht te sparen en of het ook een voet buitenwaarts op den grond zet. Zetelt de oorzaak der kreupel- of lamheid in hoof- of kootgewricht of in de pezen, dan ontziet het paard den voet, het treedt niet met zekerheid door en plaatst hem meer dan anders vooruit. (fig. 23).

2. Vervolgens laat men het paard buiten brengen en het op vlakken grond, zoowel in stap als in draf, van zich af en naar zich toe leiden. Ook is het doelmatig het paard een paar malen langs zich te laten voorbijgaan. Men bemerkt dan, dat de lichaamslast vooral op het gezonde been geworpen wordt en dat het lichaam meer doorbuigt als het gezonde been op den grond komt. Daarentegen wordt het zieke been maar kort en weinig belast en gaat het lichaam iets in de hoogte, als dit been nederkomt. Ook werpt het paard op dit oogenblik het hoofd vooruit om het zieke been eenigszins te ontlasten. Betreft de kreupelheid een der achterbeenen, dan ziet men een ongelijkmatig rijzen en dalen van het kruis. Wjl de belasting van het zieke been maar korten tijd duurt en het gezonde snel tot ondersteuning van het lichaam vooruit gezet wordt, houden ongeoeffenden dikwijls het gezonde been voor het zieke. Bevindt zich de oorzaak der kreupelheid in het bovendee!, dan wordt de voet niet genoeg omhoog geheven en niet genoeg vooruit gebracht. Het paard struikelt over oneffenheden, steenen, enz. De kreupelheid neemt op weeken bodem toe.

Laat men het paard in een kring rondleiden, dan valt de kreupelheid het meest in 't oog, als het zieke been zich aan den buitenkant bevindt, omdat het dan een langeren weg moet afieggen dan het gezonde.

Zetelt de oorzaak der kreupelheid in het onderste deel van het been, dan valt de kreupelheid meer 't oog, wanneer het been zich aan de binnenzijde bevindt, omdat het dan een grooteren last moet dragen dan het gezonde.

3. Nu onderzoekt men het paard, terwijl het stilstaat. Vooreerst beschouwt men zorgvuldig alle deelen van het zieke been van boven beginnende, om te zien of het ergens gezwollen is en of het een ongewonen stand heeft. Ten slotte onderzoekt men alle deelen met de hand, waarbij men van onderen begint. Men lette op de

buigzaamheid der verschillende deelen, warmte en pijnlijkheid. Nooit verzuime men hoof en ijzer nauwkeurig te onderzoeken.

Op deze wijze gelukt het meestal den zetel en den aard der kreupelheid te bepalen.

Boeg- of schouderlamheid.

Hieronder verstaat men een reeks van ziekelijke toestanden in de spieren en pezen van het schoudergedeelte, alsmede ontsteking van het boeggewricht.

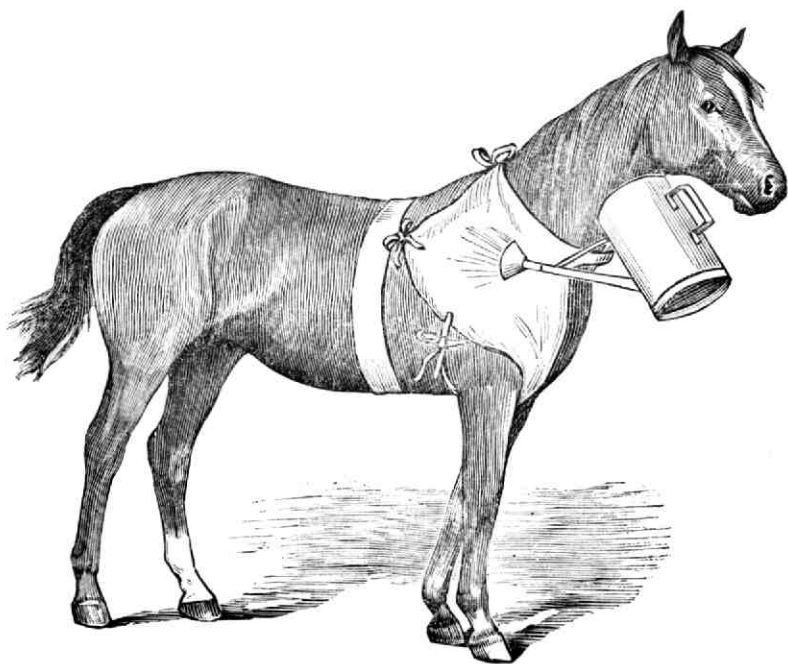


Fig. 24.

Oorzaken. Belediging, stooten, loopen tegen deurpost of krib, vallen op of tegen harde voorwerpen, verrekking van spieren en pezen, misplaatsen van den voet, te sterke schudding van het schoudergedeelte bij het afrijden van hellingen, kouvatten, enz.

Verschyjnselen. Het paard kan het zieke been niet voldoende omhoog en vooruit brengen. De schreden schijnen daardoor te kort. Met zware vrachten kreupelt het paard meer dan anders

en ook als het over een zandweg gaat. In den rusttoestand bemerkt men niet, dat het paard het zieke been ontziet. Niet altijd neemt men verhoogde temperatuur waar en niet altijd bemerkt men, dat het paard pijn heeft aan het zieke been. Is schouderreumatiek de oorzaak, dan kreupelt het paard het sterkst als het pas in beweging is. De geheele schouder is gespannen. De kreupelheid neemt af, als het paard warm wordt. Is ontsteking van het boeggewricht de oorzaak, dan is het zeer kreupel; de kreupelheid neemt niet af, als het paard begint te zweeten. De schouderlamheid is dikwijls zeer hardnekkig; na genezing komt ze licht terug.

Behandeling. In 't begin, vooral als men verhoogde temperatuur waarneemt, is het aan te bevelen leemzalf aan het zieke te strijken. Deze bestaat uit gewone leem, azijn en water. Men kan ook koude omslagen maken en neemt hiervoor een ouden zoutzak, die aan den buikriem bevestigd en met strikken vastgemaakt wordt (fig. 24).

Om de 10 minuten wordt deze zak met een anderen verwisseld, dien men, evenals den eerste, in het water gedoopt heeft.

Verdwijnt de kreupelheid na 5—6 dagen niet, dan smeert men in met prikkelende en spiritueuse middelen, bijv. met een mengsel van 50 g. groene zeep, 1 L. heet water en 120 g. tinctuur van Spaansche peper. Hiervan smeert men driemaal daags met 2—3 handen vol.

Neemt de kreupelheid door langdurige beweging af, dan moet aan spierrheumatisme gedacht worden en zijn Priesznitsche omslagen aan te bevelen. Men handelt dan als volgt:

Een in koud water gedoopt, samengevouwen stuk linnen wordt om den zieken schouder gewikkeld en hierover een wollen deken. Deze bevestigt men zoo goed het gaat met hoefnagels (zie fig. 44) alsmede aan den borstsingel. De omslag moet driemaal daags ververscht worden. Bovendien wrijft men nog met 150 g. arnika-tinctuur, 50 g. tinctuur van Spaansche vliegen en 100 g. kamferspiritus.

Men houdt het paard op diët en geeft het wat groenvoeder en veel ligstroo. Men plaatst het in een loopstal of box.

In 't begin mag het paard in 't geheel niet werken en als het genezen is, moet het nog langen tijd met verschooning behandeld worden.

Ontsteking der pezen.

Deze komt bij paarden buitengewoon veel voor.

Oorzaken. Verrekking door misstap, uitglijden, te sterk aantrekken, inwendige ziekten.

Verschijselen. Het paard kreupelt sterk; de zieke pezen zijn heet en dikwijls eenigszins gezwollen; het zet den zieken voet meestal wat vooruit (fig. 23). Het durft niet doortreden en struikelt licht. De kwaal kan geheel genezen, doch komt dikwijls terug. Ook kan er peesklap ontstaan.

Behandeling. Is de pees heet en pijnlijk, dan eenige dagen koude omslagen met ijswater, loodwater met ijs of met mengsel van 100 g. gebrande aluin, 200 g. loodsuiker en 5—6 L. water. Is geen vooruitgang te bespeuren, dan na 3 dagen een Priesnitzschen omslag (bladz. 40). Men legt over de linnen compres een stuk perkament papier en hierover een gummi-zwachtel. Het verband moet om de 4 uren ververscht worden. Krijgt het paard pijn, dan geen omslagen, doch wrijven met 5 g. jodoform en 10 g. vaseline of met 20 g. Spaansche zeep en 120 g. spiritus. Soms bereikt men zijn doel door om de zieke plaats een zwachtel aan te brengen, die in warme vischlijm is gedoopt. Dit verband wordt stevig, doch drukt niet.

Volstrekte rust is aan te bevelen. Later zorgt men door 't aanbrengen van kalkoenen, dat de verkorte pees wat ontlast wordt.

Gewrichtsgallen

komen veel voor bij paarden met zwakke constitutie, die vroeg voor zwaar werk zijn gebruikt; dikwijls zijn ze erfelijk.

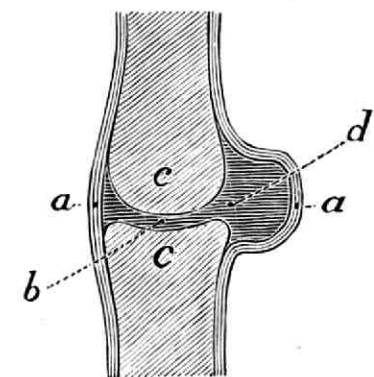


Fig. 25.

Oorzaken. Te plotseling en te sterk aantrekken, bijv. met een lading mest uit de mestvaalt. Wordt de beursband van het gewricht gerukt en gewrongen, dan ontstaat een vermeerderde afzondering van lidvocht, hetwelk den beursband naar buiten drukt.

Verschijselen. Men vindt aan het gewricht rondachtige

weeke en pijnlijke gezwellen (fig. 26 b). In den regel veroorzaken ze geen kreupelheid.

Behandeling. Moeielijk te genezen. Bij pas ontstane, pijnlijke gallen zijn koude omslagen aan te bevelen. Hiertoe gebruikt men een compres, die men met stroobanden vastmaakt (fig. 27.) Verder zijn aan te bevelen inwrijvingen met jodium-tinctuur. Men kan ook beproeven een kniekous (fig. 28) aan te leggen. Het openen der gallen is gevaarlijk en moet door een bekwaamen vee-arts geschieden.

Gewrichtsontsteking.

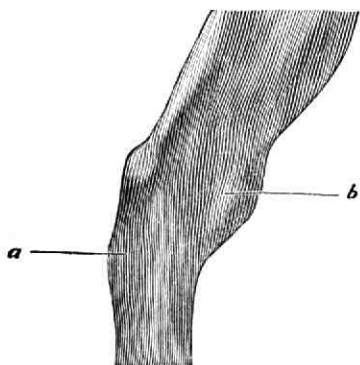


Fig. 26.

Oorzaken. Vooral verrekkingen, uitzetting, verwringing en gedeeltelijke verscheuring der gewrichtsbanden en dergelijke. Ook treedt gewrichtsontsteking niet zelden na zware ziekten op. Komt ze snel, dan geneest ze meestal spoedig; bedenkelijk is die, welke zich langzaam ontwikkelt.

Behandeling. Bij pijn en ontsteking koude omslagen,

later smeren met 20 g. groene zeep en 120 g. spiritus of met 100 g. arnica-tinctuur en 40 gr. tinctuur van Sp. peper of met 25 g. grauwe kwikzalf en 15 g. jodium-zalf.

In 't begin volledige rust. Bij ingetreden beterschap lichten arbeid.

Ontsteking van het kootgewricht.

Oorzaken. Verstuiking, overkooten, verdraaiing van 't gewricht door steken blijven in sporen of gaten.

Verschijselen. Plotseling kreupelen. Het paard plaatst den zieken voet vóór (fig. 23). Later swelling en pijn, de laatste vooral, als men den voet oplicht en het been strekt.

Behandeling. In 't begin omslagen met koud water, loodwater of met oplossing van 100 g. aluin, 200 g. loodsuiker en 5 L.

water. Helpt dit niet, dan natte doeken, bedekt met gutha-perchapapier (zie bladz. 41). Komt er verbetering, dan inwrijven met mengsel van 50 g. groene zeep, 100 g. arnica-tinctuur, 100 g. Spaansche peper-tinctuur en 2 L. warm water. In 't begin is volstrekte rust noodig.



Fig. 27.

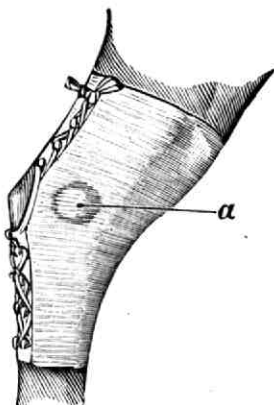


Fig. 28

Ontsteking van het kroongewricht.

Oorzaken. Erfelijkheid, gebrekkige beenstand, verstuijing, enz.

Verschyjnselen. Kreupelen en niet doortreden. Het eerste neemt toe bij draven op harde en hobbelige wegen. Draait men den hoof, terwijl men de koot vasthoudt, dan heeft het dier pijn. Later weinig pijnlijke, hoekige opzwellingen. Zit de kwaal in de zijbanden van 't gewricht, dan kan genezing volgen door passend beslag en koude omslagen. Ontstaat echter een zoogenaamd »over-been» dan is de genezing zeldzaam of onmogelijk.

Behandeling. IJzers afnemen, gedurende eenige weken koude omslagen. Later om de 8 dagen wrijven met 5 g. rood joodkwik en 50 g. vaseline. Ook het gloeijzer bewijst, mits in de hand van den veearts, goede diensten.

In 't begin volledige rust.

Hoeflamheid.

Oorzaken. Ontsteking der spieren en pezen of de zenuwen van den bovenschinkel en van den hoef, als gevolg van slaan, stooten, vallen, uitglijden, steken blijven met de voeten, enz.

Verschynselen. Plotselinge kreupelheid, waarbij de voet niet genoeg vooruit gebracht en opgelicht wordt. Op stal rust het paard echter meestal wel op den zieken hoef. Bestaat de ziekte in spierontsteking, dan pijn, zwelling en verhoogde temperatuur, doch in dit geval bestaat veel kans op genezing.

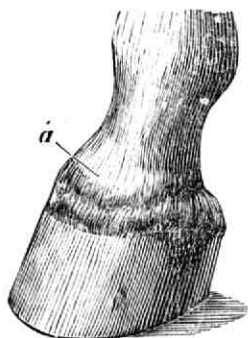


Fig. 29.

Behandeling. In 't begin bestrijken met leem en azijn. Later smeren met een mengsel van 1 L. zeepoplossing, 500 g. kamferspiritus en 150 g. tinctuur van Sp. peper.

Ontwrichting der knieschijf.

Deze komt het meest voor bij jonge paarden met nog slappe banden.

Oorzaken. Uitglijden, plotseling opspringen, treden in holten, bijv. in de stal-goot, enz.

Verschynselen. Plotseling kreupelen, waarbij het been te kort of te lang lijkt. Meestal wordt het zieke been nagesleept en rust alleen de toon op den grond (fig. 30). Het paard hinkt op drie beenen. Geeft men het een lichten zweepslag, dan trekt het plotseling het zieke been bij, waardoor de knieschijf dikwijls weer op haar plaats schiet. De kwaal komt licht terug.

Behandeling. Men tracht de knieschijf op haar plaats te brengen door de koot sterk voor- en achterwaarts te trekken waardoor de aan de knieschijf gehechte spieren tijdelijk verslappen (fig. 31). Helpt dit niet, dan bevestigt men een koord aan de koot, legt dit over den hals om de voorborst en trekt krachtig, terwijl een ander op de knieschijf drukt (fig. 32.)

Is de knieschijf op haar plaats, dan smere men om zwelling der omgevende deelen te krijgen met 5 g. kanthariden-poeder en 25 g. vaseline.

Kan men de knieschijf niet op haar plaats krijgen, dan moet de veearts komen.

In 't begin volkomen rust. Men bindt het paard hoog, opdat het niet kan gaan liggen. Na 8 à 10 dagen geve men het matige beweging.

S p a t.

Komt bij paarden veel voor en bestaat in een langdurige, droge ontsteking der beenderen aan de binnenonderzijde van het spronggewricht.

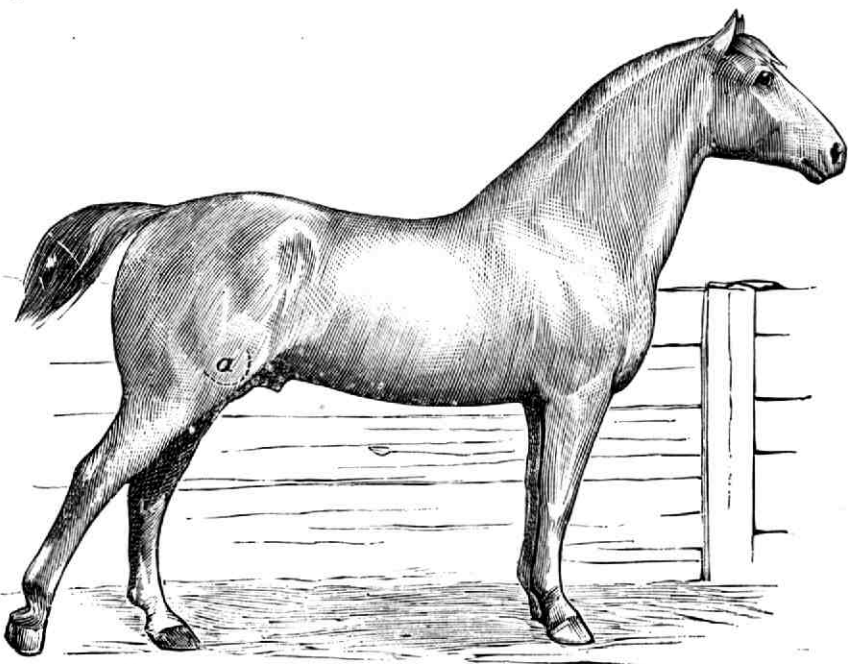


Fig. 30.

Oorzaken. Erfelijkheid. Onmiddelijke oorzaken zijn plotseling en sterk aantrekken, te zwaar gewicht van den berijder, te kort draaien, in 't algemeen te groote krachtsontwikkeling in het spronggewricht.

Verschijselen. Geringe kreupelheid, vooral als 't paard van stal komt, doch die na eenige beweging verdwijnt. Na rust

vertoont de kreupelheid zich weêr. Ze kenmerkt zich door een snelle en opwaartsche beweging van het been. Als men een paard op spat wil onderzoeken, neemt men de zoogenaamde »spatproef».

Deze bestaat hierin, dat men het zieke been gedurende eenige minuten opheft en sterk buigt. Na het nederzetten van den voet brengt men het paard plotseling in draf. Het trekt dan sterk met het zieke been en zet het maar losjes op den grond; in den regel gaat het in galop.

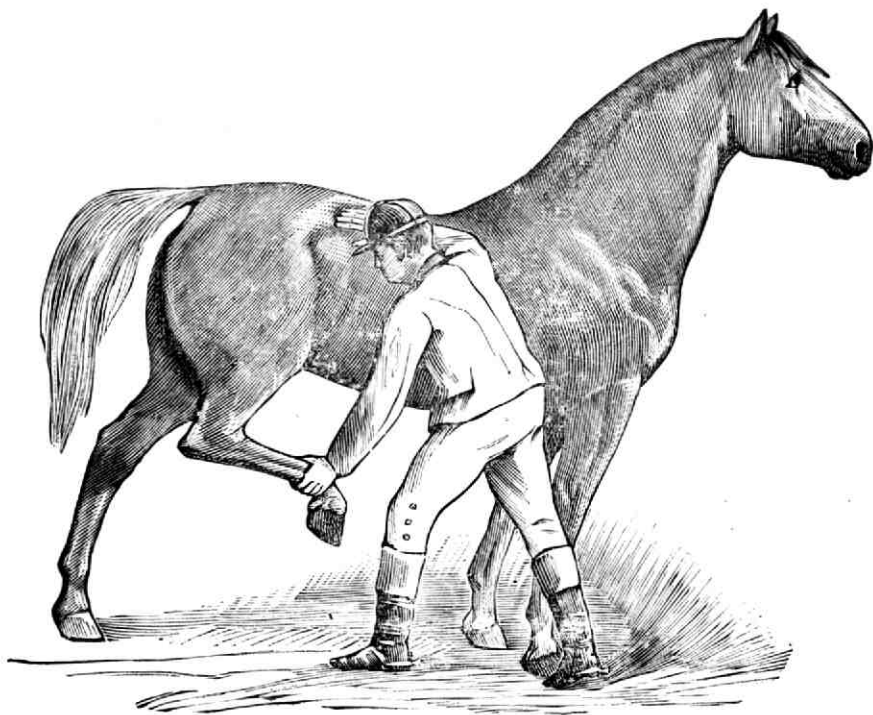


Fig. 31.

De beenuitzetting der spat wordt soms pas maanden na het ontstaan der spat zichtbaar. In 't begin is zij alleen voor een geoefend oog te zien.

Als men zich vóór of achter 't paard plaatst, bemerkt men bij een gevorderde spat, aan de binnenondervlakte van het sprongge-

wricht, een min of meer duidelijk van de omgeving onderscheiden beenuitzetting (fig 33.)

Wordt de spat in tijds behandeld, dan gelukt het dikwijls het kreupelen te genezen, doch er blijft steeds in meerdere of mindere mate stijfheid bestaan.

Behandeling. Treedt spatkreupelheid plotseling op en neemt men verhoogde temperatuur waar aan de binnenvlakte van het spronggewricht, dan smeert men met leem en azijn of legt omslagen met zeer koud water. Gaat het kreupelen niet over, dan smeert men eenmaal met 1 g. joodkwik en 10 g. vaseline.

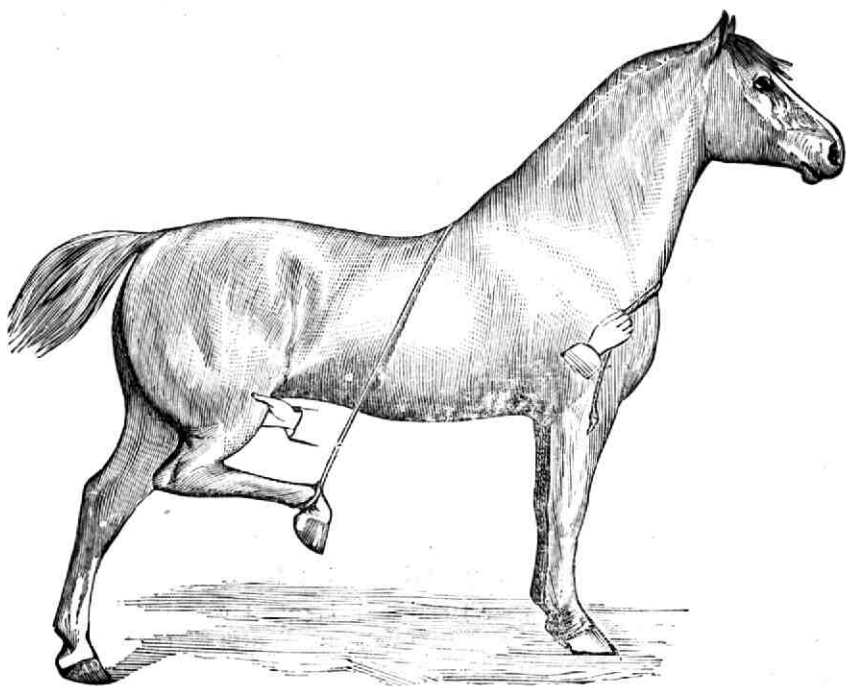


Fig. 32.

In hardnekkige gevallen moet de veearts er aan te pas komen om te branden en in het uiterste geval moet hij de spatsnede toepassen.

Het paard moet eenige weken rust hebben en op rantsoen ge-

steld worden. In het begin mag het paard maar om den derden dag gaan liggen.

Reebeen en hazenhak.

Het eerste is een beenwoekering aan de buiten-, de tweede aan de binnenvlakte van het spronggewricht (fig. 26, *a.* hazenhak). Beide zijn meer schoonheidsgebreken dan wel ziekten.

Ontstekingen en ziekten van den hoef.

Hoefontstekingen, door beleediging ontstaan, zetelen in de hoeflederhuid, waaruit de hoornschoen gevormd wordt.

Oorzaken. Beleediging, slecht beslag, hetwelk de zool drukt, enz. Worden niet onmiddellijk maatregelen genomen, dan breekt de etter dikwijls door de kroon heen.

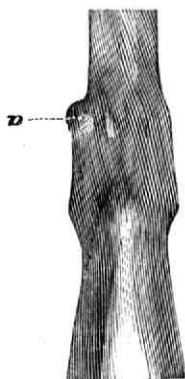


Fig. 33



Fig. 34.

Linkerspronggewricht met spat.

Verschyjnselen. Het paard kreupelt meestal sterk en des te meer, naarmate de bodem harder is. In den rusttoestand ontziet het paard het zieke been en wordt dit vooruit geplaatst.

Meestal is de hoef ook warmer en bij drukken of kloppen toont het paard hevige pijn te hebben. Soms kan het niet eten van pijn en vermagert het sterk. Om de zieke plaats te vinden gebruike men bij voorkeur de hoeftang (fig. 35).

Behandeling. Heeft men de zieke plaats ontdekt, dan maakt men met het gootmes of renet een trechtervormige opening

in de zool. Vervolgens plaatst men den voet in een lauwwarm bad van 40 g. lysol en 10 L. water. Eindelijk bestrooit men de wond met 0.5 g. jodoform, 2. g. aardappelmeel en 3 g. looizuur, waarna alles met watten bedekt wordt, waarover men dan nog door middel van een zwachtel werk bevestigt.

Zeer aanbevelenswaardig is ook het verband, in fig. 36 afgebeeld, dat uit houtspanen gemaakt wordt. In dit geval kan het ijzer niet afgenomen worden. Om den anderen dag wordt het verband vernieuwd. Het paard moet veel strooisel ontvangen en zolang het kreupel is, volkomen rust genieten.

Nageltred of trap.

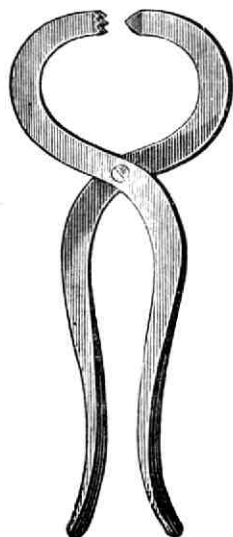


Fig. 35.

Zoo noemt men het indringen van nagels in den hoof. Is hoofontsteking daarvan het gevolg, dan wordt die behandeld als voor hoofontsteking is opgegeven. Allereerst wordt de ingedrongen nagel verwijderd. Het kanaal, door het indringen van den nagel ontstaan, moet verwijld worden, opdat de etter kan wegvloeien. Hierna wordt de voet in een oplossing van 40 g. lysol en 10 L. water gebaad en bestrooit men de wond met een mengsel van 0,5 g. jodoform, 2 g. aardappelmeel en 3 g. looizuur. Ook kan men het kanaal met was of hars sluiten. Bij veulens is ook het kousverband (fig. 37) aan te bevelen. Nadat de voet in de lysoloplossing gebaad en de wond met watten opgevuld is, wordt bedoelde kous over de pijp getrokken.

Gedurende de eerste dagen kan men ook koude omslagen toepassen. Kreupelt het paard na 3 dagen niet meer, dan mag het weêr werken.

Het indringen van nagels is gevaarlijk, omdat dikwijls het hoefgewricht, het hoef- of straalbeen of de pezen gekwetst worden, wat niet zelden den dood tengevolge heeft.

Kroonbetrapping.

Dit is een beleediging van de kroon door scherpe kalkoenen, die 't meest voorkomt in den winter en bij paarden, die schilderen.

Verschijselen. Meer of minder diepe kwetsuren aan de kroon, die zelden kreupelheid veroorzaken.

Behandeling. Verwijdering van alle ingedrongen vreemde voorwerpen, wegnemen van het haar in en om de wond, wasschen met 1 g. lysol op 1 L. water en bestrooien met 1 g. jodoform en 5 g. looizuur.

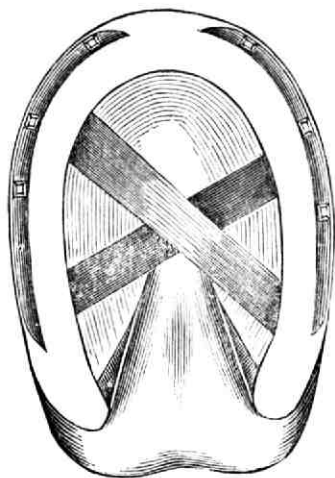


Fig. 36.



Fig. 37.

Steengallen.

Hieronder verstaat men een beleediging der weeke deelen tusschen de steunsels. Ze komt vooral voor aan de voorvoeten en dan aan de binnenzijde van den hoof.

Wordt bij geringe beleediging een weinig bloed tusschen de hoornplaatjes uitgestort, zoodat ze rood of blauw zijn, dan spreekt men van droge steengallen. Verzamelt zich echter vloeistof of etter op de beleedigde plaats, dan spreekt men van natte of etterende steengallen.

Oorzaken. Gebrekkige hoeven: klemhoef, scheeve hoof, brokkelhoef; te veel wegsnijden van den draagrand, slechte ijzers (te kort en te nauw) of ijzers, die te lang blijven liggen en daardoor te veel drukken. Enkele malen zijn ook ingeklemde steentjes de oorzaak.

Verschijselen. Bij etterende steengallen gaat het paard meestal sterk kreupel. De binnenvlakte van den hoof is warmer dan gewoonlijk en zeer gevoelig voor druk, evenals de kroon. Wordt den etter geen uitweg verschaft, dan breekt hij dikwijls bij de kroon uit.

Behandeling Bij droge steengallen zorg men voor oordeelkundig beslag. Is de hoof zeer broos, dan wikkelt men hem eenige dagen in zuurkool. Veronderstelt men ettering, dan snijdt men met de renet het hoorn zorgvuldig uit tot alle etter kan wegvloeien. Vervolgens baadt men den voet in een bad van 1 g. creolin op 1 L. water en eindelijk vult men de wond op met 1 g. jodoform, 5 g. looizuur en werk.

Gaat de kreupelheid over, dan kan men tot de genezing volkomen is, een geheel gesloten ijzer onderleggen, waardoor de steunselhoek beschut wordt.

Het verballen.

Dit is een beleediging der weeke deelen van de hoofballen en den straal.

Verschijselen. Het paard heeft een stijven gang, de ballen zijn heet en gevoelig voor druk. Op harden bodem neemt de kreupelheid toe. De ontsteking kan bij doelmatige behandeling spoedig genezen, maar het kan ook tot een verzameling van een waterige vloeistof of tot ettering komen, waarbij het hoorn aan den bovenrand loslaat.

Behandeling. Een zachte ligging. Is de pijn bij druk niet hevig, dan 2—3 maal daags omslagen met 200 g. loodsuiker, 100 g. gebrande aluin en 4 L. water. Neemt de pijn na 24 uren toe, is de omgeving der ontstoken plaats hard en broos, dan omslagen met zuurkool. Vermoedt men ettering, dan verwijdt men met een scherp mes het hoorn voor zoover er zich etter onder bevindt. Het blootgemaakte deel bevochtigt men met 1 g. lysol en 1 L.

water, waarna men het bestrooit met 0,5 g. jodoform, 3 g. looizuur en 2 g. aardappelmeel. Het paard mag niet werken zolang het pijn heeft.

M o k.

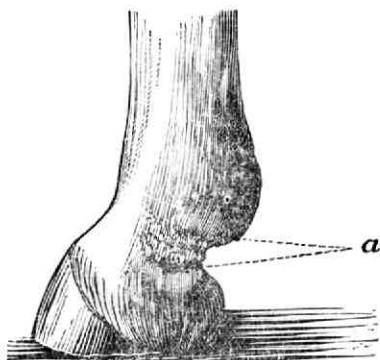


Fig. 38.

Dit is een vochtige huidontsteking aan den achterkant der koot.

Oorzaken. Vuil en onzindelijkheid, langdurige beweging over vuile wegen bij nat weder of in dooiende sneeuw.

Verschynselen. De huid in de buiging der koot is geplooid, heet en pijnlijk. Het paard heeft een stijven gang. Na eenige dagen ontstaan huid-

kloven (fig. 38—*a*), waaruit een kleverige vloeistof komt, die tot korsten opdroogt. Bij diepere kloven ontstaat dikwijls koorts. Verwaarloozing kan slechte gevolgen hebben.

Behandeling. In 't begin 3 maal daags baden met 200 g. loodsuiker, 100 g. gebrande aluin en 4—5 L. warm water. Blijft de zieke plek vochtig, dan bestrooien met 1 g. jodoform en 5 g. looizuur. Dunne korsten laat men zitten, doch dikke smeert men met 1 g. jodoform en 10 g. vaseline. Strooien met roggestroo, nooit met zaagsel of turfstrooisel.

Straalkanker.

Hieronder verstaat men een eigenaardige ziekte der lederhuid van zool en straal, waarbij in plaats van hoorn een walgelijke, weeke of kazige, kwalijkriekende massa wordt gevormd.

Oorzaken. Belediging van zool en straal, waarbij de lederhuid bloot komt. Sommige paarden hebben er aanleg voor.

Verschynselen. Toevallig bij 't beslaan bemerkt men aan het eind des straals een of meer groote, open plekken. Bij onderzoek ziet men, dat zool en straal blootgelegd en dat de holten met een walgelijke massa gevuld zijn. Later ver-

dwijnt het gezonde hoorn meer en meer en op de open plaatsen komen vederachtige, matroode en gemakkelijk bloedende woekerin-
gen (Fig. 39—*a*). Wordt de kwaal verwaarloosd, dan worden de
geheele zool, de straal en een deel der drachten aangetast en het
paard wordt zeer kreupel. Na genezing komt de straalkanker licht
terug.

Behandeling. De leek doet het best de genezing niet te
beproeven. Zijn de open plaatsen niet grooter dan een dubbeltje
en is het omgevende hoorn nog niet ondermijnd, dan kan hij noch-
tans bestrooien met 1 g. jodoform en 10 g. gebrande aluin. Hij
besmere de geheele zool met een dikke laag leem om de lucht af
te sluiten.

Rotstraal

is een rotachtige ontleding van den hoorn-
straal, welke in de straalgroef ontstaat.

Oorzaken. Vuil stroo, gebrekkige
hoefverpleging, te sterk besnijden van den
straal, te hooge drachten, enz.

Verschijselen. In de straal-
groef vindt men een donkergekleurde, kwa-
lijkriekende, dikvloeibare massa, het hoorn
van den straal is week en deze zelf ziet er
als weggevreten en gekloofd uit. Ten slotte
wordt hij aangetast tot daar, waar hij bij de
lederhuid aansluit. In ernstige gevallen
gaan de paarden kreupel. Later ontstaan

schuin loopende ringen op den hoornwand. Overigens is rotstraal
gemakkelijk te genezen.

Behandeling. Ter dege reinigen met een 1 procents
creolinoplossing en dan bestrooien met 0,5 jodoform en 10 g. looi-
zuur, of met 5 g. kopervitrioolpoeder of aluinpoeder en 10 g. aard-
appelmeel of houtskoolpoeder. Eindelijk doelmatig beslag door des-
kundig hoefsmid en beweging in droge weide.

Beenbreuk.

Genezing kan zelden en dan nog alleen door veearts beproefd
worden. Afmaken is meestal onvermijdelijk.



Fig. 39.

Buikbreuk.

Oorzaken. Slagen van andere paarden, loopen tegen scherpe voorwerpen, enz.

Verschijselen. In de buik- of liesstreek een meer of minder groote opzwellings (fig. 40—*a*), die soms tijdelijk verdwijnt. Schuift men de breuk terug, dan bemerkt men onder de huid de zoogenaamde breukpoort, een spleetvormige scheur.

Breuken zijn voor paarden steeds gevaarlijk, omdat ze bij de minste inspanning grooter kunnen worden. Ook kunnen de darmen beklemd raken, waardoor het paard kan sterven.

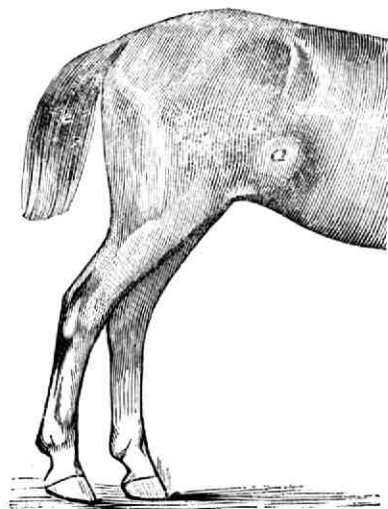


Fig. 40.

Behandeling. De leek mag slechts een breukband aanleggen (fig. 41).

Heeft een veulen een navelbreuk, dan legt men een dergelijken band aan, welke men 4—6 weken laat liggen.

De veearts kan deze breuk ook afbinden.

Huidjeuken.

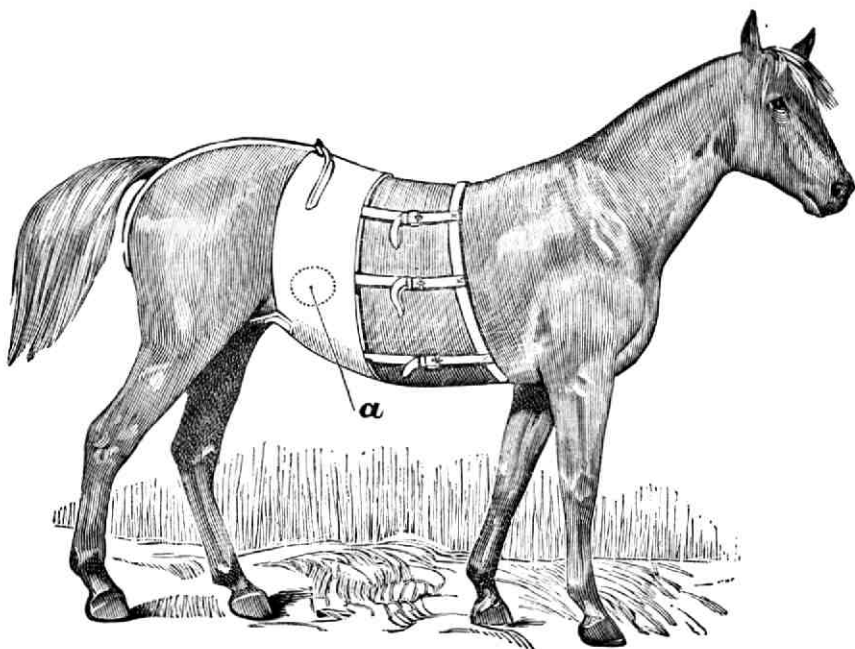
Oorzaken. Te krachtig en verhittend voeder, wicken, klaver, enz. Onvoldoende huidverpleging.

Verschijselen. Hevig jeuken, vooral als het paard verhit is; het krabt en schuurt zich dan voortdurend. Weldra komen op de huid kleine knobbeltjes, waaruit een tot korsten opdrogende vloeistof komt. Tengevolge van schuren en wrijven ontstaan vaak vochtige en bloedige, roode plekken. De kwaal duurt dikwijls zeer lang.

Behandeling. Eenige avonden de huid flink wasschen met warm zeepsop, waardoor de korsten loslaten.

Heeft het paard veel jeuk, dan wast men de zieke plaatsen met 2 g. lysol en 1 L. warm water of met 4 g. creolin en 1 L.

warm water. Zijn er veel kleine korsten en is het haar ruw en droog, dan wrijf men met 100 g. glycerine en 5 g. carbolzuur of met 1 g. jodoform, 5 g. vaseline en 10 g. lanolin. Zija de zieke plaatsen steeds vochtig, dan omslagen met 10 g. loodsuiker, 5 g. gebrande aluin en $\frac{1}{4}$ L. water. Men voedere gras, peen, distels, zemelslobbering, enz., maar volstrekt geen klaver, wicken, gerst, tarwe of rogge.



a : breuk).

Fig. 44.

Manenschurft.

Oorzaken. Te warme, bedompte stal en onvoldoende huid-verpleging.

Verschijnselen. Bij deze ziekte, die ten onrechte schurft heet, ontstaan door schuren en wrijven kale of bloedige plekken, waarop later korsten komen. Niet zelden worden de manen pruik-achtig.

Behandeling. Is een deel der manenkam open geschuurd en zijn de manen gedeeltelijk uitgevallen, dan de zieke plaatsen bestrooien met een mengsel van 1 g. jodoform en 10 g. looizuur. Is de huid verdikt en met korsten bedekt, dan wrijve men dagelijks driemaal met mengsel van 5 g. creolin en 50 g. vaseline.

Ooruitslag.

Soms ziet men aan de binnenzijde der oorschelp tal van zilvergrauwe schubbetjes, die echter weinig nadeel doen. Enkele malen heeft het paard jeuk en dan wrijft men de zieke plaats met een mengsel van 5 g. papaverolie en 3 g. carbolzuur.

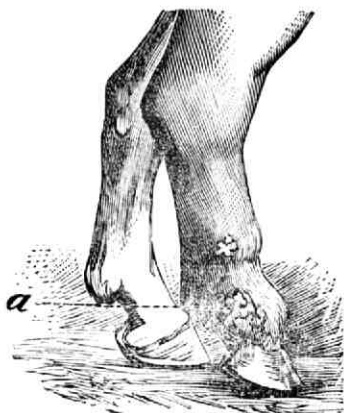


Fig. 42.

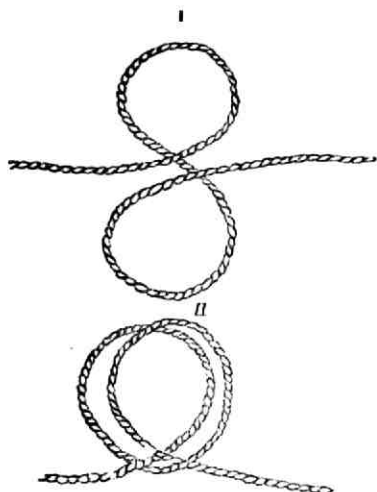


Fig. 43.

Rasp of krab.

Hierdoor verstaat men een met kloven gepaard gaande huidontsteking aan de achterzijde der voorknie. Meestal loopt er een walgelijke vloeistof uit.

Behandeling. Wasschen met 1 g. lysol, opgelost in 5 L. water en daarna bestrooien met 0,5 g. jodoform, 3 g. looizuur en 2 g. aardappelmeel.

Egelsvoet

is een huidziekte aan de koot en het scheenbeen, meestal der achterbeenen.

Verschijselen. Eerst ziet men op een kleine plaats een ontstekingsachtige zwelling met hoekige oppervlakte, die een kwalijkriekende vloeistof uitzweet. Evenwel kunnen ook droge, knolachtige verdikkingen voorkomen (fig 42—*a*).

De ziekte kan zich tot aan het spronggewricht uitbreiden.

Veelal is het paard niet kreupel. Is de zieke voet weinig nat (olifantsvoet), dan kan het paard nog jaren gebruikt worden.

Behandeling. In 't begin om den anderen dag baden in 20 g. creolin en 10 L. water. In ernstige gevallen is alle behandeling dikwijls tevergeefs.

W r a t t e n .

Zijn ze gesteeld, dan bindt men ze af.

Fig. 43 (I en II) laten duidelijk zien, hoe het koord aangevat en hoe het om de steel der wrat gelegd moet worden vóór men den strik aanhaalt.

Zijn de wratten met een breeden voet aan de huid bevestigd dan moet de veearts ze uitsnijden of wegbranden.

IV. Inwendige ziekten.

K e e l o n t s t e k i n g .

Oorzaken. Kouwatten, te heet voeder, inademen van rook of walm, enz.

Verschijselen. Koorts (temp. tot 40° C.). Het paard is moedeloos en treurig. Het slikt moeielijk, vooral hooi en haver. Een deel van spijs en drank komt door den neus terug. Meestal is ook het strottenhoofd aangetast; dit verradt het paard door zijn drogen hoest. Het hoest ook, als men op zijn strottenhoofd drukt (fig. 1). De ademhaling is bemoeielijkt en gaat gepaard met een piepend, ratelend of rochelend geluid. Soms lijdt het dier aan maag- en darmcatarrh.

Wordt het zieke paard in 't begin der ziekte niet gespaard, dan kan het aan verstikking door dichtzwelling der stemspleet sterven

Ook kan er voeder en drank in het strottenhoofd en de longen komen; na ongeveer een week sterft het dan aan longontsteking.

Behandeling. Men maakt spoedig een vochtig warmen omslag (fig. 44), die alle 4 uren ververscht wordt.

Men neemt een oud stuk linnen, doopt het in koud water en vouwt het ter breedte van 2 dM. Men wikkelt het om de keel en bevestigt het met hoefnagels (fig. 44--a en 45--a). Een riem over den neus (fig. 44--b) moet het afglijden beletten.

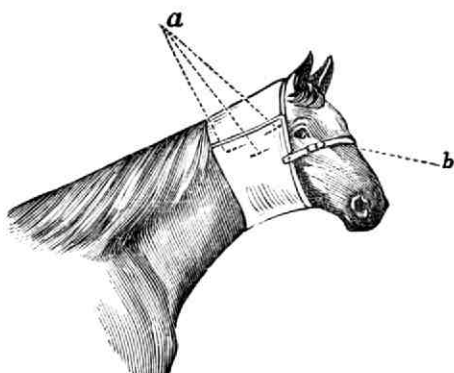


Fig. 44.

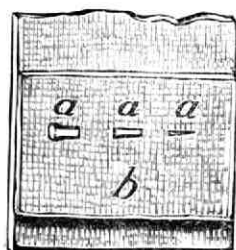


Fig. 45.

Bij voorkeur legt men over den natten doek, zoodat deze geheel bedekt is, een stuk gutta-percha-papier en hierover een wollen lap, die eveneens met hoefnagels vastgehecht wordt.

Bij paarden met niet te dunne huid kan men ook het haar van den keelgang scheren en met een scherpe zalf smeren, bestaande uit 20 g. kantharidenzalf en 20 droppels krotonolie.

Is het paard zeer benauwd, dan wordt de luchtpijpsnede noodig.

In de keel ongeveer 12 cM. onder het strottenhoofd wordt een overlangsche 8 cM. lange snede in de luchtpijp gemaakt, waarin een pijpje (canule) wordt geplaatst (fig. 46). De operatie is niet gevaarlijk.

Het zieke paard ontvangt kleine hoeveelheden zacht groen-voeder, afkooksel van lijnzaad of een slobbering van zemelen. Men geve nimmer koud water. Kan het paard weêr beter slikken en wil geen slijm loskomen, dan geeft men 3—5 maal daags over het

voeder een halven eetlepel van een mengsel, bestaande uit 100 g. zout, 150 g. gezift glauberzout, 30 g. maluwpoeder, 60 g. zoethoutpoeder en 40 g. poeder van jeneverbessen. Weigert het paard zijn voeder met dit mengsel te eten, dan dagelijks 3—5 maal een mespits van 1 g. apomorphine, en 10 g. suikerpoeder.

De staltemperatuur moet 16 à 20° C. zijn. Bij het luchten van den stal moet het zieke paard op een tochtvrije plaats gebracht worden.

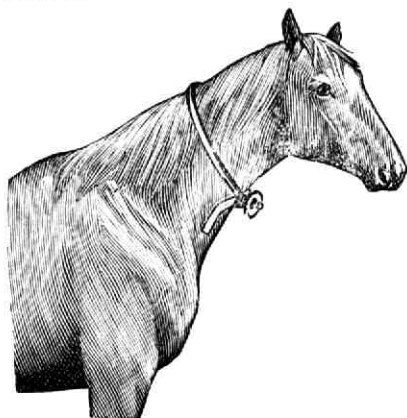


Fig. 46.

Is beterschap ingetreden, dan moet het paard bij mooi weer (geen noorden- of oostenwind) een kwartier lang in de open lucht worden afgeleid.

De meeste aan keelontsteking lijdende paarden kunnen behouden worden, als men ze binnenhoudt, zoodra de eerste kenteekenen der ziekte zich vertoonen en als te gelegener tijd de luchtpijpsnede wordt toegepast.

D r o e s .

Heeft niets te maken met kwaden droes; deze ontstaat niet uit (goedaardigen) droes. De laatste is een aaneenstekende paardenziekte, bestaande in een koortsachtige catarrh van den neus en het strottenhoofd, alsmede in ontsteking en verettering der omliggende lymfhe-klieren. De oorzaken zijn waarschijnlijk lagere zwammen, die veel in oud stoffig hooi voorkomen, vandaar, dat droes het meest in Mei en Juni voorkomt. De besmetting geschiedt door het neusslijm en den etter der zieke lymfhe-klieren. Jonge paarden zijn het meest vatbaar voor droes. Verkoudheid speelt er een groote rol bij, daar zij de slijmhuide ziekelijk verandert, waardoor deze meer vatbaar is voor het indringen der bovengenoemde zwam.

Verschijselen. Meer of minder hoesten, koorts, gebrek aan eetlust. Na eenige dagen neusvloeïng, opzwellings en pijnlijk worden der keelgangklieren, bij gezonde paarden bijna niet te voelen. De koorts neemt toe, de ontstoken klieren beginnen te etteren. De etterbui is na 5—10 dagen rijp (fig. 47—*a*) en breekt vanzelf door. Is de etter verwijderd, dan treedt meestal beterschap in.

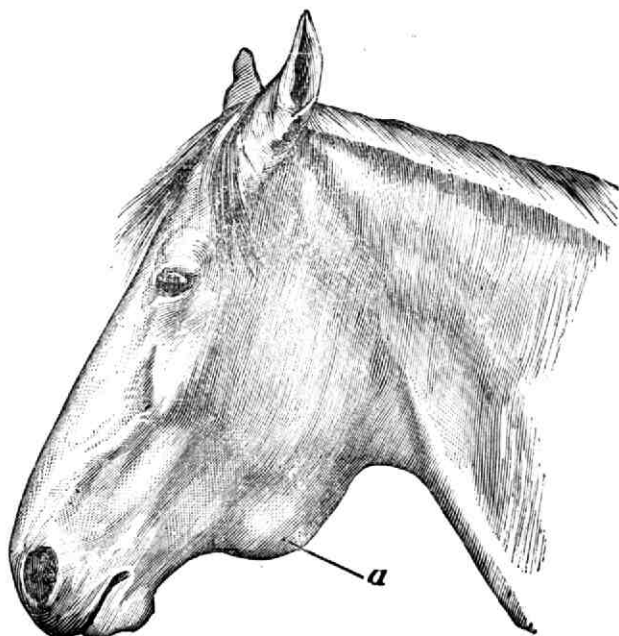


Fig. 47.

In gewone gevallen kan het aan droes lijdende paard in 8—10 dagen in meer ernstige gevallen binnen 3—4 weken genezen zijn.

Soms worden ook de lymfeklieren bij het strottenhoofd aangetast, voedsel en drank kunnen dan in de luchtpijp geraken en dodelijke longontsteking veroorzaken.

Zwelt het strottenhoofd zoo sterk op, dat het paard dreigt te stikken, dan moet de luchtpijpsnede gemaakt en een canule aangebracht worden (fig. 46). Enkele malen gaan de ziektekiemen langs de lymfevaten naar andere deelen van het lichaam, zoodat de

lympheklieren der buik- en borstholte veretteren; het paard lijdt dan aan borst- en buikvliesontsteking en sterft spoedig.

Behandeling. Bij weinig hoest, normale ademhaling en behoorliken eetlust, geeft men 3-maal daags over het voeder 1 eetlepel van het volgende mengsel: 120 g. fijn keukenzout, 40 g. venkelpoeder, 40 g. maluwpoeder, 50 g. zoethoutpoeder en 50 g. spiesglans. Men legge het paard bovendien een linnen kap aan (fig. 48) en smere de klieren met warme reuzel. Zijn de builen vrij groot, dan smere men met 100 g. lijnolie en 50 g. geest van

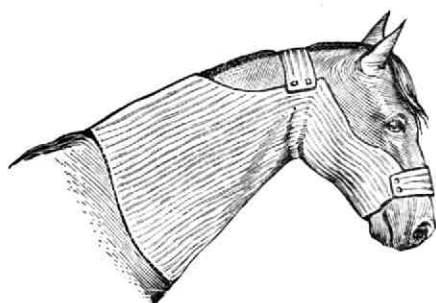


Fig. 48.

salmiak (4—5 maal daags bijna een handvol). Bovendien maakt men geregeld omslagen van gekookte aardappels, gekookt lijnzaad, in melk gekookt witbrood, enz. Het spreekt vanzelf, dat deze brijige massa in een linnen zakje opgelegd en dat hierover de in fig. 48 afgebeelde kap bevestigd wordt. Wor-

den de omslagen koud, dan doen zij schade in plaats van nut. Men wachte niet te lang met het openen der droesgezwellen.

Een scherp mes houdt men bij het lemmet zoo vast, dat de spits slechts $1\frac{1}{2}$ cM. in het meest weeke gedeelte kan worden gestoken (fig. 49). Na het insteken maakt men de wond 1—2 cM. grooter, opdat de etter volkomen kan uitvloeien. Ligt de etterbuil diep, dan moet de veearts deze openen. Wordt de wond niet geregeld uitgespoten, dan ontstaat wild vleesch in de wond (fig. 16). Teneinde dit te voorkomen spuit men dagelijks met een lauwwarme oplossing van 1 g. lysol in 500 g. water (fig. 15). Gaat met de ziekte een hevige catarrh gepaard, dan laat men het paard waterdamp inademen. In een emmer warm water met 20—30 g. lysol of carbolzuur legt men een heeten steen. Opdat de damp zijn doel niet misse, bedekke men den emmer met een zak, waarmede ook het hoofd van het paard overdekt is.

Men voedere goed hooi, groenvoeder en lijnzaadafkooksel met

een weinig haver, zoo noodig geplet of gekneusd en lauwwarm drinkwater. Genezende paarden brengt men in een goede weide; het grazen bevordert den slijmafvoer door den neus. De stal moet geregeld gelucht worden.

In de weide loopende, aan droes lijdende paarden kunnen er blijven, zoolang het weder gunstig is.

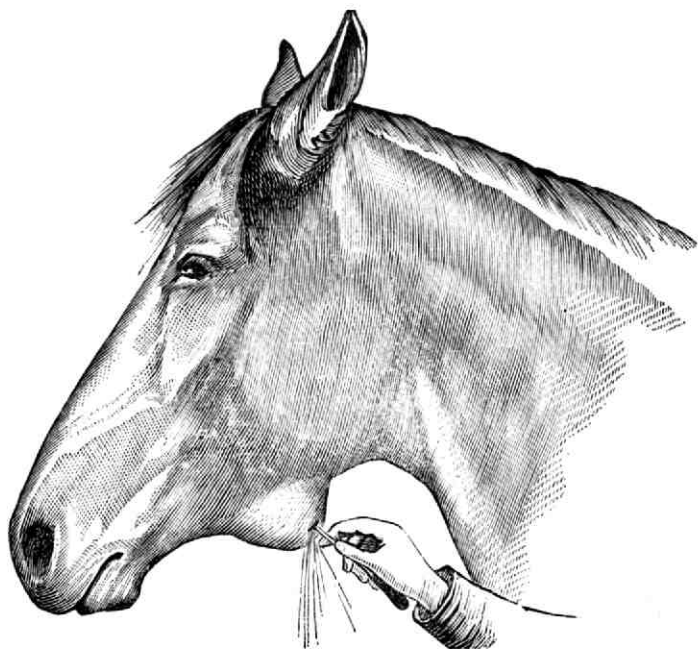


Fig. 49.

Longcatarrh (bronchitis).

Komt veel bij paarden voor alleen of gepaard met andere ziekten, zooals droes, keelontsteking, enz. Deze ziekte bestaat in catarrh en ontsteking der luchtpijptakken.

Oorzaken. Koelvatten, loopen tegen den wind in, tocht en ontsteking der slijmhuid. Enkele malen zijn bacteriën de oorzaak.

Verschijselen. Hevige koorts (40° C. en hooger), plotseling verminderde eetlust, verzwaarde ademhaling (24—30 ademhalingen per minuut), hoesten.

Na eenige dagen kan de koorts ophouden; de droge, pijnlijke hoest wordt lossen en minder droog; de ademhaling geschiedt met meer gemak. Legt men 't oor tegen de borstkas, dan hoort men een rochelend geruisch. In ernstige gevallen kan de ontsteking ook op het longweefsel overgaan; men spreekt dan van catarrhale longontsteking.

Behandeling. Bij hevige koorts geve men binnen 3 uren 2 maal 30 g $\frac{1}{2}$ chinine in $\frac{1}{4}$ L jenever, met wat water verdund. Men

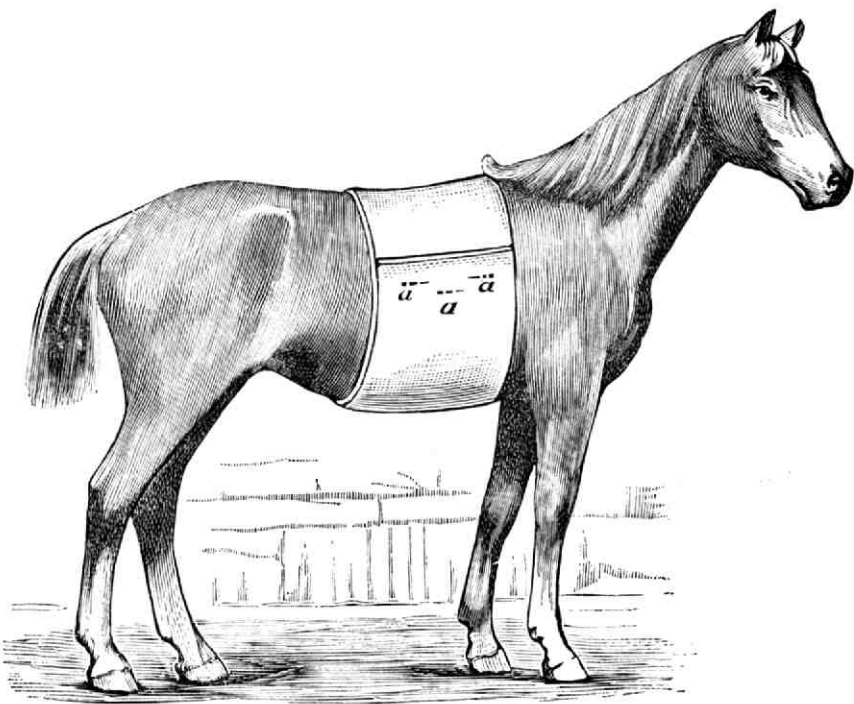


Fig. 50.

legt een natten omslag om de borst (fig. 50) en bevestige dezen met hoefnagels (fig. 50—*a*). Neemt de koorts af en de eetlust toe, dan geeft men dagelijks 2 eetlepels van een mengsel bestaande uit: 2 g. apomorphine en 20 g. suikerpoeder. Zoolang het zieke paard nog eet, geeft men puik hooi, wat jong gras, een weinig haver en

slijmige dranken, maar nooit koud water. De staltemperatuur moet 15 à 17½° C. bedragen. Men gebruike als strooisel het meest zuivere stroo.

Bloedaandrang naar de longen.

(Longencongestie.)

Komt het meest bij krachtig gevoede, volbloedige paarden voor.

Oorzaken. Groote inspanning, langdurig vervoer in bedompte waggons, draven tegen den kouden wind in, plotselinge afkoeling bij zweeten.

Verschijselen. Het paard is bang en onrustig en koud zweet bedekt het lichaam. De ademhaling is zeer versneld. Het aantal polslagen bedraagt 60—70 per minuut. De lichaams-temperatuur is sterk gestegen. De slijmhuide der neusholten is blauwrood. Het paard dreigt, als het zich wil nederleggen of omvalt, te stikken.

Bij doelmatige behandeling is het zieke dier na eenige uren veel beter en binnen 12—36 uren geheel genezen.

Behandeling. Allereerst 1½—2 L. bloed aftappen (bladz. 10—11). Na het aderlaten een omslag volgens fig. 50, die om de 4 uren vernieuwd wordt. Is het paard zeer zwak geworden en blijft de temperatuur in den endeldarm hoog (bladz. 8), dan geve men 30 g. chinine in ¼ L. jenever met wat water.

Men wrijft rug en ledematen krachtig met een stroowisch.

Longontsteking.

Men onderscheidt in hoofdzaak *a* de catarrhale en *b* de croupouse longontsteking; de laatste komt zelden voor.

Oorzaken. *a*. Kouvatten, longcatarrh. *b*. Lagere organismen.

Verschijselen. In 't begin dezelfde als bij longcatarrh; de koorts is echter heviger en het paard is meer ziek. Legt men het oor tegen de borstkas, dan hoort men gewijzigde ademhalingsgeluiden. In gunstige gevallen treedt de genezing na 2—4 weken in. Dikwijls blijft de patient levenslang dampig.

Behandeling. Tot de komst van de veearts legge men een nat compres volgens fig. 50. Zoolang het dier eet, geve men kleine hoeveelheden lichtverteerbaar voeder.

Borstvliesontsteking.

Oorzaken. Koelvatten, belediging.

Verschijnselen. Koorts, huiveringen, stijfheid, pijn, alsof de patient koliek heeft, versnelde ademhaling.

Drukt met den vinger tusschen de ribben, dan heeft het paard veel pijn. Het hoest pijnlijk. Het tegen den borstwand gelegde oor verneemt eerst knarsende, later rochelende geluiden.

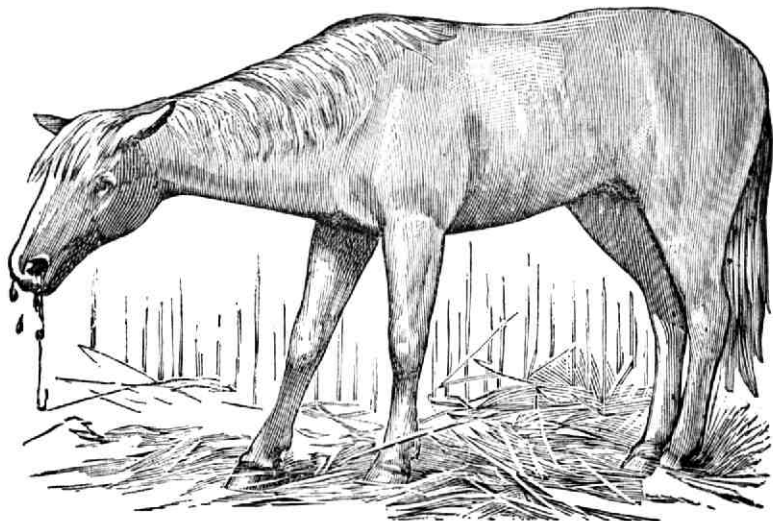


Fig. 51.

Behandeling. Tot de komst van den veearts legt men mosterdpap op den borstwand. Men bereidt die op de volgende wijze: Men neemt meel van zwart of bruin mosterdzaad en roert dit met lauw water tot een dikke brij aan. Na $\frac{1}{2}$ —1 uur wordt deze $1\frac{1}{2}$ cM. dik op een linnen doek gesmeerd en tegen de borst bevestigd door middel van een deken en riemen. De pap moet eenige uren blijven liggen, waarna men de huid flink afwascht en een nat omslag aanbrengt volgens fig. 50.

Influenza.

Slijmhuide en bloed zijn ziek. De influenza wordt veroorzaakt door nog onbekende micro-organismen. Eenmaal aangetaste en genezen paarden krijgen de ziekte gewoonlijk nooit meer.

Verschijselen. Plotseling intredende, algemeene lichaamszwakte met hevige koorts. De lichaamstemperatuur stijgt tot 41° C. en hoger. Dikwijls hoort men de gewrichten kraken. De oogen zwellen op, de slijmvliezen worden geelrood, heet en droog. Het paard geeuwt veel, de eetlust is verdwenen, doch het heeft veel dorst. De mest is droog, de mestballen zijn vast en met slijm bedekt. Later ziet men pijnlooze gezwollen aan buik en ledematen. In gewone gevallen neemt de koorts na 3—5 dagen af en de eetlust komt terug, doch het paard blijft nog langen tijd zwak. Zwakke, oude, slechtgevoede en afgewerkte paarden sterven dikwijls tengevolge van hart- of hersenverlamming. Niet zelden houdt het paard uit de influenza hersenwaterzucht en dikwijls verliest het een deel van zijn haar. Meer dan 3—5% der aangetaste dieren sterft in den regel niet.

Behandeling. Bij hevige koorts per dag 20 g. chinine met ½ L. wijn of 40 g. cognac met brood.

Bij 't begin der ziekte lichtverteerbaar voeder en dikwijls frisch water, niet kouder dan 10° C.

De stal moet luchtig en koel zijn. Heerscht de influenza dan zondert men de lijdende van de gezonde af.

Besmettelijke borstziekte.

(Influenza pectoralis.)

Deze bestaat hoofdzakelijk in een longvliesontsteking.

Oorzaken. Waarschijnlijk lagere organismen; na kou-vatten zijn de paarden er het meest vatbaar voor. De besmettende stof bevindt zich in de uitgeademde lucht en de vloeibare en vaste uitwerpselen; zij wordt met kleederen, voeder, enz. overgedragen. De ziekte breekt 5—10 dagen na de besmetting uit.

Verschijselen. Eenige dagen vóór de ziekte uitbreekt wordt het paard lusteloos; de eetlust neemt af. Vervolgens krijgt het koorts, huiveringen en een waggelenden gang. Dikwijls hoort men de gewrichten kraken. Het bindvlies van 't oog is geel en de ademhaling versneld en bemoeielijkt. Het paard krijgt een korten, drogen hoest en neusvloeijing. Legt men het oor tegen den borstwand, dan hoort men de geluiden, welke men bij long- en bij borstvliesontsteking waarneemt. In ernstige gevallen gaan de die-

ren niet meer liggen en staan zij steeds met gespreide voorbeenen en gestrekt hoofd en hals om eindelijk om te vallen (fig. 51). In gewone gevallen treedt na weinige dagen genezing in; het paard blijft echter lang zwak. Dikwijls komen er ontstekingen van pezen, gewrichten en oogen bij, ja, de patient kan zelfs blind worden. Zeer dikwijls gaat hij dood tengevolge van verstikking of hartverlamming; $\frac{1}{3}$ der aangetaste dieren sterft.

Behandeling. De veearts is onmisbaar. Zoolang de veearts er niet is, passe men mosterdpap (bladz. 65) en natte compressen toe (fig. 50). De stal moet koel zijn (15° C.) en de patient moet licht gedeekt worden. Men strooit met het beste roggestroo en zondert de gezonde paarden van de zieke af.

D a m p i g h e i d,

Een voortdurende kortademigheid, veroorzaakt door een ziekelijke verandering van het longweefsel. Soms zijn ook hartziekten de oorzaak.

O o r z a k e n. Longecatarrh, long- en borstvliesontsteking, overmatige inspanning, voeding met beschimmeld hooi, overmatige voeding met klaverhooi en peulvruchten, te veel op stal staan.

V e r s c h i j n s e l e n. De patient eet goed en schijnt gezond. De temperatuur bedraagt hoogstens 38.8° C. Soms is de ademhaling versneld (20—30 ademhalingen per min.). Bij inspanning wordt de ademhaling moeilijker.

Wil men een paard op dampigheid onderzoeken, dan late men het zwaar trekken of snel loopen. Begint het te zweeten of is de ademhaling versneld, dan telle men het aantal ademhalingen. Is het paard zeer dampig, dan telt men er tot 60 per minuut.

De ademhaling geschiedt met groote inspanning, met opengesperde neusgaten en met sterke beweging van de flanken.

Is de ademhaling van een gezond paard bij groote inspanning na 2—3 minuten weder normaal, bij een dampig paard is dit pas het geval na 10—30 min. Dikwijls bemerkt men bij het dampige paard een zoogenaamde dampgroef in de flank, alsmede een korten, toonloozen hoest.

In gewone gevallen is een dampig paard nog bruikbaar. Dampigheid in hoogen graad geneest zelden.

Dampigheid kan verward worden met

1. catarrh. Hierbij treden echter neusvloeijing, gebrek aan eetlust en koorts op;
2. droes. Hierbij zijn evenwel de keelgangklieren gezwollen;
3. lichaamszwakte en bloedarmoede.

Behandeling. In 't begin gedeeltelijk te genezen door den patient te sparen, in een luchtigen stal te plaatsen en weinig ruwvoeder te geven. Men geve veel jong groenvoeder, distels, wortelgewassen en haver. Bovendien dagelijks een eetlepel Karlsbadzout in het drinkwater. Bij dampigheid in hoogen graad past de veearts een arsenicum- of joodkalium-kuur toe.

Bloedvlekziekte, rotkoorts of paardentyphus.

(Petechiaal koorts.)

Deze ziekte gaat gepaard met bloedingen en bloeditstortingen in de slijmhuide en onder de huid, alsmede in de ingewanden.

Oorzaken. Verouderde, etterende gezwollen in de inwendige organen, verwaarloosde catarrh, enz. Beschimmeld en bedorven voeder, water met rottende stoffen, bedompte stallen en zoel weder werken het ontstaan der ziekte in de hand.

Verschijselen. De patient weigert $\frac{1}{2}$ —1 dag vóór het uitbreken der ziekte alle voeder. Dan matige koorts, opzwellingen aan de verschillende lichaamsdeelen, vooral aan de voorborst, den buik, den koker, de ledematen en het hoofd. Dan komen aan de verschillende lichaamsdeelen meer vlakke gezwollen, die spoedig samenvloeien. Op de slijmhuide van het neustusschenschot ziet men groote, bloedige vlekken en niet zelden bloedt het paard uit den neus.

De eetlust verdwijnt geheel, de mest wordt hard en droog. Later lijdt het paard aan bloedige diarrhee. Door opzwellingen in de nabijheid van het strottenhoofd worden de ademhaling en het slikken bemoeielijkt, zoodat de patient kan stikken.

Volkomen genezing heeft pas plaats na eenige weken en dikwijls komt de kwaal terug. Meer dan 70 % der door deze ziekte aangetaste paarden sterft.

Behandeling moet aan den veearts overgelaten worden. Treden sterke zwellingen op, dan behandelt men deze met omsla-

gen van 100 g. aluin, 200 g. loodsuiker en 4—5 L. warm water. Alle hangende, weeke gezwellen moeten doorgestoken en geledigd worden. Dreigen de neusgaten dicht te zwellen, te zien aan een verhevenheid op den neus (fig. 52—*a*), dan brengt men er blikken pijpjes in (fig. 52—*b*). Dikwijls zal de luchtpijpsnede (bladz. 58) noodig blijken.

Zoolang de patient nog eet, moet hij dikwijls een kleine portie goede haver, goed hooi en groenvoeder ontvangen. Kan hij niet goed meer slikken, dan geve men hem een havermeel- of zemelslobbering.

Overlading der maag.

Deze is 't gevolg van 't gebruik van veel opzwellend of opblazend voeder of van storing der maagwerkzaamheid.

Verschijselen.

Het paard is traag en treurig en geeuwt dikwijls. Meestal eet

het niet meer. Legt men het oor tegen den buikwand, dan hoort men meestal geen darmgeruisch. Onder gunstige omstandigheden zijn na 12—18 uren de eetlust en de opgewektheid teruggekeerd. In ernstige gevallen kan maag- en darmcatarrh ontstaan. Dikwijls berst de maag en wel als zij met nieuw hooi, nieuwe haver of jonge, groene klaver overladen is.

Behandeling. Den buik krachtig wrijven met een stroo-
wisch. Is het paard opgeblazen, dan een klisteer van zeepwater door middel van trechter en gummislang (zie bladz. 15). Men steekt de laatste, $1\frac{1}{2}$ —2 cM. dik, ongeveer 8 cM. in de aarsopening. Komt na 6 uren geen beterschap, dan geeft men een pil van 35 g. aloë-poeder en 5—10 g. groene zeep. Den eersten dag

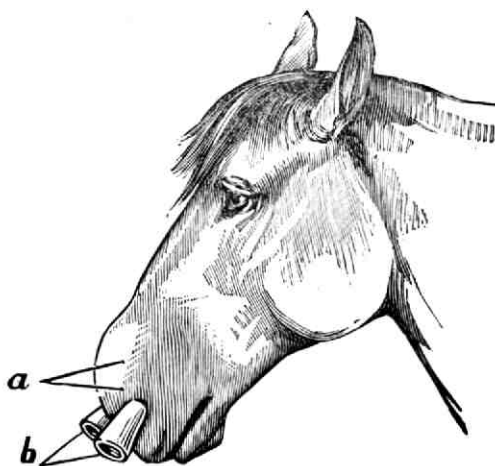


Fig. 52.

geeft men alleen een weinig zemelslobbering, terwijl men reeds den tweeden bij kleine gedeelten het halve rantsoen van het gewone voeder kan geven. Eenige dagen lang geeft men 1—2 lepels van het volgende mengsel: 100 g. glauberzout, 130 g. keukenzout, 50 g. poeder van jeneverbessen en 30 g. kummelpoeder.

In den eersten tijd mag de patient niet werken; hij wordt alleen dagelijks een poos afgestapt.

Bedorven maag.

(Maag- en darmcatarrh).

Deze ziekte bestaat vooral in een geringe ontsteking of catarrh der slijmhuide van maag en darmen. Dikwijls is ook de slijmhuide van het harde verhemelde opgezwollen (kikvorschgezwel). Verkeerd handelen zij, die dit voor de oorzaak, in plaats van voor een gevolg der ziekte beschouwende, het gezwollen deel branden; hiervan kan mondklem het gevolg zijn.

Oorzaken. Zuur, beschimmeld, bevuild of bevroren voeder, vuil of te koud water (onder $6\frac{1}{2}^{\circ}$ C.), kouvatlen, te weinig rust te groote inspanning onmiddellijk na het eten, te veel voeder op rustdagen.

Verschijselen. De mondslijmhuide is droog, de eetlust gestoord en wordt zij opgewekt, dan is 't voor maar korten tijd. Het paard versmaadt het beste voeder en eet zand, aarde, bevuild stroo, enz. De mest is of droog, klein gebald en met slijm vermengd of niet gebald en week, terwijl hij onaangenaam zuur riekt. Ook ontsnappen stinkende gassen. Van tijd tot tijd heeft de patient buikpijn, vooral onmiddellijk na het eten. De pols is onregelmatig en de temperatuur stijgt een weinig (tot 39.5° C). De ziekte kan in enkele dagen geheel genezen, maar bij verwaarloozing zeer lang duren.

Behandeling. Men onderzoekt allereerst of niet een tandziekte de oorzaak der gestoorde eetlust is. Vindt men geen scherpe punten of kanten aan de tanden en staan er geen los, dan tracht men de werkelijke oorzaak der ziekte vast te stellen.

In gewone gevallen laat men het paard honger lijden. Later geeft men het kleine hoeveelheden voeder, met keukenzout of met een lepel Karlsbadzout bestrooid.

Bij koorts geve men dagelijks 3 maal 15 g. chinine met meel en water tot een pil gemaakt. Is de koorts voorbij, dan: 100 g. keukenzout, 80 g. glauberzout, 30 g. kalmoespoeder, 50 g. malwepoeder en 50 g. poeder van jeneverbessen. Men maakt er met water 6—8 pillen van en geeft er dagelijks 3 van in. In 't begin moet het paard slechts kleine hoeveelheden lichtverteerbaar voeder ontvangen. Op den tijd der eerste twee maaltijden na het constateeren der ziekte geeft men slechts wat water met zout. Men geve ook groenvoeder, distels, peen en zacht hooi.

**Verminderde voederopname
als gevolg van tandziekten en mond-
ontsteking.**

Oorzaken. Scherpe kanten bij de kiezen der bovenkaak aan de buiten- en bij die der onderkaak aan de binnenzijde; losstaande en gespleten tanden of een tand, die niet meer afslijt, omdat de tegenoverstaande is uitgevallen.

Verschijselen. Het paard tracht te eten, doch geeft het spoedig op. Ook laat het dier zijn voeder weder vallen. Soms eet het paard alles op, maar kauwt het wel dubbel zoo lang als andere paarden. In den mest vindt men veel onverteerde haverkorrels. De patient vermagert en wordt krachteloos.

Behandeling. De scherpe kanten der tanden worden weggenomen. Losse en te lange tanden moeten door den veearts worden uitgetrokken; nadat het paard nedergelegd en met chloroform bedwelmd is. De wonden worden uitgewasschen met een oplossing van 40 g. boorzuur op 1 L. warm water.

Is door schaving der weeke monddeelen langs de scherpe tandranden mondontsteking ontstaan, dan penseelt men de mondholtte eenige dagen herhaaldelijk met deze oplossing. Als penseel gebruikt men een met lappen omwikkelde houtspaan. Men penseelt met een mengsel van 2 eetlepels honig, 1 eetlepel zout, 100 g. azijn en 1 L. water. De patient kauwt meestal vlijtig op het bevochtigde penseel, waardoor het mengsel met alle deelen van het mondslijmvlies in aanraking komt.

Doorloop of diarrhee.

Oorzaken. Koelvatten, te koud drinkwater, zuur voeder, bevroren voeder, enz.

Verschijselen. De mest is dunvloeibaar en wordt bij groote hoeveelheden uitgespoten, waarbij staart, bovenschenkels en spronggewrichten bevuild worden. Men hoort gerommel in den buik. Ook heeft de patient buikpijn en een weinig koorts (40° C.). De eetlust neemt af en de dorst neemt toe. Soms kan het lijden weken-, ja maandenlang duren, vooral bij veulens.

Behandeling. Warm houden, den buik flink met een stroowisch wrijven en rug en borst dekken met wollen deken. Inwendig 2 maal daags een L. kamillenthee met $\frac{1}{2}$ L. rooden wijn. Is de diarrhee hardnekkig, dan per dag ingeven 40 g. opiumtinctuur en 200 g. venkelwater met $\frac{1}{2}$ L. warmen rooden wijn (veulens de helft). Als voeder goed hooi, oude haver en een weinig haksel. Als drank lauwwarm water met geroosterde haver. Met het stroohaksel vermenge men zoo mogelijk wat gesneden heidekruid.

K o l i e k.

Hieronder verstaat men een reeks ziekten van het achterlijf, gepaard gaande met duldelooze pijn.

Oorzaken. 1. Koelvatten. 2. Overvoeding. 3. Te haastig eten. 4. Ophooping van onvoldoend verteerd voeder in de darmen. 5. Darmsteen bij paarden, die veel zemelen krijgen. 6. Ingewandswormen. 7. Kronkel in den darm. 8. Beklemming van een darmgedeelte, enz.

Verschijselen. Onrust, omzien naar den buik (fig. 53), heen en weër loopen, krabben met de voorbeenen, gaan liggen en over den grond wentelen en spoedig weër opspringen om opnieuw neder te vallen, pijnlijk hinniken en kermen.

De patient eet noch drinkt en doet herhaaldelijk, alsof hij mest en urine moet loozen. Het tegen den buikwand gelegde oor verneemt weinig of geen darmgeruisch. Zoolang de pols goed te voelen is en men niet meer dan 40—48 slagen per minuut waarneemt, bestaat weinig gevaar.

Is de polsslag versneld (70—80 per min.) en moeielijk voelbaar, dan is het gevaar groot. De ooren zijn nu koud, dan warm.

Voelen ze ijskoud aan en laat het paard geduldig toe, dat men den vinger in het oor steekt, dan sterft het spoedig.

Soms doet de patient, alsof hij moet braken, gaat hij als een hond op zijn achterdeel zitten, of gaat hij op de voorknieën liggen, terwijl hij van achteren staat. In 't laatste geval heeft hij een kronkel in den darm.

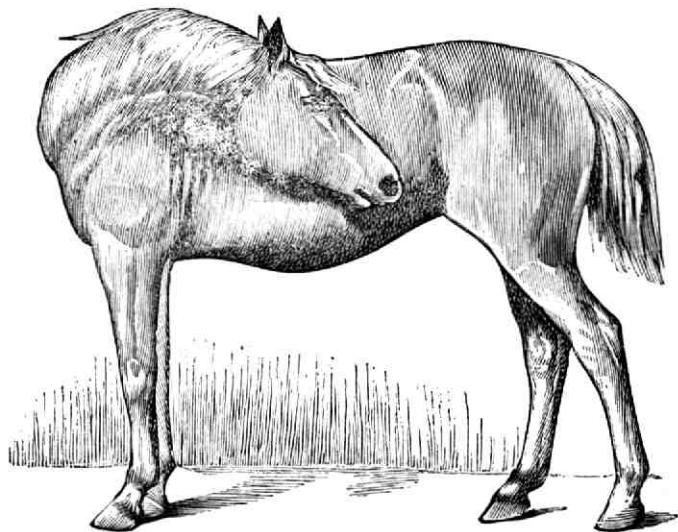


Fig. 53.

De koliek heeft een snel verloop en duurt meestal slechts enkele uren, hoogstens 24—36. Slechts bij verstoppings- en overvoederings-koliek (klaver), duurt de kwaal wel 3—6 dagen.

In een gewoon geval keert, terwijl veel gassen uit den darm ontsnappen, de eetlust spoedig terug. In ongunstige gevallen neemt de onrust toe, de ademhaling wordt versneld en de patient is zeer angstig. Later wordt hij onverschillig, gevoelloos en de dood treedt in als gevolg van hartverlamming of na een moeielijken doodstrijd. Ongeveer 40 % der paarden sterft aan een of anderen vorm van koliek.

Behandeling, zoolang de veearts er niet is.

Men brengt den patient op een warme plaats en wrijft buik en flanken gedurende 10 minuten krachtig met een stroowisch.

Ziet men geen verbetering, dan legt men hem een warm dek op en voorziet men hem van een sterken halster.

Is het paard min of meer opgezet, dan zet men een klisteer van lauw water.

Inwendig geeft men op eenmaal $\frac{1}{4}$ L. warm water of warm bier met 25 g. Hoffmann's-droppels of $\frac{1}{2}$ L. warm bier of rooden wijn met 15 g. opium-tinctuur. Komt na een kwartier geen beterschap, dan geeft men weder dezelfde hoeveelheid in of $1\frac{1}{2}$ L. kamillenthee met 300—400 g. glauberzout. In den tusschentijd besprenkelt men den buik met kamferspiritus en laat men krachtig wrijven. Ook zet men om het half uur een klisteer van 4—5 L. door middel van slang en trechter. In ieder geval kan men den patient bij tusschenpoozen nog 3 pillen geven, te zamen van 20 g. aloë-extract, 100 g. glauberzout, 30 g. maluwpoeder en water.

Ademt de patient zwaar, dan aderlaten (bladz. 11) Kan men het paard op de been houden, dan in stap of draf afrijden af afstappen.

Krijgt hij weder eetlust, wat een gunstig teeken is, dan afkooksel van lijnzaad en rijst geven en een weinigje hooi. Gedurende de eerste dagen wordt de genezen patient op rantsoen gesteld. Den tweeden dag mag hij weder werken.

Als men, trots alle aangewende middelen, na $\frac{1}{2}$ uur geen beterschap ziet, moet ten spoedigste om den veearts gezonden worden. Nog beter doet men hem dadelijk te ontbieden, terwijl men in afwachting van zijn komst bovengenoemde middelen toepast.

Blaaskoliek.

Komt vrij veel voor, doch 't meest bij hengsten en ruinen.

Oorzaken. Kouvatten, waarvan blaaskramp het gevolg is; verstopping der pisbuis door steenen of steentjes.

Verschijselen. Dezelfde als bij koliek (bladz. 72). De patient neemt een houding aan, alsof hij urine moet afzetten, doch tevergeefs. Steekt men de hand in den endeldarm, dan voelt men de geheel gevulde en sterk gespannen pisblaas.

Soms komt na eenigen tijd van zelf ontlasting der urine, maar soms ook berst de blaas, waarna het paard spoedig streeft.

Behandeling. Den buik flink met stroowisch wrijven.

Brengt men den patient in een schaapskooi, dan loost hij dikwijls spoedig urine.

Men zette een klisteer van warm water of kamillentheë.

Men kan ook met de hand in den endeldarm gaan en de blaas bovenop met de vlakke hand drukken, waarbij men zorgt den darm niet te beleedigen. Inwendig geeft men $\frac{3}{4}$ L. kamillentheë met 10 g. opium-tinctuur.

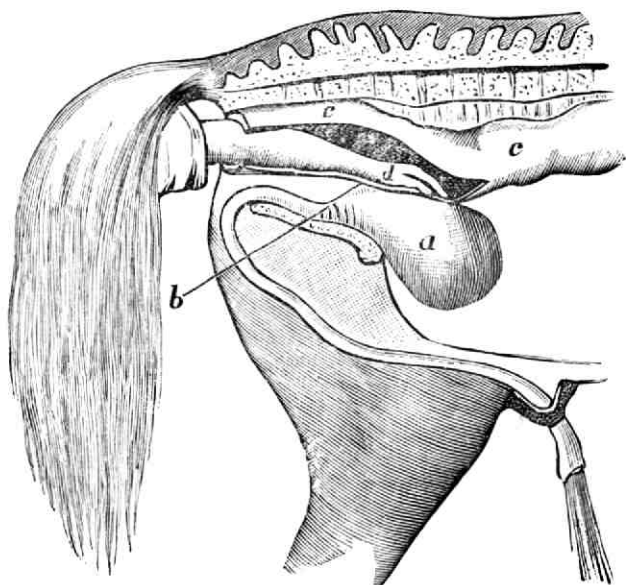


Fig. 54.

Men roepe echter tevens den veearts, daar slechts hij genezing kan brengen, als verstopping der pisbuis oorzaak der blaaskoliek is.

Horzellarven in de maag.

In de maag der paarden komen in de herfst, den winter en het voorjaar niet zelden larven van de paardemaaghorzel voor (fig. 55).

De horzel (55—*a*) legt haar eieren aan de haren van het voorste deel van het lichaam des paards. Zoodra de eieren door de maden zijn verlaten (55—*b*) bewegen zij zich over de huid, wat jeukte veroorzaakt. Het paard likt zich en krijgt zoo de maden in den mond.

vanwaar ze naar de maag verhuizen. Hier hechten ze zich met de haakvormige monddeelen aan den maagwand, waar zij zich verder ontwikkelen (55—c). In fig. 55—d is een horzelmade vergroot voorgesteld, in 't gunstigste geval toch wordt zij maar 2 c.M. lang en 0.8 c.M. breed. Na 10 maanden laten de maden zich los om in den mest of den grond te verpoppen na met de vaste uitwerpselen het lichaam te hebben verlaten. De hieruit ontstaande volkomen horzel legt op haar beurt eieren.

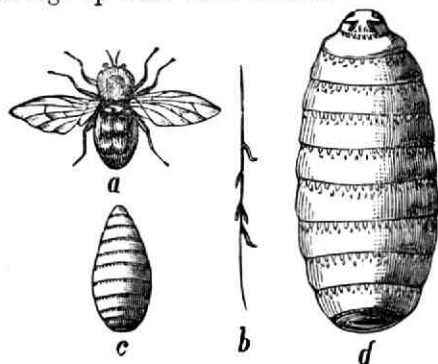


Fig. 55.

In den regel doen de horzelmaden niet veel schade; in grooten getale voorkomende, kunnen ze ontsteking van het darmvlies en het darmscheil veroorzaken. Tot heden kent men geen stof, waarmede men de

maden in de maag van het paard kan doodden zonder het paard zelf te schaden. Het best is nog de met horzeleieren bezette haartjes af te knippen en te verbranden.

Leverharding.

Komt zeer veel bij paarden voor, die geregeld met het slechte gras van zure weiden gevoederd worden; de eigenlijke oorzaak weet men niet. In sommige streken is deze ziekte geheel onbekend.

Verschijselen. Herhaald geeuwen en een onnatuurlijken trek naar bevuild stroo, mest, aarde, hout, enz. Aan de vaste uitwerpselen, die erg stinken, is te zien, dat het voeder slecht verteert. Het slijmvlies van oogen en mond is geelachtig. Later doen de verschijnselen aan kolder denken.

Behandeling is meestal te vergeefs. Verandering van voeder is te beproeven.

Koude pis.

Deze gevreesde ziekte komt het meest voor in het ruwe jaar-

getijde en gewoonlijk bij paarden, die eenige dagen op stal gestaan hebben. Ze veroorzaakt een plotseling intredende verlamming van de achterhand en een bloedontleding, waarbij bloedige urine geloosd wordt.

Verschijselen. Het paard verlaat gezond en opgewekt den stal, maar begint na eenigen tijd onzeker te gaan. Blijft het nog langer in beweging, dan begint het te waggelen en sterk te zweeten. Brengt men het nu spoedig in een warmen stal, dan houden bovengenoemde verschijnselen weder op. Duurt de ziekte langer, dan ontstaat een spanning der kruisspieren en een donkerbruine tot inktzwarte urine wordt onder voortdurend persen en steunen geloosd. Wordt het paard intijds op stal gebracht, dan is het meestal gered, doch valt het op den weg neder, dan is 't zoo goed als verloren; de lamheid en de benauwdheid nemen toe en spoedig volgt de dood door hart- of longenverlamming. In gewone gevallen verdwijnt de onrust en houdt het zweeten op. De patient ontlast rijkelijk urine en krijgt weer eetlust. De lamheid in het kruis kan echter pas na eenige dagen verdwijnen.

Behandeling. Ten spoedigste naar een stal in de onmiddellijke nabijheid. Dan krachtig wrijven tot de patient begint te zweeten; dikwijls is dit alles, wat men behoeft te doen om hem na een uur weder te kunnen inspannen. Ten overvloede geve men echter $\frac{1}{4}$ L. koffie met wat cognac of 1 L. vlierbloemen-thee met 250 g. glauberzout.

In meer ernstige gevallen is het aderlaten (bladz. 11) op zijn plaats. Men wrijf het kruis en de nierstreek met 20 g. terpentijnolie en 100 g. kamferspiritus. Staat de patient nog, dan hangt men hem op, zooals in fig. 56 is afgebeeld.

Een sterke baal bewijst goede diensten. Men naait deze ook aan de open zijde dicht; nadat men ze met mos of haksel opgevuld en in elken hoek een steen gelegd heeft, waaraan men de touwen vastmaakt, waarmee de patient wordt opgehangen. Deze handelwijze heeft alleen beteekenis, als het paard nog een weinigje op de beenen kan steunen. Moet het hangen in den werkelijken zin, dan zal men er steeds weinig succes mede hebben.

R h e u m a t i s m e .

Hieronder verstaat men een zeer pijnlijke ziekte der spieren en spierscheeden.

O o r z a k e n . Kôuvatten (koude, vochtige stal, verandering van voeder, natregenen bij zweeten, baden bij zweeten). De ziekte wordt begunstigd door het voederen van veel eiwitrijk voeder, moeielijk verteerbare peulvruchten (vooral boonen), en nieuw hooi.

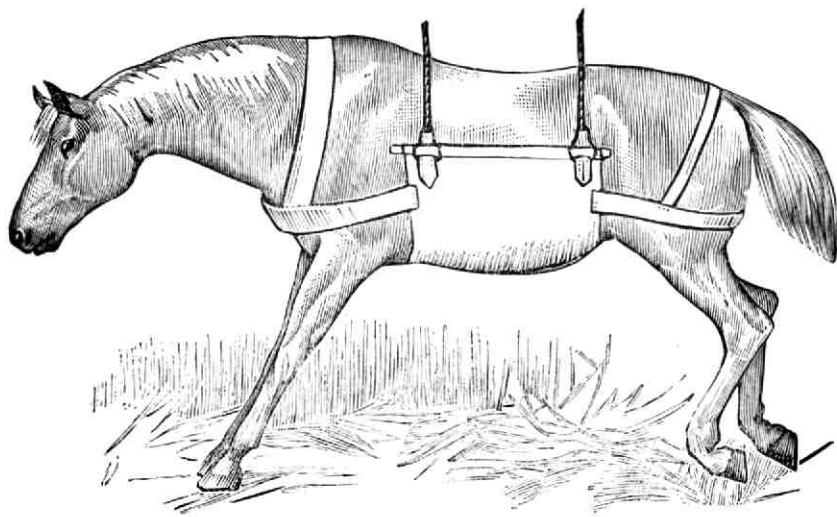


Fig 36.

V e r s c h i j n s e l e n . Het paard wordt gedurende den nacht stijf. De gang is moeielijk en pijnlijk. De gewrichten zijn stram en kraken of knarsen. Is het paard eenigen tijd in beweging en begint het te zweeten, dan beweegt het zich met meer gemak en minder pijn. De genoemde verschijnselen keeren even spoedig terug als ze verdwijnen. Betast men de zieke spieren, dan toont de patient dikwijls pijn te hebben. In ernstige gevallen neemt men ook verminderden eetlust en koorts waar.

Met rheumatisme kan rheumatische hoofdontsteking en borstvliesontsteking gepaard gaan.

Behandeling. Volwassen paarden gedurende 2 dagen dagelijks 2 maal 50 g. salicylzure natron met een flesch warm water. Wil de patient niet slikken, dan maakt men van 100 g. salicylz. natron, meel en water pillen ter grootte van een noot. Met een tusschenruimte van een dag kan men de kuur herhalen. Ook is 't goed, als men dagelijks 3 maal 1 flesch vlierbloesemthee in geeft.

De huid besprenkele men 3 maal daags met 200 g. zeepwater 100 g. kamferspiritus en 50 g. tinctuur van Spaansche peper, waarna flink met een stroowisch gewreven wordt. Gedurende de eerste dagen houdt men het paard op diët.

Eindelijk zijn een droge, warme stal en droog strooisel eerste vereischten, terwijl de patient voor tocht moet gevrijwaard worden.

Klem of Stijfkrimp.

Deze bestaat in een voortdurende spierkramp, veroorzaakt door spierkrampbacillen, welke in het bloed geraken en door toevallig ontstane wondjes of beleedigingen

Deze bacillen bevinden zich in den bodem, vooral in sterk gemesten tuingrond en in paardenmest. De klem gaat van 't eene dier op 't andere over, als men uit een wond van 't eerste wat onder de huid van 't laatste brengt. Alle groote en kleine wonden, die in aanraking komen met mest of aarde, kunnen de oorzaak van klem worden; de ziekte openbaart zich somtijds pas 4 weken na de besmetting.

Verschijnselen. In den regel begint de ziekte met **mondklem**. De aangetaste spieren zijn hard als een plank. De patient kan den mond niet meer openen, zoodat het opnemen van voedsel onmogelijk is.

Verbreidt zich de kramp over den hals, dan wordt de kop rechthout gestrekt. Later worden de ledematen eveneens stijf en staan deze als schragen onder het lichaam (fig. 57); de staart staat omhoog.

In de meeste gevallen is de ademhaling verzwaard, waarbij de neusopeningen hoekig of trechtervormig opengesperd worden. De patient is zeer prikkelbaar. Elk geraas en elke aanraking kan onmiddellijk een nieuwen aanval van kramp veroorzaken. Genezing heeft zelden plaats, want men kent tot heden geen afdoend middel.

De behandeling moet zich bepalen tot het ontsmetten der wonden, die de aanleidende oorzaak zijn. Men bedekke echter de vensters met kleeden. Soms moet de patient opgehangen worden (fig. 56).

Men haalt ten spoedigste den veearts.

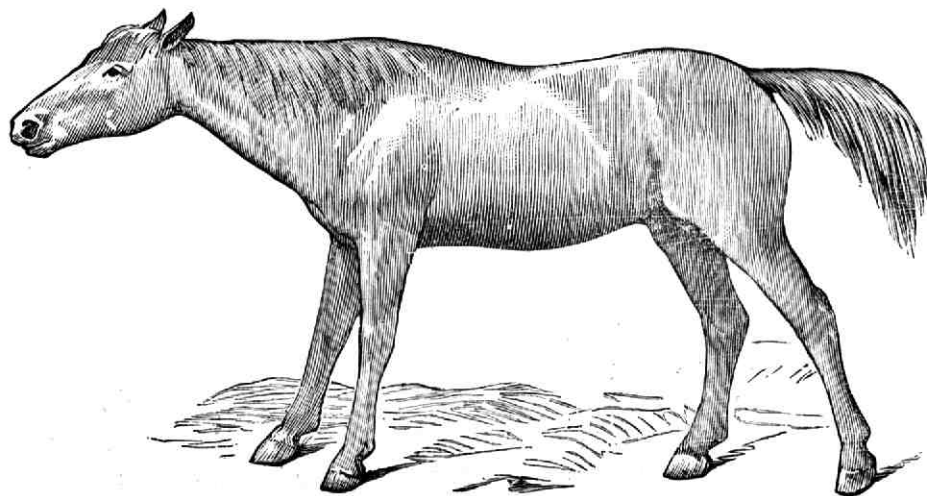


Fig. 57.

Hersenvliesontsteking.

Deze ziekte komt in den zomer veel voor bij paarden, die als 't ware gemest worden en dan vooral als ze veel klaver of klaverhooi eten. Ze bestaat in bloedaandrang naar de hersenen en ontsteking van het hersenvlies, waarbij zeer spoedig bloed in de hersenholte wordt uitgestort.

Oorzaken. Waarschijnlijk erfelijke aanleg. Het uitbreken der ziekte wordt bevorderd door alles wat den bloedaandrang naar de hersenen in de hand werkt, zooals de tandwisseling in het 4^{de} en 5^{de} levensjaar, tergen der dieren, inwerking der zonnestralen op den schedel, bedompte, warme stallen, het voederen van veel klaver, klaverhooi, boonen en erwten.

Paarden met groot, plomp hoofd en slappe, hangende ooren zouden een bijzonderen aanleg voor deze ziekte hebben.

De ziekte breekt wel uit, als een slecht gevoed paard plotseling op beter voeder komt.

Verschijselen. Toenemende traag- en stompheid; de patient verricht aanvankelijk nog goed zijn werk. Later: gebrek aan eetlust, storingen in 't bewustzijn, slaperigheid, plaatsen van het hoofd op de krib, leunen tegen den stalwand, afwijkende plaatsing der beenen (fig. 58). Trapt men den patient op de kroon of grijpt men hem bij de ooren, dan verzet hij zich niet. In andere gevallen loopt hij uren lang heen en weer of in het rond. Soms

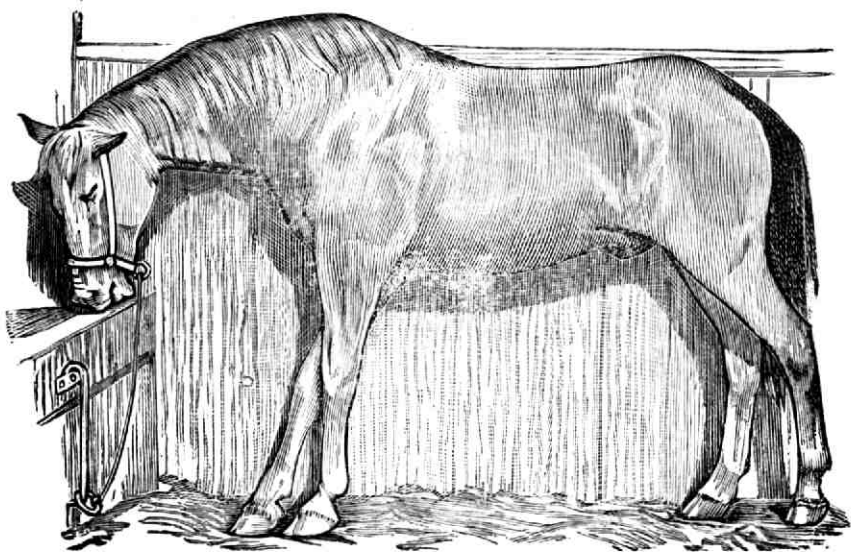


Fig. 58.

rent hij in 't begin der ziekte met het hoofd tegen den muur of drukt hij met alle macht tegen den muur, de krib, enz. Soms wordt hij als razend. In gewone gevallen kan hij na 8—10 dagen, in ernstige gevallen na 3—4 weken weder normaal zijn. In 't laatste geval wordt hij echter dikwijls kolderig.

In vele gevallen neeeemt de afstomping meer en meer toe en sterft de patient aan hart- of longenverlamming.

Dikwijls is hij schijnbaar genezen om plotseling als razend te worden, waarop na algemeene verlamming de dood volgt. De ziekte wordt dikwijls met kolder verward. Bij de laatste stijgt de lichaams-temperatuur niet, bij hersenvliesontsteking wel.

Behandeling. Is het paard zeer opgewonden, het hoofd zeer heet en de oogslimhuid rood, dan aderlaten (bladz. 11). Dit mag niet geschieden, als de zinnen reeds afgestompt zijn. In dit geval geeft men koudwaterbaden met een gieter zonder sproeier (fig. 59).

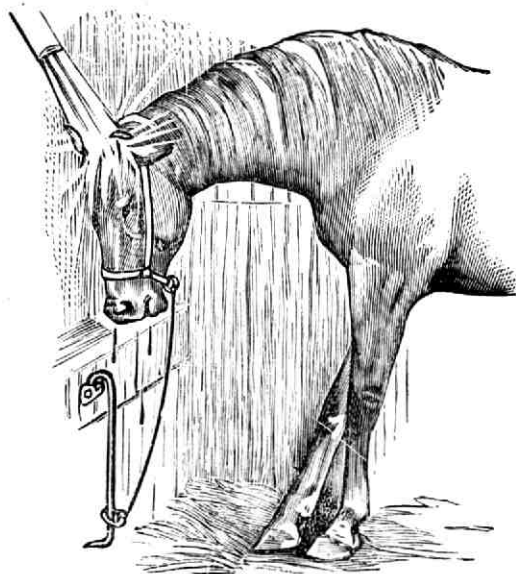


Fig. 59.

Inwendig geeft men in één keer 35 g. aloëpoeder met zoo-veel zeep als noodig is om er een pil van te maken en een klisteer van 1 L. water en 50 g. azijn. Men wrijft de halszijden met mosterdolie.

De patient wordt in een koelen, donkeren stal geplaatst of (in den zomer) buiten op een beschaduwde plaats. Als voeder geve men gras of hooi en als drank koud water.

Kolder.

Hieronder verstaat men een voortdurende hersenziekte, die zich kenmerkt door storingen in het bewustzijn en de waarneming.

Oorzaken. Hersenwaterzucht, erfelijke aanleg.

Gelegenheidsoorzaken zijn: bloedaandrang naar 't hoofd, volbloedigheid, voederen van zwarte haver, klaver, wikken, erwten, boonen, ruime voeding en weinig werk, enz.

Verschijselen. Slaperigheid, onregelmatig oorenspeel, verkeerde plaatsing der beenen. De patient laat zich lijdelijk de beenen kruisen, bij de ooren grijpen en op de kroon trappen. Dikwijls is hij schrikachtig. Ingespannen, dringt hij steeds naar één zijde en is hij niet dan met moeite tot achteruitloopen te bewegen.

De eetlust is meest goed. Onder het eten begint de patient te suffen, doch tot zichzelf komende, hervat hij het kauwen. Hij eet niet gaarne uit de ruif en bij 't drinken steekt hij den mond tot over de neusgaten onder water. De mest is klein gebald. De pols is meest vertraagd (30 slagen en minder per minuut), de ademhaling langzaam en diep. Zelden sterft het paard aan kolder op zichzelf. De kwaal verergert bij groote inspanning, zoel weder en ongeschikt voeder.

Behandeling. In luchtigen, koelen stal plaatsen of (des zomers) buiten in de schaduw. Als voeder gras, wortelgewassen en tarwezemelen, maar geen hooi en graan of peulvruchten.

De kolder is een koopvernietigend gebrek.

Wormen.

Bij paarden komen verschillende soorten van wormen voor; de belangrijkste zijn de spoelwormen (fig. 60); zij leven vooral in het darmkanaal der veulens. Paarden, die wormen hebben, zien er meestal slecht uit, ook al eten zij veel. Bovendien zijn ze mat en weinig opgewekt.

Verschijselen. Afgaan van wormen met den mest, ongeregelde eetlust, eten van stroo, zand, enz., afwisselend diarrhee en verstopping, afgaan van »wormslijm», glansloos en ruw haar, onrust, bijten in de flanken, krampen, duizeligheid.

Behandeling. Veel peen op de nuchtere maag, distels, goed hooi en roggestroo en bij slechte spijsvertering ook paardenkastanjes.

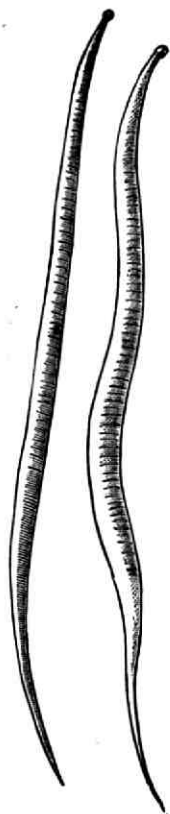


Fig. 60.

Verder geeft men een veulen beneden het jaar 6, een veulen van 2 jaren 8 en een volwassen paard 10 g. braakwijnsteen. Dit wordt den volgenden dag herhaald. Men lost de dosis in $\frac{1}{4}$ L. heet water op en giet dan de oplossing in een halven emmer water. Opdat de patient niet weigere te drinken, laat men hem den avond te voren niet drinken of wel men geeft hem dan water met een handvol zout. In den regel komen reeds na 2—3 dagen veel wormen af. Na 2—3 weken wordt de kuur herhaald.

Men kan ook ingeven 30—90 g. (al naar de grootte) benzine met meel en honig tot pillen gemaakt. Men geve vooral geen braakwijnsteen in onopgelosten toestand, omdat hij dan de slijmhuide van mondholte, keelholte, maag en darmen kan aantasten.

Voor miltvuur, hondsdoelheid, kwaden droes en huidworm, dekziekte, blaasjesuitslag aan de geslachtsdeelen en schurft zie men Afd. VII »Besmettelijke ziekten».

HET RUND.

I. Kentekenen der gezondheid.

1. Bij gezonde dieren is de huid fijn, week en gemakkelijk verschuifbaar. Maakt men met de hand een huidplooi, dan moet die, zoodra men loslaat, weder verdwijnen. Is de huid hard en lederachtig en verdwijnt de bedoelde huidplooi niet spoedig, dan is het dier langen tijd slecht gevoed of lang ziek geweest.

Een gele kleur der huid aan de lippen, de kling, enz. is een teeken van gevaarlijke leverziekten.

De haren moeten glanzend en niet ruw zijn noch, overeind staan. De haarwisseling moet op tijd en geregeld plaats hebben.

2. Gezonde runderen moeten een goeden eetlust bezitten; zelfs kort

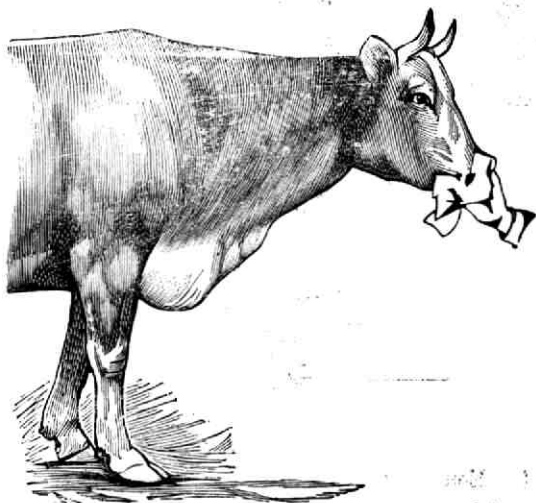


Fig 61.

na den voedertijd moeten zij opnieuw voorgelegd voeder niet versmaden. Spoedig na het vreten moeten ze, aan zich zelf overgelaten zijnde, beginnen te herkauwen. Dit moet met lust

en zonder groote tusschenruimten geschieden. Een gezond rund maakt 40—60 kauwbewegingen alvorens den herkauwden spijsbrok door te slikken. Maakt het slechts 10—12 kauwbewegingen, dan is het ziek. Goede eetlust en geregeld herkauwen zijn echter geen afdoende bewijzen voor de gezondheid. Bij tuberculose en enkele andere langdurige ziekten kan de eetlust naar verhouding goed zijn. Toont een rund veel eetlust, als de hongergroef sterk gevuld is, dan zij dit geen reden tot ongerustheid. Reden tot bezorgdheid bestaat veeleer, als het dier eetlust heeft, terwijl de hongergroef sterk is ingevallen.

3. De ademhaling moet rustig en ongeveer 12 keer per minuut geschieden. Ratelend en rochelend ademen bemerkt men o. a. bij keelontstekingen.

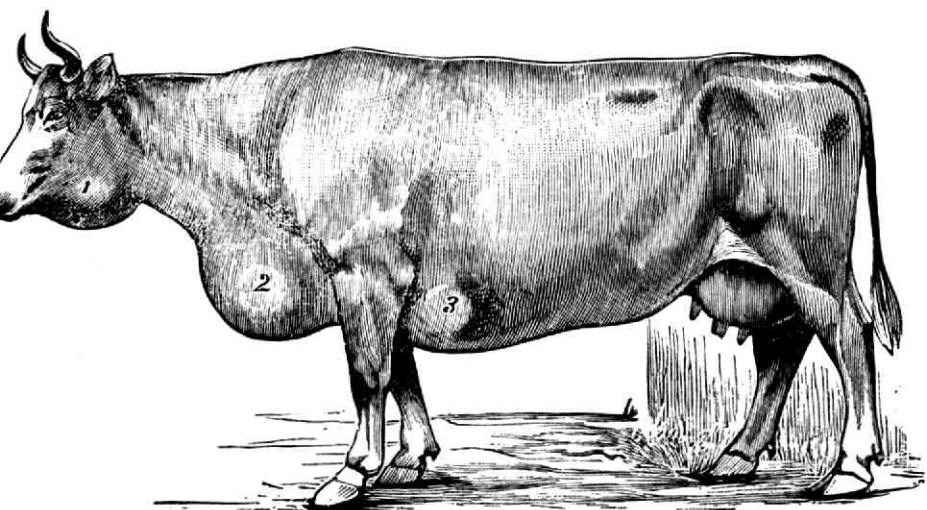


Fig. 62.

4. Een ongevaarlijke, vochtige, sterke hoest komt voor bij alle lichte, catarrhale aandoeningen. Deze hoest gaat echter meestal spoedig over. Een doffe, toonloze hoest, die maanden duurt en veroorzaakt kan worden door het dier met een doek eenigen tijd den neus dicht te houden (fig. 61), is een bedenkelijk verschijnsel en gewoonlijk een bewijs voor longen-tuberculose.

5. Aanhoudende doorloop, die weêrstand biedt aan vele geneesmiddelen, wijst op darmtuberculose.

De mest moet een vaste brij vormen, die niet uit elkaaar valt.

Bij groenvoeding is doorloop in geringen graad geen teeken van ziekte.

6. Bij gezonde koeien geschiedt de melkvorming regelmatig. Neemt de melkopbrengst plotseling sterk af, dan moet aan een ernstige ziekte gedacht worden.

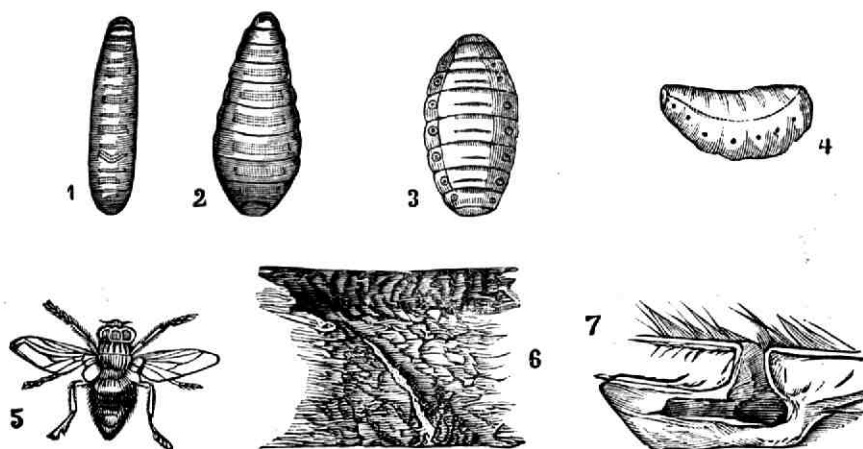


Fig. 63.

7. Opzwellings van de klieren in de keelstreek, aan den hals, aan de voorborst en in de hongergroef wijzen op tuberculose. Waterzuchtige opzwellingen aan de keel, de voorborst en den buik (fig. 62), waarin een vingerdruk een kuultje achterlaat, komen voor bij algemeene waterzucht, vooral echter bij ziekte van het hartezakje, veroorzaakt door vreemde lichamen.
8. De beweging van gezonde dieren is zeker en rustig; de kop wordt daarbij goed gedragen. Een gezond rund staat spoedig en met gemak op, als men dit verlangt.
9. Grijpt men een gezond rund bij de ooren, dan schudt het levendig met den kop.

10. De wortels van horens en ooren moeten slechts matig warm aanvoelen. De neusspiegel moet eveneens matig warm en daarbij vochtig zijn.

Zijn horen- en oorwortels nu koud, dan heet en is de neusspiegel heet en droog, dan heeft het dier koorts.

De temperatuur in den endeldarm (blad. 8) moet niet hoger dan 39.1° C. zijn; bij koorts alleen is zij hooger.

11. De tochtigheid moet na 't kalven voor het eerst terugkeeren na 24—28 dagen en vervolgens bij niet bevruchting geregeld om de 3—4 weken.

Een abnormaal gestegen en langdurige geslachtsdrift is een bewijs voor ontarding van den eierstok.

II. Huidverpleging.

De huidverpleging bepaalt zich in hoofdzaak tot het kammen en borstelen, het geregeld wasschen van den uier bij koeien, het wasschen van de geslachtsdeelen bij alle runderen en het beschutten tegen en het verdelgen van insecten. Het zwemmen is in 't algemeen niet voor rundvee aan te bevelen, maar vooral niet voor koeien met gevulde uiers. Het scheren is alleen aan te raden voor trage trekossen en voor grofharig jongvee, dat slecht gedijt. Bij mestvee kan door het scheren het lichaamsgewicht toenemen, mits naar verhouding sterker gevoederd wordt.

Het poetsen is aan te raden en moet dagelijks geschieden. Men doe het met een borstel; de roskam gebruikt men alleen om den borstel schoon te maken. Gebruikt men de roskam op de huid, dan kunnen de meest goedaardige dieren wederspanning worden. Men poetst steeds de zachtaardige dieren van den stal het eerst. Zijn pijpen en schenkels bevuild, dan reinige men deze met een handvol hooi, zoo noodig ook met water. Nu en dan wast men den uier met lauw water, doch droogt hem goed af om het ontstaan van kloven te voorkomen. Nooit wassche men een gevulden uier met koud water.

Tot de huidverpleging kunnen ook gerekend worden de maatregelen, welke de mensch neemt om het vee tegen insecten te beschermen. Van Juni tot September vliegt de runderhorzel (fig. 63—5). Zij legt haar eieren aan de haren der runderen. Hieruit komen spoedig larven of maden, welke zich in de huid boren (fig. 63—6) en daar het ontstaan van horzelbuilen veroorzaken. Enkele hiervan doen geen kwaad, maar als er veel op één dier voorkomen, wordt de huid in haar verrichtingen belemmerd, terwijl het rund veel pijn heeft, als de larven zich naar buiten begeven. Runderen met veel horzelbuilen verliezen den eetlust en worden mager.

Afb. 1, 2 en 3 van fig. 63 stellen horzelmaden in opeenvolgenden ontwikkelingstoestand voor, afb. 4 geeft een daaruit ontstane pop te zien, terwijl afb. 7 de holte voorstelt, waarin een naar buiten getreden larve verblijft gehouden heeft.

Om te voorkomen, dat de runderen door vliegende horzels bezocht worden, borstelt men ze zoo mogelijk van Juni tot September dagelijks af, op deze wijze worden de aan de haren gehechte eieren verwijderd.

Ook kan men de dieren om den anderen dag wasschen met een afkooksel van noteboombladeren. Tegen dat de builen rijp zijn, drukt men de larven naar buiten om ze te dooden.

Om gewone vliegen uit den stal te verdrijven, vermengt men 120 g. zacherlin, 2 g. fijne zwavelbloem en 2 g. lykopodium. Men doet dit in een blaas, sluit hem, doch steekt in de monding een pijpesteel. Door op de blaas te drukken kan men dan de lucht in den stal, vooral daar waar de meeste vliegen zijn, met het mengsel bezwangeren, tengevolge waarvan na 10 minuten de insecten verdooven en op den grond vallen, waarna ze kunnen worden opgeveegd om verbrand te worden. De persoon, met het verstuiven belast, moet zich, na zijn taak verricht te hebben, onmiddellijk uit den stal verwijderen, omdat het poeder de luchtpijp aandoet.

Hebben de runderen luizen, dan wast men ze met een opl. van 20 g. creolin in 1 L. warm water; tevoren worden die, welke zeer ruw en lang haar hebben, geschoren. Voor kwikzalf kan niet genoeg gewaarschuwd worden.

Bij runderen, die steeds op stal staan, slijten de klauwen in

een bepaalden tijd minder af dan zij in denzelfden tijd aangroeien. Daarvan kunnen onregelmatige beenstanden het gevolg zijn; ook worden de dieren noodeloos vermoeid. Daarom moeten de klauwen minstens om de 5—6 maanden besneden worden. Men ligt daartoe zoo noodig met een rond hout, voor het spronggewricht gelegd, het been op.

In den regel behoeven de horens geen verpleging; enkele malen is het noodig van al te spitse horens de punt te zagen. Ziet men, dat de horens van jonge runderen een leelijken stand zullen aannemen, dan gebruikt men wel de horenrichter van FISCHER (fig. 64). Deze doet in geen geval nadeel, ook al blijft hij langen tijd liggen.

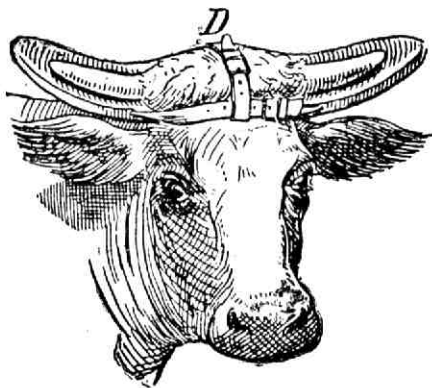


Fig. 64.

III. Verloskunde.

1. Verpleging van drachtige vaarzen en koeien.

Wil een vaars niet tochtig worden, dan beginne men in de eerste plaats krachtiger te voederen. Soms wordt een vaars niet tochtig, omdat zij te vet is; in dit geval voedere men minder sterk. Dikwijls kan men de tochtigheid opwekken door het vrouwelijk dier in de nabijheid van een stier te brengen.

Koeien, die 28 dagen na het kalven niet tochtig zijn geworden, behandelt men op dezelfde wijze. Een handvol hennepzaad, tweemaal daags door 't voeder, wekt dikwijls de tochtigheid op.

De tochtigheid bemerkt men bij vaarzen aan een zekere onrust, verminderden eetlust, zwelling der uitwendige geslachtsdeelen, waaruit een glasachtig, met bloed vermengd slijm vloeit. Ook springt de drachtige vaars op andere vrouwelijke dieren. Dikwijls loeit zij op een wijze, die aan het brullen van den stier herinnert.

Bij koeien neemt men bovendien nog een vermindering in hoeveelheid en een verandering in de samenstelling der melk waar. Bij sommige vaarzen en koeien bemerkt men weinig van de tochtigheid. Deze duurt $\pm 1\frac{1}{2}$ dag. Liefst brengt men het vrouwelijk dier 12—18 uren na het begin der tochtigheid bij den stier. Voor op stal staande dieren, die een »stille bronst» hebben wijkt men van dezen regel af; men laat ze zoo spoedig mogelijk dekken. Teneinde het schadelijke persen na de dekking te voorkomen geeft men de koe of vaars $\frac{1}{4}$ uur vóór de dekking $\frac{3}{4}$ à 1 L. brandewijn en legt men haar, als ze langzaam naar den stal is teruggedleid, wat van haar lievelingsvoeder voor.

Dikwijls wordt een herhaaldelijk gedekte koe of vaars niet drachtig. Dit kan somtijds het gevolg zijn van ziekten der baarmoederslijmhuud, verandering der eierstokken, vergroeiing van den baarmoedermond of baarmoederhals, onvermogen van den stier, enz.

Bestaat geen dezer oorzaken, dan kan aderlaten nuttig zijn.

In 't algemeen mag men uit het niet terugkeeren der tochtigheid op den bepaalden tijd tot de drachtigheid besluiten. Is het dier drachtig, dan wordt het rustiger en krijgt het meer eetlust. Na 4—5 maanden neemt de omvang van het achterlijf toe. Van een vaars zou men reeds in de eerste helft van den draagtijd kunnen weten of zij al of niet drachtig is door een melkende beweging met haar spenen te maken. Komt er een dikke, kleverige in plaats van een dunne, waterige vloeistof uit, dan zou ze drachtig zijn.

Tegen het einde van den draagtijd kan men met de hand aan de rechterbuikzijde het kalf voelen. Zwelt tijdens de drachtigheid de uier plotseling op, dan is dit een bewijs, dat het kalf dood is.

Voor de behandeling van drachtige vaarzen en koeien mogen de volgende regelen gelden:

1. Men geve voeder rijk aan eiwit en kalkzouten. Bevat het voeder van de laatste weinig, dan geve men per stuk en per dag, evenals aan drachtige merriën, 10 à 12 g. gepraecipiteerde basisch phosphorzure kalk. Deze kalk heeft ook, aan kalveren, veulens en andere dieren gevoerd, een gunstigen invloed op de vorming van het beendergestel.
2. Men geve drachtige koeien of vaarzen een weinig goed hooi, gras, klaver, wat gebroken graan, zemelen en koek.

3. Men trachte storing in de spijsvertering en opgeblazenheid te voorkomen.
4. Men geve het drinkwater niet kouder dan 10° C.
5. Men zorg voor een zuivere standplaats. Moet de koe te lang op de knieën blijven alvorens te gaan liggen, dan kan baarmoederverdraaiing het gevolg zijn.
6. De stalvloer mag niet te veel naar achteren hellen en niet glad zijn.
7. De huid moet geregeld geborsteld en het dier mag niet mishandeld worden.
8. Men verschaffe het op stal staande drachtige dier geregeld wat beweging in de open lucht.
9. Men zorg, dat de kalfkoe geen kou vat.
10. Men voedere geen beschimmeld hooi of voeder, met brand, roest of moederkoorn bezet.
11. De drachtige koe moet minstens 6 weken vóór het kalven droog staan. Wil zij niet droog worden, dan wassche men den uier om den derden dag met koud water en melke men haar 10 uren na elke wassching volledig uit.
12. Zijn kort vóór kalven uier en spenen zeer stijf, dan melke men of men smere met glycerine.
13. Men geeft de koe eenige dagen vóór 't kalven dagelijks een handvol glauberzout door 't voeder en voedere, mede ter voorkoming der kalfziekte, de laatste weken niet te ruim.
14. Bij vaarzen raakt men in het laatste tijdperk der dracht dagelijks een paar malen den uier aan, opdat zij zich na het kalven rustig zullen laten melken.

2. Hulp bij de geboorte.

Bij koeien, die weinig beweging nemen, doordat ze steeds op stal staan, wordt de geboorte zeer bemoeielijkt en vele kalveren zouden te gronde gaan, als het moederdier, ook bij normale geboorte, niet geholpen werd.

De eerste teekenen der naderende geboorte zijn het doorzakken van den buik en het invallen van de deelen om den staartwortel (fig. 65 en 66), alsmede het zwellen der uiers en de uitwendige geslachtsdeelen.

Eenige uren vóór het kalven openen zich de schaamlippen en komt er een dik, taai slijm te voorschijn. De eerste weeën kunnen nu intreden en soms 1—2 dagen duren.

Begint de geboorte, komen de baringsweeën, dan wordt de koe onrustig, ze legt zich neder, springt weér op en doet, alsof ze urine moet loozen. Na korten tijd komt de waterblaas te voorschijn om gewoonlijk spoedig te bersten. De noodige strikken worden in een oplossing van 10 g. lysol op 2 L. water ontsmet, met vet ingesmeerd en gereed gelegd.

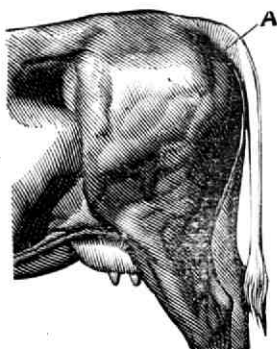


Fig. 65.

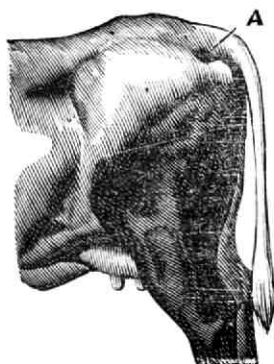


Fig. 66.

Zij, die bij de geboorte zullen helpen, moeten de nagels afvijlen, de handen reinigen en met olie smeren.

Komt het kalf na het springen der waterblaas niet spoedig te voorschijn, dan moet met de ingebrachte hand onderzocht worden. Voelt deze de beide voorpooten en den kop, dan worde onmiddellijk getrokken, doch niet door middel van strikken, maar met de hand. Is de kop echter nog niet bij de bekkenopening en gelukt het niet door gelijktijdig trekken aan onderkaak en voorpooten den kop in het bekken te brengen, dan legt men een kopstrik (fig. 67) aan, doch niet achter de beide ooren, teneinde te voorkomen, dat hij tegen de keel terug schuift en daardoor het kalf stikt.

Kan men echter een door een knoop vastgemaakten strik achter de beide ooren brengen, zoodat de knoop zich in den bek bevindt, des te beter (fig. 68).

Men kan nu aan den strik trekken zonder dat de kop steeds op zijde gedrukt wordt, wat bij het aanleggen van den strik volgens fig. 67 dikwijls het geval is. Men mag alleen volgens fig. 68 te werk gaan, als niet zeer sterk behoeft getrokken te worden. Het kan noodig zijn nog een strik aan de naar buiten stekende pooten te bevestigen. Moet sterk getrokken worden, dan bevestigt men aan dezen strik een sterk stuk hout. Nu wordt krachtig getrokken, waarbij een persoon met de hand den kop in de juiste richting tracht te houden. Bij gemakkelijke geboorten is het voldoende als 1 of 2 personen

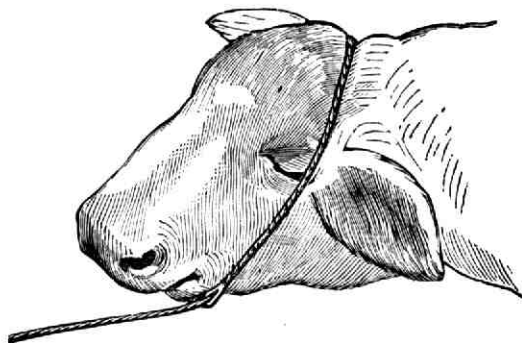


Fig. 67.

zonder behulp van strikken aan voorpooten en kop trekken. Bij zware, regelmatige geboorte, moeten 3 personen voldoende zijn om met behulp van strikken het kalf te voorschijn te brengen.

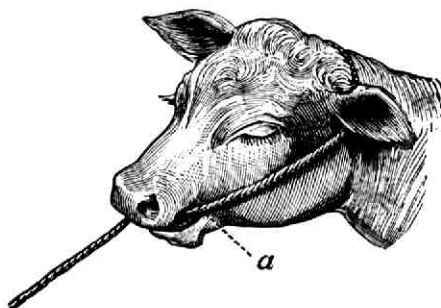


Fig. 68.

Is de waterblaas vroeg gebersten, dan zijn de geboortewegen droog en daarom giet men dan met behulp van trechter en gummislang wat olie of warm afkooksel van lijnzaad in de scheede (fig. 69).

Zeer dikwijls komt, ook bij regelmatige geboorten, de waterblaas niet te voorschijn; de ingebrachte hand voelt ze dan in

den baarmoedermond. Het is een groote fout haar stuk te trekken; want zij dient om de baarmoedermond geleidelijk verder te openen. Door haar stuk te trekken wordt de baarmoedermond niet genoeg verwijd, de kop van het kalf neemt dikwijls een verkeerde ligging aan en dewijl het vruchtwater te vroeg afloopt, worden de geboortewegen te droog. Daarom mag de waterblaas niet geopend worden vóór zij in de schaamspleet zichtbaar is. Bij vaarzen wil het dikwijls niet gelukken de schaamlippen over den schedel van het kalf te stulpen. Wordt te sterk getrokken, dan scheuren de schaamdeelen al licht en kan zelfs de endeldarm beledigd worden, zoodat

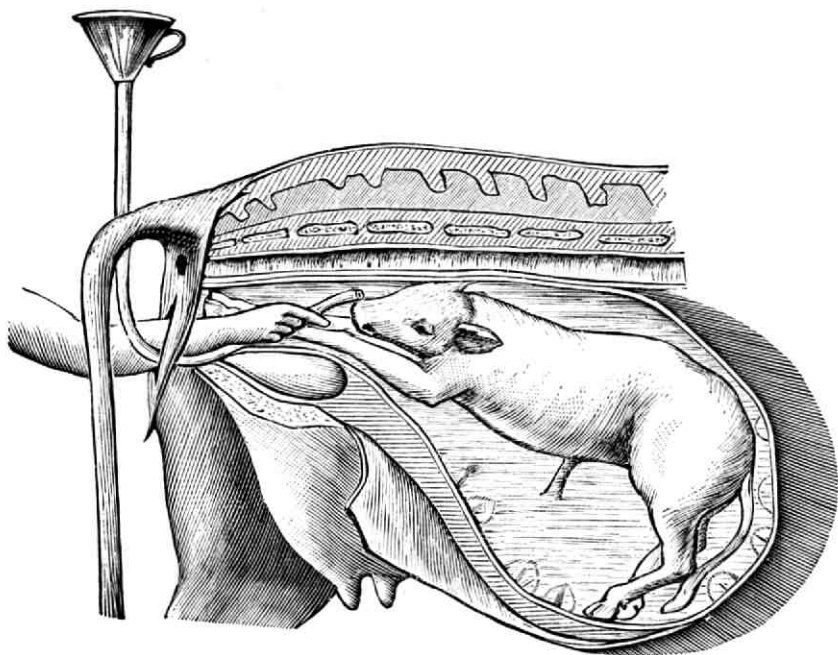


Fig. 69.

scheede en endeldarm één gemeenschappelijke opening krijgen. Darmscheuren zijn zeer moeielijk te genezen. Men moet daarom bij een nauwe scheede met voorzichtigheid en geduld te werk gaan. Men smeert den kop van het kalf met olie of vet. Hierop laat men krachtig, doch niet met geweld trekken, terwijl men met de hand de schaamlippen over den schedel tracht te stulpen. Meestal

bereikt men zijn doel; duurt dit lang, dan stikt het kalf. In den uitersten nood kan men aan beide zijde der schaamspleet met een schaar of een scherp mes een kleine insnijding doen. Sneden op deze plaats doen geen kwaad, ook al scheuren zij in. Ze zijn gemakkelijk te onsmetten en genezen zonder naden, terwijl scheuren aan het beneden- en boveneind zeer lastig en nadeelig zijn.

Bij de geboorten kunnen zich afwijkende gevallen voordoen. De mensch moet dan, nog meer dan bij normale geboorte, werkzaam optreden. Wij laten de voornaamste gevallen van onregelmatige geboorten hier volgen.

1. Het bekken is te nauw. De oorzaken zijn te vroeg drachtig worden of slechte bouw van het bekken. Het jong is in dit geval in verhouding van het bekken te groot.

Een strik aan den kop, de geboortewegen met olie smeren, langzaam doch krachtig trekken. In 't uiterste geval moet de veearts het kalf ontleden.

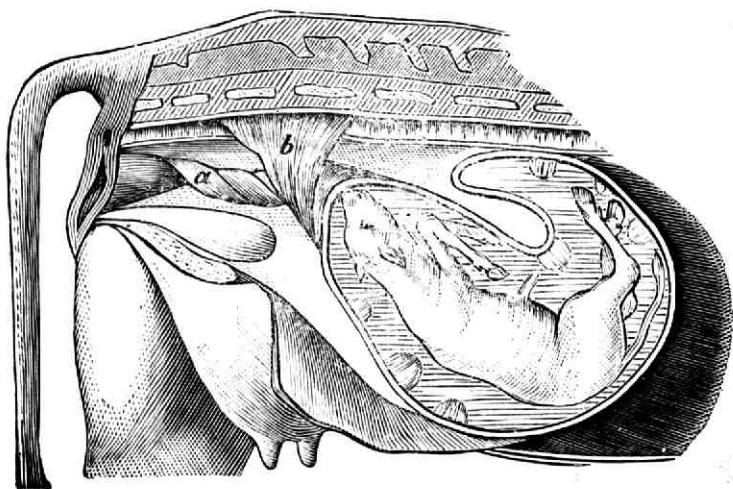


Fig. 70.

2. De baarmoedermond is gesloten. De oorzaken zijn vergroeiing tengevolge van beleediging bij vroegere geboorte of krampen, die tot 5 dagen kunnen duren.

Men ontdekt, het gesloten zijn der baarmoedermond hieraan, dat het dier sterk perst en zeer onrustig is zonder dat de water-

blaas te voorschijn komt. De ingebrachte hand voelt, dat de baarmoedermond gesloten is. Men ontbiedt dan dadelijk den veearts.

In vele gevallen is 't voldoende, als men een afwachtcnde houding aanneemt, het dier 2 maal daags $\frac{1}{2}$ L. wijn geeft, het kruis met brandewijn wast en lauwarme kamillenthee in de scheede laat vloeien. Het opensnijden van den baarmoedermond is steeds een gevaarlijke operatie. Zij mag alleen geschieden, als door het persen de baarmoedermond zichtbaar wordt.

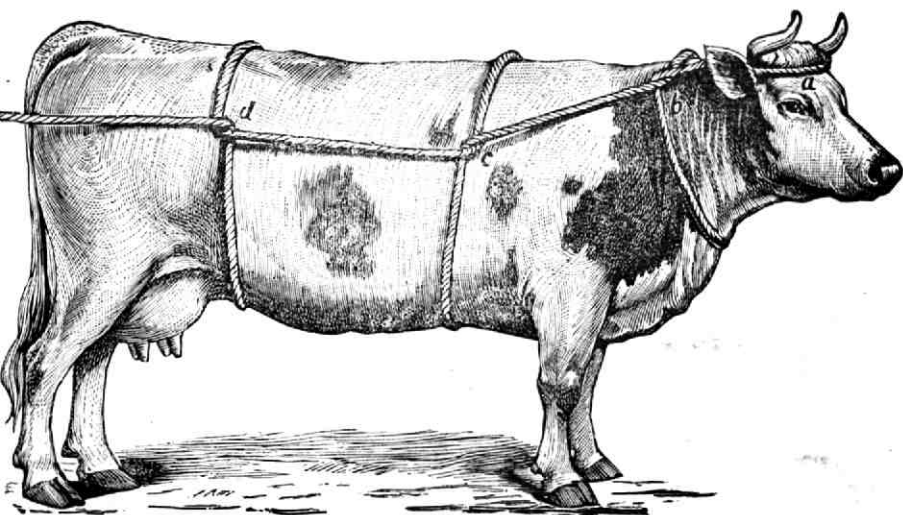


Fig. 74.

3. Scheede en draagzak zijn gedraaid. Oorzaken: slechte sluiting bij de koe, te weinig stalruimte, zoodat het drachtige dier, alvorens van achteren op te staan, te lang op de knieën moet liggen.

De ingebrachte hand voelt den mond der scheede spiraalvormig geworden (fig 70). De waterblaas kan niet te voorschijn komen.

Heeft men zich overtuigd, dat men met verdraaiing te doen heeft, dan ontbiedt men onmiddellijk den veearts. Is deze niet te krijgen, dan brengt men de koe in een flinke ruimte en

bindt men haar, zooals fig. 71 aangeeft. Men trekt aan het vrije eind van het touw, waardoor zij zich neêrlegt. Men bindt haar dan de beenen, evenals een kalf, dat vervoerd moet worden. Men brengt de hand in de scheede en doet de koe, terwijl de hand er in blijft, eenige malen om haar as draaien. Bemerkt men, dat bij draaiing naar links de spanning geringer wordt, dan draait men in dezelfde richting door; blijkt het tegendeel, dan wordt de koe naar rechts gedraaid. Daar dit zoo lang moet geschieden tot de scheede, enz. weer normaal is, geschiedt een en ander 't best in een groote ruimte, bij mooi weder desverkiezende buiten. Een der helpers moet den kop der koe vasthouden en bij elke wenteling den kop mede doen draaien, opdat het dier den nek niet breke.

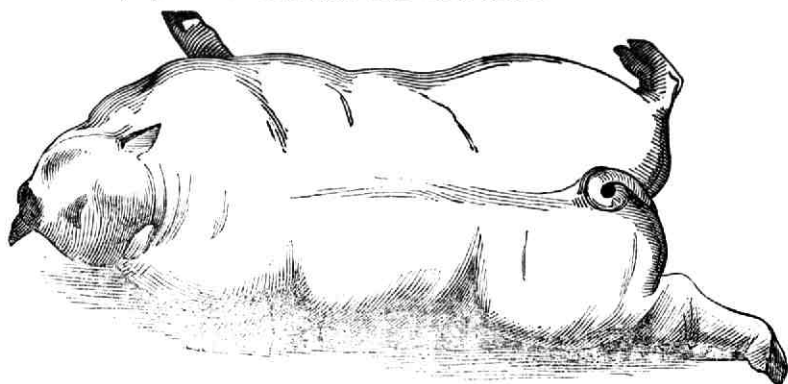


Fig. 72.

Is men zoover, dat de hand in den baarmoedermond kan komen, dan houdt men de pooten van 't kalf vast, terwijl de koe gewenteld wordt. Het kalf mag echter pas »gehaald» worden, als de koe behoorlijk is uitgerust.

4. Het kalf heeft een waterkop. De ingebrachte hand voelt een buitengewoon groot schedelgedeelte en bijna geen aangezicht. Het eerste laat zich week aanvoelen.

Men neemt een mes, houdt het vast volgens fig. 9 en tracht den schedel door te steken. Gelukt dit en loopt veel water af, dan tracht men met de hand de dunne beenderen samen te drukken. In vele gevallen gaat, ook nadat dit plaats gehad

heeft, de geboorte uiterst moeielijk, waarom de hulp van den veearts onmisbaar is.

5. Een waterkalf. De ingebrachte hand voelt een onbehaard lichaam met misvormden kop en pooten. De wanstaltige romp bestaat uit een aantal met water gevulde zakken (fig. 72).

Men steekt met een mes zoo goed mogelijk de zakken stuk en maakt diepe sneden in de huid.

Soms kan men aan een om den kop gelegden strik laten trekken, waarbij steeds veel water uit den romp wordt geperst. In vele gevallen kan de misgeboorte vrij gemakkelijk naar buiten gebracht worden; in andere gevallen is dit geheel onmogelijk en moet de veearts er aan te pas komen.

6. De kop van het kalf is ter zijde gebogen.

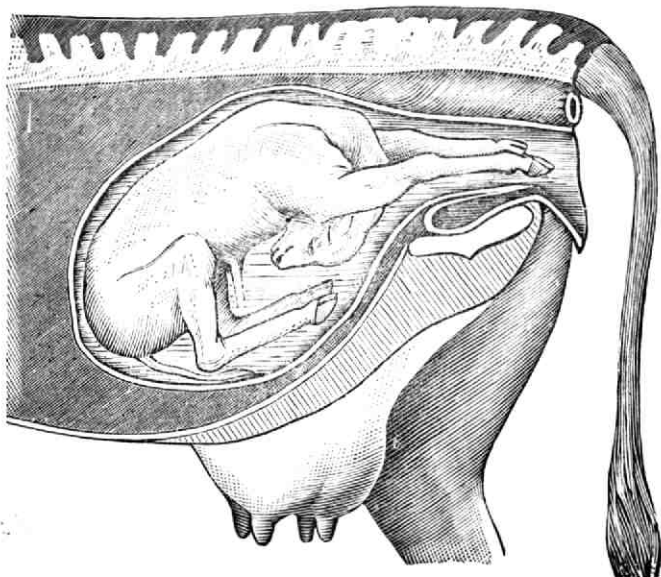


Fig. 73.

De ingebrachte hand voelt de in het bekken gedrongen voorvoeten en een deel van den omgebogen hals.

Men tracht den kop bij den snoet te vatten en omhoog te trekken, wat 't best gaat, als de koe staat. Ligt ze, dan legt men haar op de linker- of rechterzijde, al naarmate de kop rechts

of links omgeslagen is. Men bereikt zijn doel 't best, als men een strik om den bek bevestigt. Is men na een kwartier niet in zijn pogingen geslaagd, dan roept men den veearts, want dan zal meestal ontleding van het kalf noodig zijn.

7. De kop is tusschen de voorpooten gevallen. De ingebrachte hand voelt den rug van den nek (fig. 73).

Ligt de koe, dan wendt men haar op den rug, waarna men den kop in den bekkeningang tracht te brengen.

8. De kop is teruggeslagen. De ingebrachte hand voelt de onderzijde van den hals. Deze verkeerde ligging is dikwijls moeielijk te verbeteren; dit gelukt in vele gevallen slechts, als men de voorpooten afsnijdt, waardoor veel plaats gewonnen wordt.

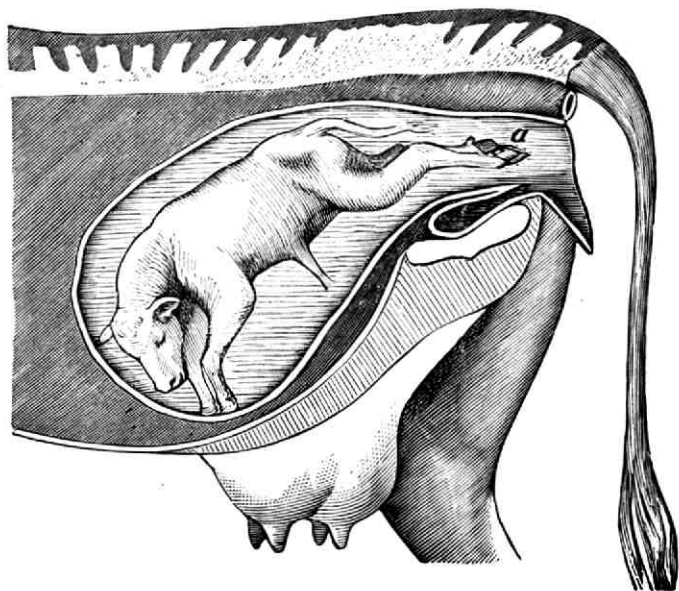


Fig. 74.

9. Een der voorpooten is in de knie gebogen. De ingebrachte hand voelt een voorpoot, den kop en een voorknie.

Men tracht de klauwen te vatten. Dit geschiedt het best, als de koe staat. Ligt ze en is de voet moeielijk in de scheede te brengen, dan legt men de koe op zijde, zoodat de teruggeslagen poot boven komt te liggen.

10. De beide voorpooten zijn onder den romp geslagen. Men gaat te werk als zooeven is aangegeven. In moeilijke gevallen moet het kalf door den vecarts ontleed worden.
11. Het kalf komt met de achterhand het eerst. De geboorte moet snel geschieden, anders stikt het kalf. De ingebrachte hand voelt de naar boven gerichte zolen der klauwen (fig. 74). Men trekke krachtig aan de achterpooten.

12. Een of twee achterpooten zijn in de hielen gebogen. De ingebrachte hand voelt de beide hielen. De geboorte is onmogelijk, als de pooten niet goed gelegd zijn. Men tracht één poot te vatten en op te trekken. Men denke er aan, dat het gevaarlijk is de sterk gebogen poot los te laten vóór hij in het bekken gebracht is. Op 't oogenblik, dat men hem loslaat, kan hij den draagzak doorboren, tengevolge waarvan de koe sterft.

Het goed leggen der beenen geschiedt met minder moeite, als men de koe op den rug legt. Zijn de voeten in 't bekken gebracht, dan wordt het kalf meest gemakkelijk geboren.

Een nieuw gevaar kan ontstaan, als de staart over den rug gebogen is. Het naar onderen trekken van den staart is meestal niet moeilijk.

13. Het kalf komt met den kop het eerst, maar ligt op den rug met teruggeslagen pooten.

Het goedleggen der pooten geschiedt het best, als de koe staat. Ligt ze en wil ze niet meer opstaan, dan legt men haar op den buik en van achteren hooger dan van voren. De geboorte gaat meestal niet gemakkelijk, want de bekkeningang is van onderen nauwer dan van boven. Daardoor stuit het breede voorhoofd van het kalf dikwijls tegen het onderste nauwe deel van het bekken en menigmaal moet verbazend krachtig getrokken worden, wat gevaarlijk voor het moederdier kan worden. Het leggen van het kalf zóó, dat de pooten benedenwaarts gericht zijn, gelukt zelden en dan nog alleen, als het kalf niet op den rug, maar op een der zijden ligt.

14. Het kalf is met den buik naar den baarmoedermond gekeerd. De ingebrachte hand voelt 4 voeten.

Men trekt óf aan de vóór- óf aan de achterbeenen. Dit gaat in vele gevallen uiterst moeilijk.

15. Tweelingen, gelijktijdig in de baarmoedermond getreden. De ingebrachte hand voelt de voorvoeten van het eene en de achtervoeten van het andere kalf (fig. 75). Meestal gaat het gemakkelijk het eene kalf vooruit te trekken en het andere terug te schuiven. Veel moeilijker is het, als men vier voor- of vier achtervoeten voelt.

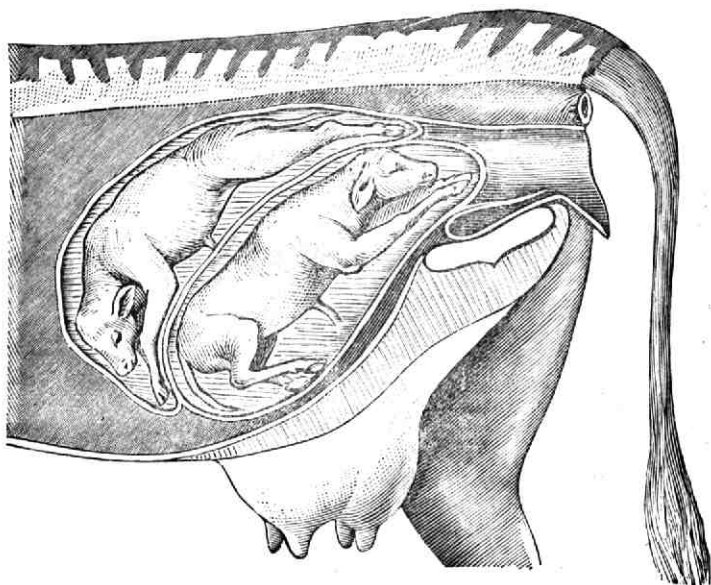


Fig. 75.

16. De keizersnede. Onder vele omstandigheden is het geheel onmogelijk het kalf te doen geboren worden of ontdekt men, dat het moederdier reeds sterk beledigd is, zoodat het geslacht moet worden.

In dit geval kan men nog het kalf willen redden. Men maakt dan tijdens het slachten der koe de keizersnede. Ligt de koe, dan bindt men haar de beenen samen en staat zij, dan trekt men ze op den grond (fig. 71). Met eenige krachtige slagen wordt ze bedwelmd. Hierop snijdt men, vóór men haar in het hart steekt of den hals afsnijdt, den buik open, neemt den draagzak er uit, opent hem met een mes en trekt het kalf met de

eivliezen er uit. Hierop slacht men op de gewone wijze. Geschiedt alles in 3—5 minuten, dan leeft meestal het kalf nog.

De keizersnede toe te passen, als men de koe niet slacht, is niet aan te raden. Meestal sterft het moederdier dan toch.

Thans moeten we eenige wenken geven omtrent de behandeling van moeder en kind onmiddellijk na de geboorte.

1. Men dwingt de koe bij normale geboorte spoedig op te staan, opdat de draagzak door de naweeën niet naar buiten trede.
2. Men geeft de koe een lauwwarme slobbering van havermeel of zemelen met wat gebroeid lijnzaad en wat zacht hooi.
3. Men voedert de koe matig, teneinde het ontstaan der kalfziekte niet in de hand te werken.
4. Men legt de koe slechts dan een dek op, als de stal zeer koud is.

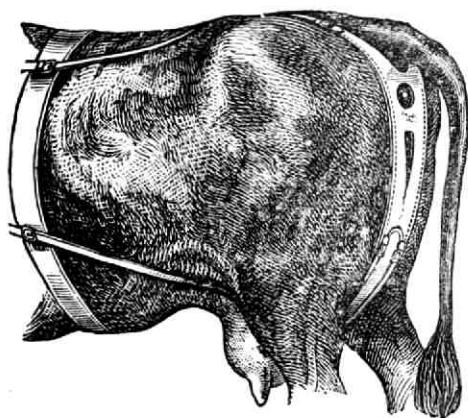


Fig. 76.

5. Bloedt de koe sterk en is het bloed donkerrood, dan komt het waarschijnlijk uit de verscheurde eivliezen en er bestaat geen gevaar. Is het daarentegen helderrood, dan wordt de toestand bedenkelijk. Men tracht door het ingieten van ijswater of het instoppen van lappen, waarin stukken ijs gewikkeld zijn, het bloeden te stoppen. Intusschen roept

men den veearts en houdt men zich gereed zoo noodig tot slachten over te gaan. Het laatste moet geschieden, als de slijmhuide bleek en de ooren en horens koud worden.

6. Is de koe tengevolge van moeilijke geboorte zeer zwak geworden, dan geeft men haar 200 g. brandewijn met water of

$\frac{1}{2}$ fl. wijn. Men wrijft rug en ribben krachtig met een stroo-
wisch. Komen de krachten terug, dan krijgt zij een handvol
goed hooi of wat zemelslobbering.

Gelukt het niet de koe op te wekken, dan slachten.

7. Is de kalfkoe opgestaan en perst zij sterk, dan brengt men
het kalf bij haar om het spoedig weder te verwijderen. Hier-
door wordt haar opmerkzaamheid afgeleid. Ook kan men haar
den door fig. 76 voorgestelden doelmatigen band aanleggen.

Vreest men voor uittreding der baarmoeder en heeft men
geen tijd den band aan te leggen, dan sluit men de opening
met den door fig. 77 voorgestelden scheedeklemmer.

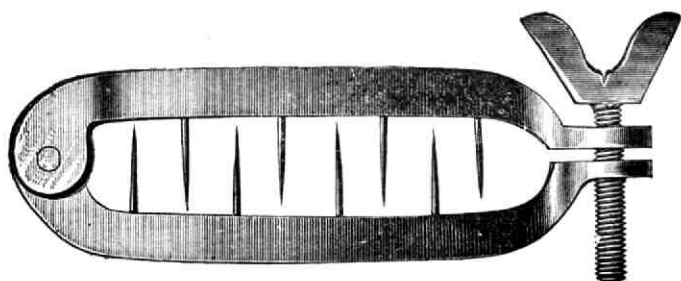


Fig. 77.

Perst de koe sterk, dan veroorzaakt de klemmer haar pijn
en zij houdt met persen op. De klemmer moet 6—10 uren
blijven liggen.

Is het kalf een eind uit de geboortewegen getreden, dan wordt
het in de lendenstreek 'gepakt en voorzichtig' geheel naar buiten
getrokken. Is de navelstreng afgebroken, dan wordt het bloed met
twee vingers uitgedrukt. Breekt zij niet, dan bindt men haar 3—5
c.M. onder den buik af. De navel wordt met teer bestreken of ge-
durende eenige dagen met een oplossing van 10 g. creolin in 1 L.
water. Komt het kalf schijndood ter wereld en maakt het weinig
of geen ademhalingsbewegingen, dan giet men koud water op de
ribben. Is de ademhaling zwak, dan wrijfve men krachtig met
stroo of men late het kalf door de moeder aflikken, zoo noodig te
voren met zemelen bestrooid (geen zout).

De biest mag in geen geval aan het kalf onthouden worden. Slikt het kalf bij het drinken veel lucht in, dan laat men het zuigen aan een 10 c.M. lang en 3—4 c.M. breed pijpje, dat zich met het eene einde in de melk bevindt.

Stierkalveren worden voor een groot deel gecastreerd. Hoe jonger het geschiedt, des te minder krijgt de os de uitdrukking van den stier. Bij jong gecastreerde kalveren ontwikkelt zich meer de achterhand, bij zulke, die op meer gevorderden leeftijd gecastreerd worden, ontwikkelen zich hals en borst het meest.

Het castreeren is weinig moeilijk. De balzak wordt sterk gespannen, waarna men met een scherp mes vlug een snede in de huid maakt. Spoedig komt de bal (fig. 78—1) te voorschijn. Vervolgens scheidt men het moedervlies (fig. 78—2) van de zaadstreng

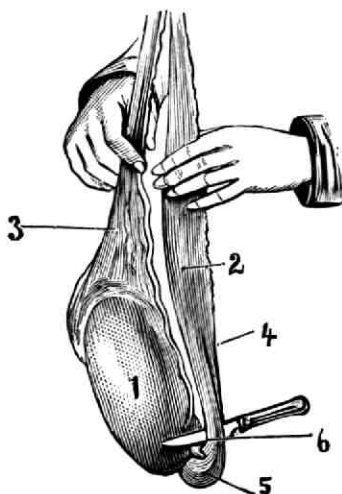


Fig. 78.



Fig. 79.

(fig. 78—3). Men vat met duim en wijsvinger de vrij gelegde zaadstreng en drukt haar samen, terwijl men met de linkerhand den bal eenige malen in dezelfde richting draait (fig. 79), zoolang tot de zaadstreng afbreekt.

Voor grootere stieren is het afdraaien niet aan te bevelen, om-

dat het geen waarborg is tegen verbloeding. In dit geval moet de vrijgelegde zaadstreng met een in lysoloplossing gedoopt koord eenige c.M. boven den bal afgebonden (fig. 80—1) en dan afgesneden worden (fig. 80—2). Het spreekt van zelf, dat in beide gevallen de verbinding tusschen den bal en de zaadstreng en het moedervlies doorgesneden moet worden (fig. 78—6 en fig. 80—3). Vóór de operatie moet men handen en mes in een lysoloplossing ontsmetten. Na de castratie plaatst men den stier op zuiver droog stroo en op een tochtvrije plaats.

Men kan ook een knoop in de zaadstreng leggen (fig. 81—1).

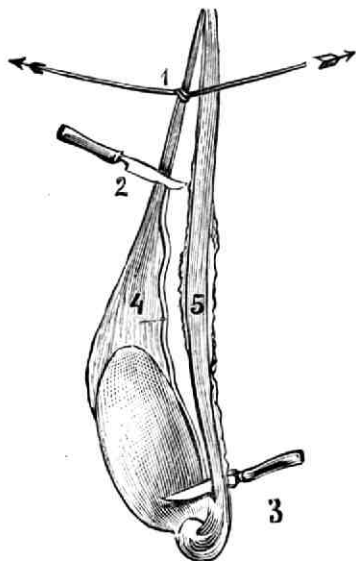


Fig. 80.

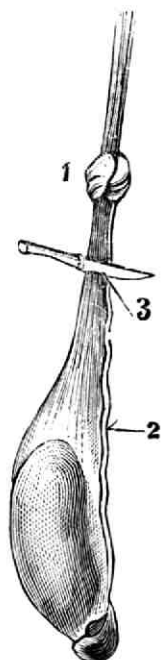


Fig. 81.

Groote stieren moet men eenige dagen na de operatie zuinig voederen. Men moet er bij deze voor zorgen, dat de zaadstreng goed afgebonden en de kleine bijbalslagader (fig. 81—2) mede afgebonden wordt, teneinde verbloeding te voorkomen. Het nederleggen vóór de operatie is niet noodig. Het is voldoende den stier

goed aan de horens vast te maken en door middel van een touw te dwingen tegen den muur of een schot te blijven staan (fig. 82).

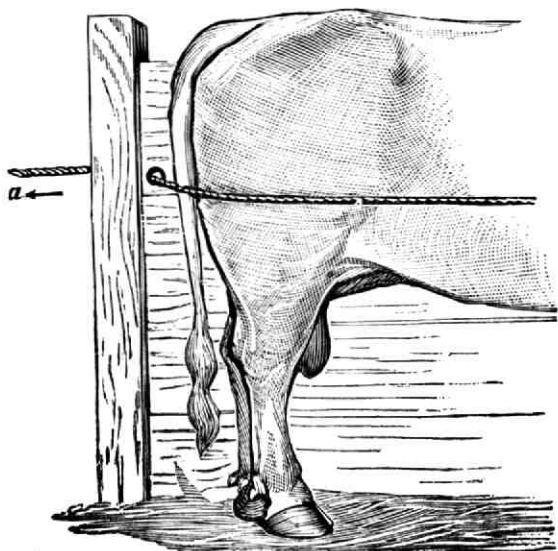


Fig. 82.

IV. Uitwendige ziekten.

Gezwellen en builen aan de kaak.

Oorzaken. Hoornstooten van andere runderen, enz.

Behandeling. Zijn de gezwellen verschuifbaar en pijnlijk, dan kunnen ze gemakkelijk tot ettering gebracht worden. Men moet ze dan echter op het juiste tijdstip openen.

Breken ze vanzelf door en wordt de etterholte niet goed ontsmet, dan vormt zich wild vleesch, dat als een rood, licht bloeddend tepeltje naar buiten groeit (fig. 16). De veearts alleen kan 't verwijderen.

Na het openen en verwijderen van den etter moet men de holte 2—3 maal met een oplossing van 10 g. lysol op 1 L. water uitspuiten (fig. 15).

Aan de kaak vindt men dikwijls groote opzwellingen, die door het binnentreden van zwammen ontstaan zijn. Ze zijn steenhard, onbeweeglijk en zitten vast op onder- of bovenkaak. Dikwijls beginnen ze te etteren, waarna ze moeielijk heelen. Zelfs het been wordt na eenigen tijd sponzig en er ontstaan een groot aantal gaten en holen in, die met elkaar in verbinding staan. Is de kwaal vergevorderd, dan kan behandeling niet meer baten. Het loopt op een chronische ziekte, zelfs op den dood uit. Hinderen de bedoelde gezwollen bij 't vreten, dan slacht men de dieren vóór ze beginnen te vermageren.

Ontsteking van bek en tong.

Oorzaken. Verbranding, aanraking van bijtende stoffen, stekelig voeder, kafnaalden, voeder met bladluizen, tandziekten.

Verschynselen. De mondslijmhuide is rood en warm. Uit den bek vloeit speeksel. De patient eet weinig of niets.

Behandeling. De mondholte penseelen met mengsel van 1 L. water, 100 g. azijn, 30 g. zout en 50 g. honig of met een oplossing van 4 Rottersche pastilles op 1 L. lauw water.

Beleediging der tong.

Oorzaken. Glasscherven, stukken blik, enz.

Behandeling. Is een groot stuk van de tong af, dan kan het dier niet meer eten; men slacht het.

Oppervlakkige wonden wast men dagelijks 3—4 maal met een opl. van 1 Rottersche pastille in $\frac{1}{4}$ L. warm water of met mengsel van $\frac{1}{4}$ L. water, 25 g. azijn, $7\frac{1}{2}$ g. zout en $12\frac{1}{2}$ g. honig.

Dikke tong.

Oorzaak. Een zwamsoort.

Verschynselen. De tong neemt in omvang toe en wordt hard en houtachtig. In 't begin eet het dier nog goed; later in 't geheel niet meer, omdat de tong onbeweeglijk wordt.

Behandeling is meestal zonder gevolg. Slachten aan te raden.

Vreemde lichamen in den slokdarm.

Dikwijls komt het voor, dat rapen, aardappels, stukken van koolstronken, enz. in den slokdarm blijven steken.

Verschijselen. Het dier is onrustig, springt heen en weër, maakt slikbewegingen, laat speeksel vloeien en wordt opgeblazen. Zit het vreemde voorwerp nog in de keelholte, dan kan men 't uitwendig met de hand voelen, terwijl de bek meestal niet volkomen gesloten wordt. Dikwijls kan men het lichaam dan met de hand verwijderen, terwijl men het dier dwingt den bek open te houden door een wig tusschen de kaken te plaatsen.

Behandeling. Zit het lichaam in het halsgedeelte van den slokdarm, dan voelt men het in de keelgroef. Men tracht het dan met den duim naar boven in de keelholte te schuiven. Gelukt dit niet, dan tracht men het voorwerp stuk te drukken. Slaagt men ook hierin niet, dan moet het naar beneden gedrukt worden. Kan men dit niet, dan geeft men herhaaldelijk olie in en wachte men 1—2 dagen. Dikwijls gaat het vreemde lichaam dan vanzelf naar de pens. Intusschen kan de patient zeer opgeblazen worden, zoodat de penssteek met den trokart kan noodig zijn. Na 't verwijderen van 't vreemde lichaam geeft men eenige malen 1 Rotter'sche pastille met $\frac{1}{4}$ L. water.

Uierontstekingen.

Men onderscheidt in hoofdzaak twee vormen:

a. Oppervlakkige uierontsteking, waarbij slechts de huid en de daaronder gelegen lossere weefsels zijn aangedaan.

Verschijselen. De huid is gespannen, een weinig rood en blinkend. Vingerdrukken blijven er lang in.

Overigens eet en herkauwt het dier als gewoonlijk. De melk is van gewone samenstelling. Als de spanning niet zeer groot is, heeft de patient geen pijn.

Behandeling. Smeren met 1 g. carbolzuur en 20 g. glycerine.

b. Inwendige uierontsteking.

Verschijselen. Meestal wordt slechts één kwartier aan-

getast; enkele malen twee kwartieren of de geheele uier. De melk is ziekelijk veranderd en gedeeltelijk geronnen of gestremd. Later weinig op etter gelijkende, miskleurige en kwalijkriekende melk. De koe heeft koorts, eet weinig of niets en herkauwt niet meer. De uier is heet, hard en pijnlijk. In gewone gevallen komt genezing door verdeeling en wordt de melk geleidelijk weder normaal. Dikwijls droogt het zieke uierdeel op en de melkafscheiding is gedaan tot de koe weër gekalfd heeft.

Behandeling. Het zieke deel van den uier geheel uitmelken. Men voedert schraal om de melkafscheiding te verminderen. Men geeft $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ KG. glauberzout, in water en kamillenthee opgelost, of wel 100 g. aloë en 25 g. potasch, opgelost in 1 L. water. Dikwijls kan een aderlating aan de halsader (niet aan de zoogenaamde melkader) nuttig zijn. Men plaatst een emmer met gebroeid hooizaad onder den uier en dekt alles met een kleed. Ook kan men een doek om den uier slaan en op den rug vastmaken, nadat men de ruimte tusschen doek en uier met gebroeid hooizaad heeft opgevuld. Natuurlijk moet men het hooizaad gedurig vernieuwen.

Tegen de in den aanvang bestaande koorts geve men 25 g. chinine in 100 g. brandewijn en 1 L. warm water. De melk mag niet dienen voor de zuivelbereiding, vooral niet voor de kaasbereiding, vóór de koe weder geheel gezond is en geen gestremde deelen in de melk meer voorkomen.

Ontsteking der voorhuid bij ossen.

Oorzaken. Ophooping van huidsmeer, van scherpe zandkorrels, enz.

Verschijselen. Aan den vrijen rand des kokers vormt zich een zeer groot gezwel, dat heet, rood en pijnlijk is. Een opgelegden vinger laat er een kuiltje in achter. Het gezwel breidt zich later ook uit over het inwendige des kokers. De urineloozing wordt sterk belemmerd. Tengevolge der pijn verliest het dier den eetlust; het vermagert. Dikwijls wordt het inwendige des kokers door het bijten der urine ontstoken en dringt de urine in het onderhuids-bindweefsel, waar zij omvangrijke gezwellen veroorzaakt, die zich soms tot aan den balzak uitbreiden.

Behandeling. Dikwijls worden operatiën, bijv. het opensnijden des kokers, noodig (fig. 102).

In lichtere gevallen is het voldoende den koker op zijde in te snijden en het opgehoopte smeer te verwijderen. Hierna reinigt men het zieke deel met lauw zeepwater of met een 3% carbolzuuroplossing. Vervolgens bestrooit men met een mengsel van 2 g. jodoform, 20 g. looizuur en 10 g. aardappelmeel.

Beenbreuk

is bij rundvee moeilijk te heelen; slachten is aan te raden.

Verstuiking en kreupelheid. Ontwrichting der knieschijf.

Te behandelen als de overeenkomstige ziekten bij het paard (bladz. 37 en 44).

Beleediging der (voet)ballen.

Oorzaken. Gaan op pas begrinde of hobbelige straten.

Verschijnselen. Het dier hinkt en loopt meest op de toonen. De ballen zijn heet. Raakt men ze aan, dan toont het dier pijn te hebben.

Behandeling. Omslagen van zuurkool of leem met azijn. Den voet in koud water of loodwater baden.

Voelt men door vingerdruk, dat onder de ballen vocht is opgehoopt, dan maakt men een kleine insnijding en plaatst men den voet in creolinwater (50 g. creolin, 10 L. lauw water).

Kwetsing der zool.

Oorzaken. Spitse steenen, glas, nagels, enz.

Verschijnselen. Het dier spaart den zieken voet. Op harden bodem hinkt het meer dan op weeken bodem. Drukt men op de zool, dan heeft het pijn.

Behandeling. Verwijdering der scherpe voorwerpen, openleggen van het beleedigde deel, besnijding der zool en dan baden in een oplossing van 50 g. creolin op 10 L. lauw water.

Klauwgezwel.

Dit gezwel komt vooral bij werkvée voor.

Oorzaken. Belediging der klauwspleet door steenen, enz
Verschijnselen. Meestal is één voet ziek. Het dier heeft veel pijn en spaart den voet door zooveel mogelijk te blijven liggen.

Aan de kroon in de nabijheid der klauwspleet ontstaat een heet, hard, pijnlijk gezwel, waardoor de klauwen van elkaar gewrongen worden (fig. 83). De fig. (83—*a*) geeft te zien, waar de zwelling begint. Eetlust en herkauwen verminderen. Na 8—10 dagen vormt zich een kleine etterbui, waaruit, als zij doorgebroken is, een weinig van een stinkende vloeistof vloeit. Niet zelden ontstaat diepgaande verzwering.

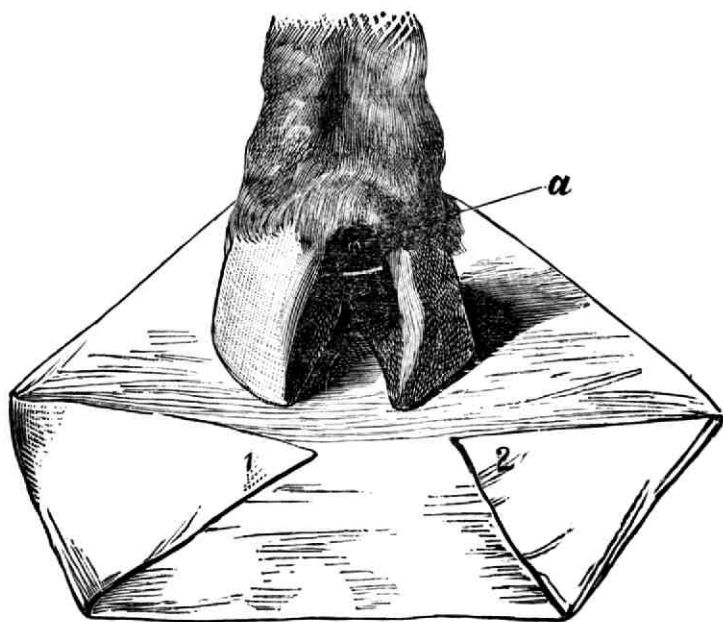


Fig. 83.

Behandeling. De etterbui tot rijpheid brengen en na de verwijdering der etter doen heelen. Men wendt warme, brijige omslagen van lijnmeel, gekookte aardappelen of wel warme voetbaden aan. Men vermijde koude en wassche niet met lood- of ijswater. Is de etterbui rijp geworden, dan wordt zij geopend. Dikwijls gaat ze vanzelf door. Na de opening wordt de wond ontsmet met 10 g.

lysol en 1 L. warm water. Men spuit de wond uit met een gieter zonder sproeier. Vervolgens wikkelt men den voet in werk en legt men hem in een verband, bestaande uit een driehoekigen doek. In gewone gevallen geneest de verzwering in 14—20 dagen.

Mok, spoelinguitslag of beenschurft.

Bij runderen, die veel spoeling, jonge lucerne, rauwe aardappels of rijstafval krijgen, ontstaat dikwijls een uitslag aan de onderste deelen der achterpooten; aan de voorpooten komt hij zelden voor.

Verschijselen. Meer of minder hevige koorts, afnemen van den eetlust. In 't begin ook speekselvloeijing en hardnekkige verstopping. De huid in de kootholte wordt rood, ze zwelt op en er vormen zich gele, met een schrijnende en stinkende vloeistof gevulde blaasjes, waardoor de ondervoet met roven en korsten bezet raakt. De beharing wordt ruw en de gang wordt stijf. Bovendien heeft de patient een ondraaglijke jeuk en dikwijls krijgt hij ontsteking aan de binnenvlakte der schenkels tot aan buik of borst. Soms ontstaan etterbuilen en diepe verzweringsen, waarvan de dood door bloedvergiftiging het gevolg kan zijn. In 't begin is de kwaal meestal gemakkelijk te genezen.

Behandeling. Verandering in de voederwijze, indien deze de oorzaak was. Bij jeuk wasschen met 10% creolin-oplossing. Komt er veel vocht uit het ontstoken gedeelte, dan baden met 200 g. loodsuiker en 100 g. aluin op 5 L. water. Hierna bestrooien met 0.5 g. jodoform en 5 g. aardappelmeel of smeren met creolin-zalf (1 g. creolin, 10 g. vaseline). Als voeder roggezemelen, lijnkoek en goed hooi.

Afstooten der horens.

Een afgestooten horen groeit in den regel niet meer aan de pit vast. Men reinige de roode en meestal sterk bloedende hoornlederhuid met een 10% lysol-oplossing. Bijhangende vezels knipt men af. Is het bloeden gestelpt, dan bestrooit men met 1 g. jodoform en 5 g. looizuur. Hierover wikkelt men een in vischlijm gedoopten zwachtel (fig. 84). Na het drogen wordt het verband stevig, maar het drukt niet. Men laat het 6—8 weken liggen.

Afbreken der horenpit.

Is de horenpit geheel afgebroken, dan valt aan heeling niet te denken. Men tracht met zaag en mes de beensplinters zoo goed mogelijk te verwijderen. Men zuivert de stomp met een 10% lysol-oplossing en bestrooit haar met 1 g. jodoform en 10 g. looizuur. Ook kan men een geschikt verband aanleggen. Is veel bloed in de holte geloopen, dan kan door een ontleding van dit bloed, ontsteking in de huid van den voorhoofdsboezem ontstaan. In dit ge-

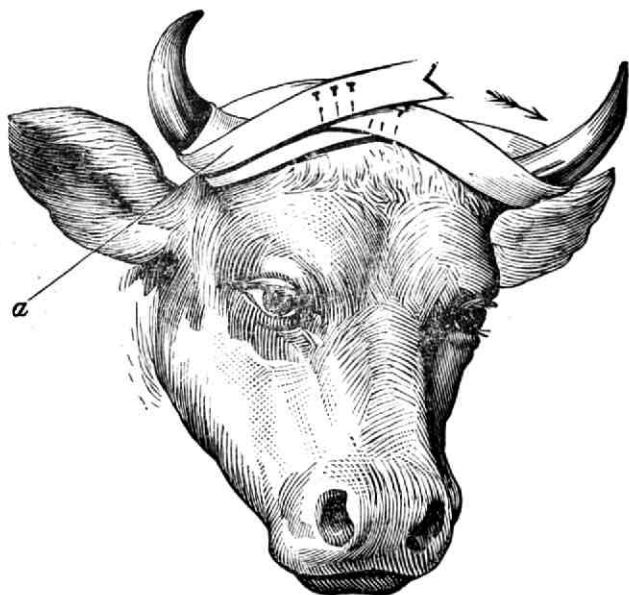


Fig. 84.

val uitspuiten met 20 g. aluin op 1 L. water. Is de horenpit gedeeltelijk afgebroken en zit een deel der horens nog vast, dan is genezing niet moeielijk. Men legt, nadat men de gekwetste deelen goed gereinigd en met jodoform-looizuur (1 g. en 10 g.) bestrooid heeft, een verband aan van in vischlijm gedoopte windsels.

Buikbreuk.

Oorzaken. Horenstooten; vallen, vooral van een koe, die drachtig is van tweelingen.

Verschijnselen. Men bemerkt in de flankstreek een weeke opzwellig. ter grootte van een vuist tot een kokosnoot. Drukt men er op, dan verdwijnt zij. In vele gevallen wordt de breuk verbazend groot. Bij groote liesbreuken kan een groot deel van den draagzak naar beneden hangen. Bevindt zich de breuk in 't midden van het lichaam, dan is in den regel ook de draagband des uiers gescheurd, zoodat de uier zeer laag hangt en de spenen bijna den grond raken. Kleine breuken hinderen meestal

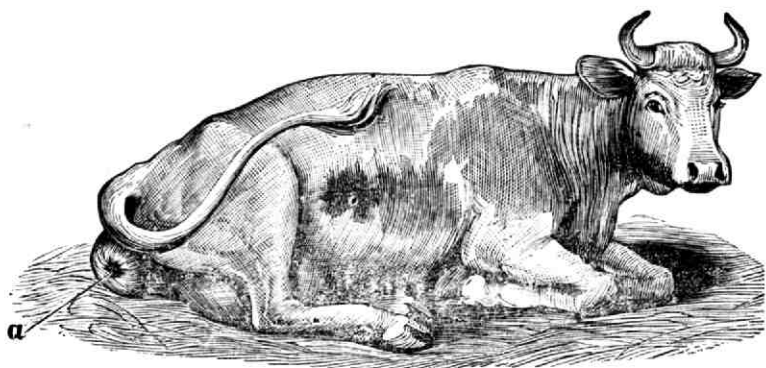


Fig. 85.

niet aan de gezondheid. Komt de breuk aan de linkerzijde voor, dan bestaat weinig gevaar voor beklemming. Erger is 't, als de breuk zich rechts bevindt en een deel van het darmscheil mede naar buiten treedt.

Zeer gevaarlijk is een groote breuk, vooral bij hoogdrachtige koeien. Deze kunnen dan dikwijls niet meer opstaan en wat de gevolgen hiervan zijn is iederen veehouder bekend. (Zie verder: Het blijven liggen der koeien na het kalven).

Behandeling. Niet groote lies- of buikbreuken zijn te genezen door het aanleggen van een breukgordel (zie fig. 41). Navelbreuken bij kalveren kunnen door een band of plakpleister genezen worden. Alleen bij stierkalvers biedt het leggen van den band wegens de aanwezigheid van den koker eenige bezwaren. Kleine breuken genezen bij kalvers vanzelf. Zeer kleine breuken

kan men dikwijls genezen door tweemaal met een tusschenruimte van een kwartier te smeren met 20 g. kantharidenzalf.

Helpen banden en smeersels niet, dan moet de veearts er aan te pas komen. Aan omvangrijke breuken is weinig te doen.

Naar buiten treden van den draagzak.

Dit kan op twee wijzen geschieden. In 't eerste geval treedt de draagzak, met den mond vooruit, ver in het bekken, in 't tweede geval hangt de geheele draagzak tot aan de hielen af.

A. Oorzaken. Verslappen der breede bekkenbanden, hellende stalfloor, voederen van groote hoeveelheden slobber, waardoor de buikingewanden te veel op den draagzak drukken.

Verschijselen. Terwijl het dier ligt, treedt een rood gezwel, ter grootte van een appel, tusschen de geopende lippen der kling (fig. 85). Staat de koe op, dan verdwijnt het gezwel weder. Soms is dit zoo groot als een hoofd. De schaamlippen snoeren dan de uitgetreden deelen in en deze gaan bij het opstaan der koe niet naar binnen. In dit geval worden de uitgetreden deelen dikwijls branderig.

Behandeling. Gaan de uitgetreden deelen niet vanzelf terug, dan wast men ze terdege met opl. van 10 g. gebrande aluin in 1½ L. water. Dan brengt men ze binnen. Opdat ze niet terugkomen legt men een band (fig. 76) of een scheedeklemmer (fig. 77) aan.

Bemerkt men een kleine uittreding, dan maakt men een ringvormige vlecht van stroo ter dikte van ± 2 d.M., zoodat de koe, hoe ze ook gaat liggen, steeds met het achterdeel op het stroo komt. Moet de koe, tengevolge van ontsteking of brand geslacht worden, dan dient door een deskundige uitgemaakt of het vleesch al of niet eetbaar is.

B. Oorzaken. Sterk persen bij het afgaan der nageboorte, beschadiging der geboortewegen of den draagzak bij het kalven.

Verschijselen. De geheele draagzak hangt als een bruinroode zak tot op de hielen. Dikwijls hangen de vruchtvliezen er nog aan.

Behandeling. Men slaat om de uitgezakte deelen een zuiveren, in aluinwater gedrenkten doek en legt het dier van ach-

teren hoog. Nu neemt men de eivliezen voorzichtig weg. Ontstaat hierbij bloeding, dan overgiet men den draagzak met koud water, waarbij per L. 50 g. aluin gevoegd is. Dan bestrooit men alles met poeder van ruwe aluin en tracht men den draagzak weder binnen te brengen. Is dit geschied, dan opent men de lippen der kling en laat er met een krachtigen straal ongeveer 10 L. aluinwater in loopen. Ten slotte sluit men alles met een band (fig. 76) of met een scheedeklemmer (fig. 77).

Is de veearts bij de hand, dan moet deze den draagzak binnen brengen. Gelukt dit niet of zijn de uitgetreden deelen gekwetst, dan slacht men. Het vleesch is te gebruiken, als er nog geen ontsteking of brand wordt geconstateerd.

IV. Inwendige ziekten.

Storingen in de spijsvertering.

Oorzaken. Opname van veel moeilijk verteerbaar, opblazend, bedorven of bevroren voeder; koude vatten.

Verschijnselen. Het dier is min of meer opgeblazen; eetlust en herkauwen zijn verminderd. Het tegen de linkerbuikzijde gelegde oor verneemt geen maaggeruisch. Dikwijls voelt de pens hard aan. Is de opengeblazenheid van beteekenis, dan steunt het dier. De afgang verminderd en de mest wordt in kleine met slijm overtrokken ballen afgezet. Is de pens nog een beetje werkzaam, dan kan bij passende voederwijze de patient na 3—4 dagen weêr beter zijn.

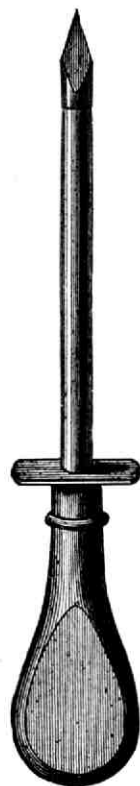


Fig. 86.

Minder goed ziet het er uit, als de patient sterk opgeblazen is, zoodat de pensbeweging onmogelijk wordt. In dit geval moet men de opgehoopte gassen doen ontsnappen. Met dit doel maakt men den penssteek met de zoogenaamde trokart (fig. 86 en 90).

Minder gunstig zijn te beoordeelen de spijsverterings-storingen, waarbij de dieren in de flanken wegvallen, als de temperatuur meer dan 40° C. bedraagt, als de melkafzondering en de ontlasting geheel hebben opgehouden. In dit geval heeft men met maag- en darmontsteking te doen.

Behandeling. In gewone gevallen, als de patient opgeblazen is, geeft men binnen 6 uren in tweemalen 20 g. braakwijnsteen, 30 g. maluwpoeder en 300 g. glauberzout met 1 L. warm water of: 130 g. aloë, 20 g. potasch en 2 L. water in 2 keeren binnen 10 uren.

Het laatste geneesmiddel geeft men ook, als de hongergroef ingevallen is en de patient koorts heeft. Ziet men geen beterschap, dan geeft men na 3 dagen nog 130 g. aloë.

Als voeder geeft men alleen wat zemelslobbering. Begint het dier te herkauwen, dan voedert men gras, goed hooi en gesneden aardappels, natuurlijk bij kleine hoeveelheden.

Chronisch belotte spijsvertering of ver- stopping der boekpens.

Oorzaken. Dezelfde als bij de vorige ziekte; te kort gesneden haksel (korter dan 2 c.M.).

Verschijselen. Koorts, droge neusspiegel, steunen (dit neemt toe, als men met de gebalde vuist achter het borstbeen aan de rechterzijde tegen de maag stoot), gebrek aan eetlust, ophouden van het herkauwen, verstopping of nu en dan ontlasting van kleine hoeveelheden brijige mest. De ziekte duurt meestal lang, de patient wordt afgemat en onverschillig en sterft eindelijk aan verstopping.

Behandeling. Als het dier sterk steunt, geeft men in 3 keeren $\frac{3}{4}$ L. lijnolie met tussenruimten van 1 uur. Drie uren na de laatste dosis geeft men een mengsel van 100 g. aloë, 15 g. potasch en 1 L. water. Dit herhaalt men, zoo noodig, na 3 dagen of men geeft 500 g. glauberzout en 50 g. maluwpoeder. Voor 't overige voedere men niet, tenzij kleine hoeveelheden slijmige drank, en wrijf men den buik met een stroowisch, terwijl men in een kouden stal den patient een dek oplegt. Duurt de verstopping

langer dan 10 dagen, dan afmaken. Niet altijd is het vleesch als voedsel geschikt.

Opgeblazenheid of trommelzucht.

Oorzaken. Overvoeding met opblazend voeder (groene klaver, enz.).

Verschijselen. Het dier wordt in korten tijd sterk opgeblazen. De gewelfde hongergroef steekt zelfs dikwijls boven de ruggegraat uit. De patient zucht en steunt en ademt moeielijk. Later valt hij neder en stikt, tenzij intijds hulp geboden wordt.

Behandeling. Allereerst tracht men door het aanbrengen van een strooband (fig. 87), met zeepschuim besmeerd, oprispen te veroorzaken. Tegelijkertijd drukt men met gevouwen handen op de pens. Niet zelden ontsnappen dan de gassen door den slokdarm. Geschiedt dit niet, dan bringe men een daartoe bestemd roer door den mond en den slokdarm in de pens. De patient moet eerst aan de horens vastgezet en van voren hooger geplaatst worden dan van achteren (fig. 88). Is het laatste



Fig. 87.

niet het geval, dan komt het roer met het eene einde in de spijsbrij en geraakt verstopt. Willen ook nu de gassen niet ontsnappen en krijgt het dier het zeer benauwd, dan moet de penssteek gemaakt worden met de trokart (fig. 86) en wel aan de linkerzijde, waar de hongergroef het meest naar buiten gewelfd is. Men stoot de trokart in de richting van het midden des buiks tot aan het heft naar binnen. Men trekt den dolk snel terug, terwijl het pijpje in de wond blijft zitten. In den regel stroomt het gas snel naar buiten en krijgt de patient veel verlichting. Heeft men geen trokart bij de hand of ontsnapt door het buisje geen gas genoeg, dan maakt met de penssteek met een mes (fig. 89), doch niet met een knipmes.

De steekwond wordt in ieder geval met creolin-oplossing gewasschen, en de patient wordt eenige dagen op half rantsoen gesteld. De wond laat men door den veearts dichtnaaien en is deze spoedig bij de hand, dan late men ook aan hem het doen der penssteek over.

Het vleesch van opgeblazen runderen is meestal weinig duurzaam.



Fig. 88.

Goedaardige kalverdiarrhee.

Oorzaken. Uierontsteking, tochtigheid of storingen in de spijsvertering van een der koeien, waarvan het kalf melk krijgt, bedorven voeder (aan de koeien gegeven). Kouvatten van en spijsverteringsstoringen bij het kalf zelf, te gulzig drinken, te plotseling spenen, enz.

Verschyjnselen. Het kalf is nog min of meer opgewekt en drinkt nog een weinig. Het ontlast dunvlocibare, gele of hooggele mest met een walgelijk zuren reuk. Later wordt het diertje mat en zeer mager.

Behandeling. Licht het aan een der koeien, dan de melk daarvan niet meer aan de kalveren geven. Heeft het kalf kou gevat, dan warm houden door het lichaam te dekken, enz. In gewone gevallen een slobbering van geroosterde haver. Bovendien in 4 keeren ('s morgens en 's avonds op twee dagen) telkens met

een weinig water en 3 lepels jenever een mengsel van 5 g. opium, 5 g. rhabarberpoeder en 2 g. koolzure magnesia. Dan strooie men nog wat geslibt krijt over het voeder, ook al is 't kalf weër beter. Soms is door hêt geven van rauwe eieren alleen reeds genezing te bewerken. Het zieke kalf wordt van de gezonde dieren gescheiden. Het vleesch is niet als voedsel aan te bevelen.

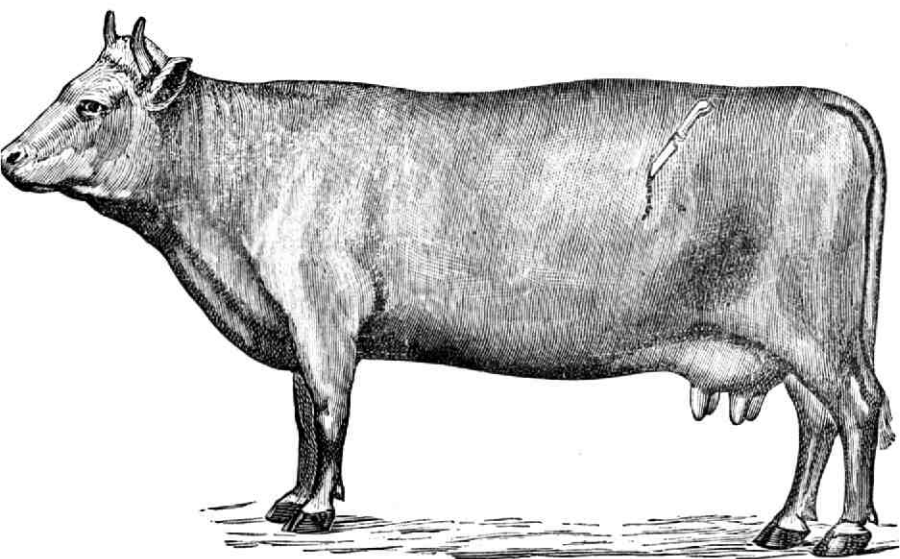


Fig. 89.

Witte diarrhee.

Oorzaken. Waarschijnlijk lagere organismen, die zich ook ophouden in de geboortewegen van drachtige koeien.

Verschijselen. De ziekte komt bijna altijd voor bij kalveren van enkele dagen oud en dan bij meerdere tegelijk. Deze verliezen hun opgewektheid en toonen pijn in hun achterdeel te hebben, terwijl de mest dunvloeibaar en grauw van kleur is en een walgelijken stank verspreidt. De patienten vermageren zeer snel, de ademhaling is versneld en de dood volgt op den tweeden of derden dag onder krampen, nadat de dieren in een toestand van slaperigheid geraakt zijn.

Behandeling is meestal te vergeefs. Soms vindt men baat bij het ingeven van 2 g. salicylzuur, 1 g. looizuur en $\frac{1}{2}$ L. kamillen-thee of 10 droppels opiumtinctuur en 3 lepels brandewijn. Komt de ziekte meermalen in den stal voor, dan moet de navel van ieder kalf dadelijk na de geboorte met een 2% carbolzuur-oplossing gewasschen, met een in dezelfde oplossing ontsmet bandje afgebonden en met jodoform bestrooid worden. Alle personen, die bij de geboorte zullen helpen, moeten te voren hun handen en armen, alsmede de touwen en instrumenten met carbolzuur-oplossing ontsmetten. Na ieder geval dient de stal insgelijks ontsmet te worden.

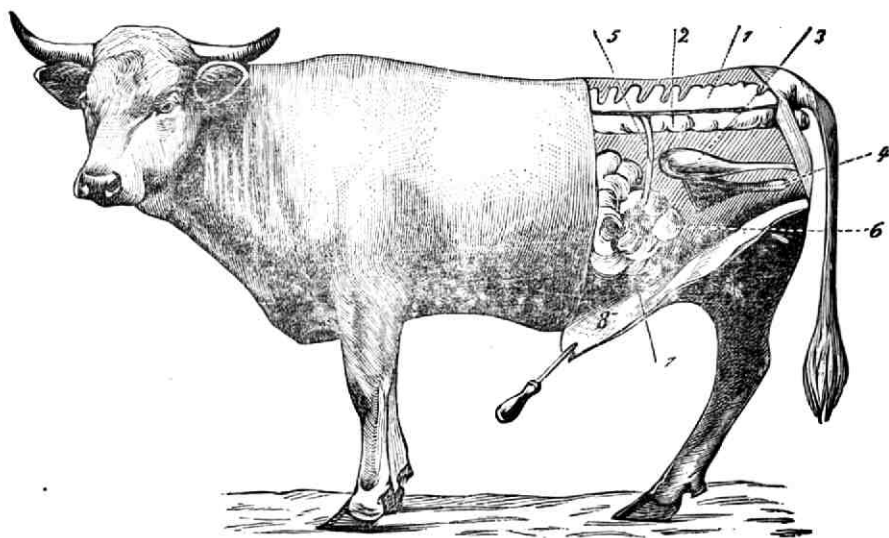


Fig. 90.

Inwendige breuk bij ossen.

Oorzaken. Bij een bepaalde manier van castreeren, waarbij de zaadstreng uitgetrokken wordt, scheurt het buikvlies, dat de zaadstreng bedekt, zoodat deze later als een gespannen draad in de buikholtte hangt. Later kan zich dan tusschen de zaadstreng en den buikwand een deel van den dunnen darm schuiven (fig. 90),

zoodat dit beklemd raakt. Schaft men niet spoedig raad, dan sterft de patient aan darmontsteking.

Verschijselen. De zieke os springt heen en weder en gaat telkens liggen om spoedig weer op te springen. Hij slaat met den poot naar de zetel der ziekte, die zich meestal in het onderste derde deel der rechter flankstreek bevindt. Bij 't gaan sleept de patient den rechtervoet na. De rug is ingebogen, vreten en herkauwen zijn gedaan, in 't begin wordt nog een weinig, later in 't geheel geen mest meer ontlast. Na ongeveer 6 uur wordt het dier rustiger, maar de eetlust keert niet terug. Na 3—5 dagen treedt de dood in.

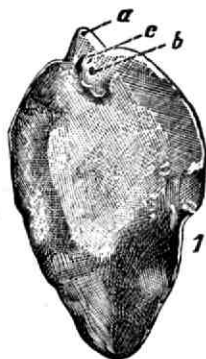


Fig. 91.

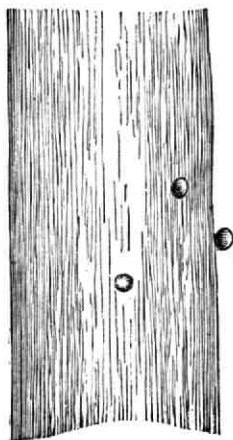


Fig. 92.

Behandeling. Men kan beproeven van uit den endeldarm de gespannen zaadstreng los te rukken (fig. 90—2); hierbij plaatst men den patient van achteren hoog. Soms valt het ingesnoerde darmgedeelte weer op zijn plaats, als men den os van een steilte naar beneden leidt. Helpt dit alles niet, dan moet de veearts opereeren: deze maakt in de rechterflankstreek een snede van een handbreed en rukt of snijdt de zaadstreng af.

Botziekte.

Oorzaken. Opnemen met voedsel of drank van leverbotbroed. Dit geschiedt het meest in den voorzomer en dan in natte

jaren. De ziekte ontwikkelt zich pas in den herfst of den winter. Zijn de leverbotten (fig. 91) geslachtsrijp geworden, dan verlaten zij de lever, gaan in den darm over, waarin ze sterven, om vervolgens, evenals de eieren, naar buiten gevoerd te worden. Uit de eieren ontstaan kleine diertjes, die zich na verscheidene gedaante-verwisselingen inkapselen en aan de stengels van waterplanten vastzetten (fig. 92). Worden deze door het vee gegeten, dan ontstaan uit de kapsels weêr jonge leverbotten, die zich in de lever vestigen.

Verschijselen. Bevinden zich weinig botten in de lever, dan neemt men niets bijzonders waar. Zijn er veel, dan ontstaat leververharding, verdikking der galgangen, enz. De patient krijgt geelzucht en kwijnt weg. De slijmvliezen krijgen een gele kleur, de eetlust neemt af of houdt op, het dier vermagerd en sterft eindelijk.

Behandeling. De leverbotten kunnen eenmaal in 't lichaam aanwezig, niet gedood worden. Men kan alleen dieren, welke de bot-ziekte doorstaan hebben, trachten weder bij kracht te brengen door ze dagelijks 3 maal 1—2 eetlepels te geven van een poeder, bestaande uit 20 g. *Ferrum alcoholisatum*, 300 g. keukenzout en 200 g. karwijzaadpoeder.

Men late het vee niet weiden op zure of moerassige weiden. Vooral in regenachtige zomers houde men het op hooge weiden en men zorg, dat het bij 't drinken uit poelen, niet van de aan den kant geil groeiende gewassen vreet.



Fig. 93.

Blaaswormziekte.

Oorzaken. Opnemen van blaaswormen, de larven van een lintworm, welke in den darm van den hond leeft. (fig. 93). De eieren van dezen zeer kleinen lintworm geraken met den mest van den hond buiten het lichaam en kunnen door de runderen met het voeder opgenomen worden. Uit een eitje ontstaat een wezen dat, in de lever, de long of in de hersenen geraakt. Dit ontwikkelt langzamerhand tot een blaasje, dat zich gelei-

delijk vergroot en de zelfstandigheid, waarin het is opgesloten, verdringt. Meestal vindt men van dezen blaasworm (echinococcus) de meeste exemplaren in de lever.

Verschijselen. Zoolang de blaaswormen nog klein zijn, veroorzaken ze geen storing in de gezondheid. Worden ze grooter, zijn er veel aanwezig en bevinden ze zich in de long, dan wordt de ziekte dikwijls verward met long-tuberculose. Men hoort de patient dikwijls zachtjes kuchen; de ademhaling is versneld. Later komt er verval van krachten bij, waaraan de patient sterft.

Bevinden zich de blaaswormen in de lever, dan ontstaan storingen in de spijsvertering, de slijmhuud wordt geel, enz. Ze kunnen ook tot ettering overgaan, in de buikholte doorbreken en doodelijke buikvliesontsteking veroorzaken.

Behandeling is doelloos, spoedig slachten is aan te raden, want het vleesch is bruikbaar. Men voedere den slachtafval niet aan honden, doch verbrande dien.

Als voorbehoedmiddel late ieder veehouder zijn hond jaarlijks een lintwormkuur ondergaan.

Beleediging van den draagzak.

Oorzaken. Onoordeelkundige hulp bij de geboorte, te groot kalf, verkeerde ligging van het kalf, te vroeg wegloopen van het vruchtwater.

Verschijselen. Bloeding na de geboorte, zoodat de patient zelfs kan doodbloeden. Na zes uren hevige koorts, gebrek aan eetlust, veel dorst. Soms zakt de verscheurde draagzak uit. De dood volgt meestal den derden of vierden dag.

Behandeling. Meestal te vergeefs. Is slechts het slijmvlies gescheurd, dan spuit men in met 50 g. lysol op 5 L. warm water. Is de verscheuring van ernstigen aard, dan slachten. Het vleesch is meestal bruikbaar, als dit binnen 6—12 uren geschiedt.

Kwetsing der scheede.

Oorzaken. Te groot kalf, groote en harde knopen aan de bij de geboorte gebruikte touwen, enz.

Verschijselen. De kling zwelt op en de patient gaat dikwijls staan, alsof zij urine moet loozen. Zij heeft koorts en

weinig eetlust. In de scheede ziet men grootere en kleinere, zwarte en gele, afgestorven, beleedigde slijmvliesdeelen, die na 6—8 dagen loslaten, waardoor lichtbloedende, levendig roode plekken ontstaan. Na 14 dagen is de patient beter.

Behandeling. Tweemaal daags met gummislang en trechter (fig. 69) de scheede uitspoelen met 20 g. lysol op 10 L. warm water of 30 g. gebrande aluin en 60 g. loodsuiker op 10 L. water.

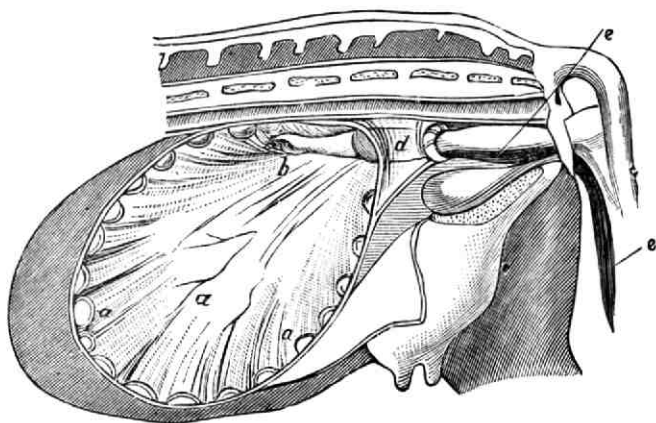


Fig. 94.

Achterblijven der nageboorte.

Oorzaken. Meestal verwerpen.

Verschynselen. Uit de kling hangt een grooter of kleiner deel der eivliezen. De patient perst sterk. Na eenige dagen vloeit een kwalijkriekend vocht uit. In 't begin geen koorts en behoorlijke eetlust. Is de nageboorte na 10 dagen niet afgekomen, dan vermindert de eetlust en het dier wordt mager. Soms volgt de dood door baarmoeder- of buikvliesontsteking.

Behandeling. Het best is de nageboorte dadelijk met de hand los te maken (fig. 94). Dikwijls echter zit zij zoo vast, dat men eer den moederkoek mede losrukt, dan de nageboorte alleen. Bij een groote koe is ook de menschelijke arm dikwijls te kort. Erger nog is 't, als een deel naar buiten komt en een deel terug blijft. In dit geval sluit zich de baarmoedermond en het ach-

tergebleven stuk gaat tot ontbinding over. De vuile stoffen, die ontstaan, kunnen niet wegvloeien, waarvan storingen in de gezondheid het gevolg kunnen zijn, die veelal met den dood eindigen. Het gebeurt ook wel, dat nog niets van de nageboorte naar buiten is getreden en deze in haar geheel in den draagzak ligt; ook in dit geval sluit zich de baarmoedermond.

Het losmaken met de hand gelukt, beter als men een oplossing van 20 g. lysol en 10 L. water laat binnenvloeien (fig. 69). Bemerkt men, dat men gevaar loopt de nageboorte stuk te trekken,

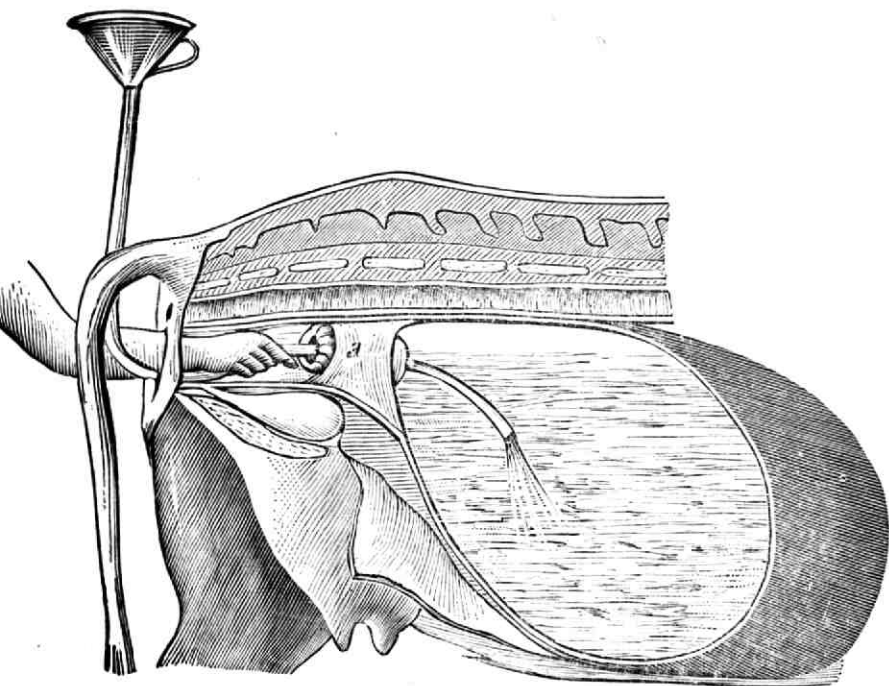


Fig 95.

dan staakt men zijn pogingen en spoelt men dagelijks 2 maal uit met 10 L. lysol-oplossing (20 g. lysol op 10 L. water). Hangt nog niets der nageboorte naar buiten, dan tracht men haar zoover mogelijk naar buiten te trekken. Men hangt er een steen zoo groot als een ganzenei aan om te beletten, dat het buitengebrachte deel weer

naar binnen gaat. Verder spoelt men met lysol-oplossing. Hangt een groot stuk tot voorbij de hielen, dan snijdt men 't af of men legt er een paar knopen in. Is de nageboorte na binnen 10 dagen afgegaan, dan spoelt men met lysol-oplossing. Vreet de koe niet meer en krijgt ze koorts, dan moet de veears de baarmoeder verwijderen. Is een deel van de nageboorte teruggebleven, dan spoelt men dagelijks 2—3 maal met lysol-oplossing; de gummislang moet tot in de baarmoeder reiken (fig. 95).

Brulschheid of bandeloosheid

Oorzaken. Ontaarding van den eierstok, ontstaan van met vloeistof gevulde blazen in dit orgaan, eierstok tuberculose.

Verschijselen. Voortdurende tochtigheid, niet drachtig worden na dekking, aanhoudend loeien. Later: storingen in den eetlust, vermagering, vermindering der melkopbrengst.

Behandeling. Het eenige middel is castreren, doch intijds. Is tuberculose de oorzaak, dan helpt ook dit niet. Meestal is slachten aan te bevelen, want het vleesch, hoewel onaangenaam van smaak, is bruikbaar.

Verwerpen.

Oorzaken. Verhooging der temperatuur door koorts, groote inspanning, te koud drinkwater, bevroren voeder, bevroren ligstroom, opgeblazenheid, bloedverlies, slaan en stooten tegen den buik, stooten tegen staldeuren, vallen, uitglijden, voeder met schimmel of moederkoorn, eigenaardige constitutie van het dier, enz.

In vele gevallen wordt het verwerpen veroorzaakt door lagere zwammen; het verwerpen is dan besmettelijk.

Verschijselen. Is het verwerpen niet besmettelijk, dan wordt een dood kalf geboren, zonder dat men te voren aan het moederdier iets bijzonders bemerkt. Bij besmettelijk verwerpen neemt men eenige dagen te voren een miskleurige, kwalijkkriekende uitvloeijing waar.

Behandeling. Na 't verwerpen zorgen, dat nageboorte, bloed, enz. verwijderd worden. Bij uitvloeijing spuiten met lysol-oplossing (fig. 96).

Hoe men het verwerpen kan voorkomen, kan men afleiden uit

de oorzaken. Koeien, die meermalen verwierpen, moet men mesten. Bij besmettelijk verwerpen scheidt men de drachtige koeien onmiddellijk van die, welke verworpen hebben, nadat men de klauwen der eerste gebaad heeft in een opl. van 5 g. creolin op 1 L. water. Deze scheiding dient te geschieden vóór het verwerpen heeft plaats gehad, dus zoodra men bij een koe, die spoedig kalven zal, bovengenoemde uitvloeiing waarneemt. Alles wat met het verworpen kalf, de nageboorte of de uitvloeiing der moeder in aanraking is geweest, moet met kokend sodawater ontsmet worden. Kalf en nageboorte onmiddellijk diep te begraven, beter te verbranden. De drachtige koeien spuit men 1—2 maal per week onder de huid 5 g. in met een 2% carbolzuur-oplossing. Men geeft ze dagelijks $\frac{1}{2}$ theelepel ijzervitriool over 't voeder.

Bij besmettelijk verwerpen ontbiede men spoedigst den veearts.

Kwaadaardige catarrhaal-koorts.

Oorzaken. Lagere organismen, nog niet nader bekend.

Verschijselen. Hevige koorts; ontstoken, gesloten, trappende oogen. Het hoornvlies is blauwwit, de eetlust is verdwenen. In 't begin lijdt de patient aan verstopping, later aan doorloop. Weldra ziet men een miskleurige, met velletjes vermengde stof uit den neus vloeien. In de mondholte, de scheede, enz., ontstaan walgelijk uitziende verzweringen. De patient ademt dikwijls rochelend en sterft meestal. De ziekte kan met runderpest verward worden.

Behandeling. Men besproeit het lichaam met een mengsel van 50 g. terpentijnolie en 100 g. kamferspiritus en wrijft krachtig. Bij hevige koorts geeft men 40 g. chinine, $\frac{1}{2}$ L. brandewijn en $\frac{3}{4}$ L. water (in 2 keeren binnen 4 uur). Ook kan men azijn-damp laten inademen. Men giet daartoe azijn in een emmer met heet water onder den kop van den patient geplaatst (kop en emmer met een kleed bedekt). Komt er gevaar voor verstikking, dan slachten.

Ontsteking van het hartezakje.

(Veroorzaakt door 't indringen van vreemde lichamen).

Oorzaken. Inslikken van nagels, naalden of spelden, stukken ijzerdraad, enz. De ingeslikte voorwerpen komen in de muts

„Het zieke Huisdier”.

waar zij dikwijls, zonder te schaden, lang blijven. Niet zelden gaan zij door den mutswand in de borstholte. Ten slotte komen zij dan in het hartzakje en het hart, en veroorzaken daar een doodelijke ontsteking van het hartzakje en het hart zelf.

Verschijselen. Het dier steunt somtijds, vooral als het pas gevreten heeft. Drukt men met de hand tegen de onderzijde van den buik (fig. 96), dan toont het door te steunen, dat het pijn

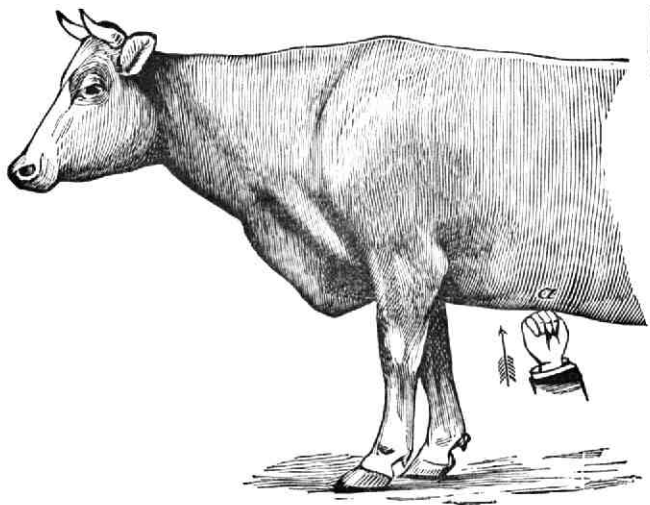


Fig. 96.

heeft. Hetzelfde is ook 't geval, als men den rug inbuigt (fig. 99). Leidt men het dier van een hoogte, dan neemt het steunen toe, terwijl de pijn vermindert, als het tegen een hoogte opgaat. Meestal eet en drinkt de patient als gewoonlijk. Is het schadelijk voorwerp reeds in het hartzakje aangeland, dan hoort men, als men 't oor tegen den linkerbuikwand legt (in het onderste derde deel bij den elleboog) vreemde geluiden. Tegelijkertijd bemerkt men ook, dat de keelader sterk gezwollen is. Wordt de patient niet spoedig geslacht, dan ontstaan opzwellingen aan de keel, de voor- en de onderborst (fig. 62). Na eenige weken volgt dan door algemeene waterzucht de dood.

Behandeling. In 't begin, als de patient plotseling steunt zoodra men op de muts drukt (fig. 96), kan men niet zelden verbetering bewerken door een sterk afvoermiddel te geven, bijv. 25 g. braakwijnsteen, 30 g. maluwpoeder en 250 g. glauberzout. Deze hoeveelheid geeft men binnen 3 uren in tweemaal, telkens met 1 L. warm water. Bovendien stelt men het dier op rantsoen en laat men het niet langs een hellenden weg naar beneden gaan. In den stal plaatst men het van voren hoog. Is 't voorwerp reeds in het hartzakje gedrongen, dan is geen genezing meer mogelijk.

Draaiziekte.

Oorzaken. Aanwezigheid der larven van een bij den hond voorkomenden lintworm (*Taenia coenurus*). De eieren geraken met den hondenmest buiten 't lichaam en kunnen met het voeder in de maag der runderen komen. De larve geraakt in de hersenen en ontwikkelt zich daar tot een blaas.

Verschijnselen. Hoe grooter de blaas wordt, des te meer wordt de hersenzelfstandigheid verdrongen, waarvan storingen in de hersenwerkzaamheid het gevolg zijn. De patient houdt den kop scheef, draait naar één kant en ziet slecht. Hij verliest den eetlust, wordt mager en sterft ten slotte aan hersenverlamming.

Behandeling. Slechts trepaneren, d. i. het uitzagen van een rond beenstukje uit de hersenpan en de verwijdering der blaas kan in 4 van de 10 gevallen verbetering brengen. Het spreekt vanzelf, dat slechts den veearts deze operatie is toevertrouwd.

Men voedere geen hersenen, enz. van een rund, dat aan draaiziekte geleden heeft, aan honden; men verbrandt ze.

Klem of stijfkrimp.

Men zie hiervoor, wat van dezelfde ziekte bij het paard gezegd is.

Blijven liggen na het kalven.

Oorzaken. Te groote lichaamsomvang bij dracht van tweelingen, waterzucht der vruchtvliezen, belediging van den baarmoedermond en der bekkenzenuwen bij de geboorte, verrekking der wervelkolom door te sterk trekken bij het kalven, belediging van de bekkenbeenderen en de ledematen bij nedervallen.

Verschijnselen. De koe tracht tevergeefs op te staan; ten slotte geeft zij de pogingen daartoe op; overigens schijnt ze gezond. Krijgt men haar binnen 4 dagen niet op de been, dan is ze bijna altijd reddeloos verloren; zij vermageret en krijgt wondplekken op die deelen, waarop zij bij 't liggen 't meest rust.

Behandeling. Men tracht de koe op te beuren. Hiertoe is de hulp van 8—10 personen noodig; men legt haar een touw aan volgens fig. 97; aan iederen kant nemen 3—4 personen het touw aan en trachten zij tegelijkertijd de koe op te lichten. Is het dier opgeheven, dan tracht men de achterbeenen goed onder 't lichaam te plaatsen. Vervolgens poogt men door de ledematen

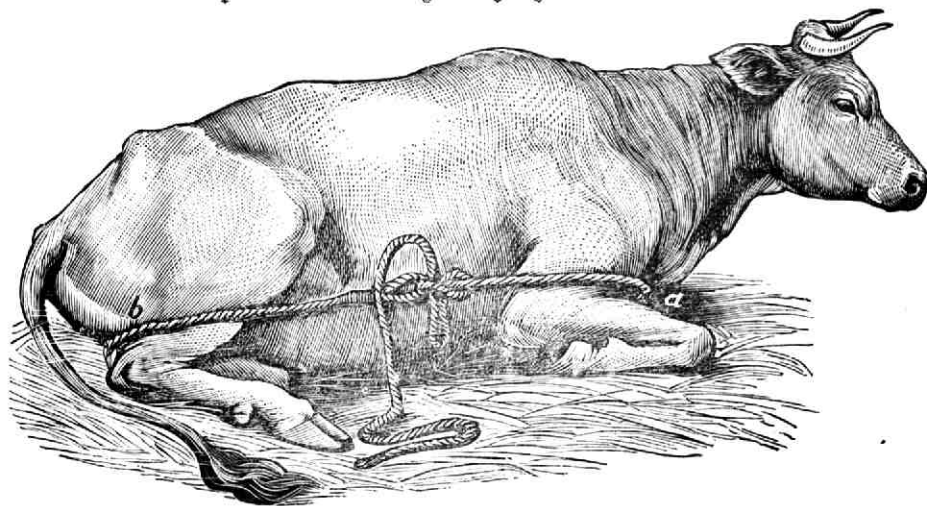


Fig. 97.

krachtig te wrijven de bloedbeweging op te wekken. Rust het dier na eenige minuten op 3 of 4 voeten, dan is er kans op beterschap. Ondersteunt de patient de pogingen van den mensch niet, dan laat men haar na 15 minuten weder gaan liggen. Na 6 uren herhaalt men zijn pogingen. Tot den derden of vierden dag ligt men de koe 2 maal daags op. Kan zij daarna niet staan, dan doet men 't best haar te slachten. Zeer goed is 't de verlamde beenen met kamferspiritus te wrijven of dagelijks tweemaal met 10—12,5 g. Tinctura Veratri, met een weinig water vermengd.

De kalfziekte of melkkoorts.

Oorzaken. Overmatige voeding of gebrek aan beweging vóór het kalven, onnatuurlijke ruime melkopbrengst, te spoedig afloopende geboorte. Dat kalfvatten op den uier een rol speelt, wordt door velen tegengesproken.

Verschijselen. De koe kalft buitengewoon gemakkelijk en snel en de nageboorte komt spoedig af. Na 1—2 dagen vermindert de eetlust. De patient ligt met den teruggeslagen kop op den grond en vervalt in een slaperigen toestand. In 't begin zijn ademhaling en pols zoo goed als normaal. De ontlasting en het loozen van urine, alsmede de melkafzondering houden op. Tracht het dier op te staan, dan valt het weder. Trekt men het de tong uit den bek, dan haalt het die dikwijls pas na langen tijd weder terug. Later wordt de ademhaling bemoeielijkt. Is de patient na 18—24 uren niet beter, dan sterft zij meestal binnen 3 dagen. Is het dier aan de beterhand, dan loost het mest en urine, het begint weer melk te geven en het bewustzijn keert terug.

Behandeling. Men zorgt, dat de koe niet op zijde gaat liggen, maar op den buik en met den kop tegen de borstkas. Kan zij nog slikken, dan geeft men haar binnen 2 uren 6 maal telkens 7 g. braakwijnsteen met $\frac{1}{2}$ L. warm water, terwijl men om de 3 uren een klisteer zet van warm zeepwater.

Voorbehoedmiddelen kunnen veel, geneesmiddelen weinig uitwerken.

Voorbehoedmiddelen. Men voedert goed doorvoede melkkoeien eenige dagen vóór het kalven zeer matig. Men tracht na het kalven de melkafscheiding te bevorderen door vlijtig te melken. Is het uier reeds vóór het kalven sterk gespannen, dan melke men eveneens. Men moet voorkomen, dat de koe na het kalven koude vat, en geve haar frisch, zuiver, niet bevroren stroo.

Lik- of knaagziekte.

Oorzaken. Storing in de spijsvertering, gebrek aan kalkzouten in het voeder.

Verschijselen. Het dier tracht steenen, aarde, rot hout, kalk, bevuild stroo, enz. te vreten. Het knaagt aan den muur en

likt aan de kleederen van zijn verzorger. Het versmaadt dikwijls het beste voeder. De melk verandert van aard en kookt niet meer over; ook roomt zij moeilijk uit. Spoedig vermagert de patient en wordt ruw in 't haar. Dit mist den glans, terwijl de huid zijn veerkracht verliest en hard wordt. Jongvee sterft dikwijls aan deze ziekte na lang gekwijd te hebben.

Behandeling. Veel groenvoeder, vooral ook groene klaver, geven. Bovendien strooit men 1—2 maal daags 1 thee- tot 1 eetlepel (al naar de grootte) basisch phosphorzure kalk over 't kortvoeder. Of wel geeft men 3 maal daags 1 thee- tot 1 eetlepel van een mengsel, bestaande uit: 100 g. dubbelkoolzure natron, 100 g. gewoon zout, 40 g. gentiaanpoeder, 40 g. kalmoespoeder, 150 g. van bovengenoemde kalk en 150 g. zemelen.

Men bemeste de weiden en hooilanden met beendermeel, kalk of thomasphosphaat, vooral op zand- en veengrond.

Broosheid der beenderen.

Oorzaken. Niet met zekerheid bekend. In ieder geval spelen gebrek aan kalkzouten in het voedsel, koude stallingen, moerassige weiden, enz. de hoofdrol.

Verschijselen. In 't begin stijf- en kreupelheid. De laatste vermindert bij warm en neemt toe bij koud, vochtig weder. Dikwijls is de eetlust gestoord en krijgen de dieren lik- of knaagziekte. De melk wordt dun en krijgt een zuren reuk. Het zieke dier ligt veel. Dikwijls breekt het de beenen en soms ontstaan aan de uiteinden der beenderen opzwellingen.

Behandeling. Men geeft geslibt krijt of dagelijks 1 eetlepel basisch phosphorzure kalk. In het drinkwater 5 maal daags telkens 4 g. zoutzuur. Men beschermt den patient tegen kou- vatten en houde hem bij vochtig, koud weder op stal. Als voeder geve men hooi, klaver of klaverhooi, boonenmeel en zemelen. De weiden mest men met kalk, beendermeel of thomasphosphaat.

Tuberculose.

Oorzaken. Opnemen van tuberkel-bacillen, die zich aan de uitwerpselen, in de melk en wellicht ook in de uitgeademde lucht van tuberculeuse runderen bevinden. Verzwakking der dieren, over-

matige melkproductie en catarrh der luchtwegen maken de dieren meer voor de tuberculose vatbaar.

Verschijselen. In 't begin geene. Geen verschijnselen neemt men verder waar, wanneer in het buikvlies en de long- en borstvliezen slechts weinig tuberculeuse veranderingen plaats grijpen. Lijdt het dier echter langeren tijd aan buik- en borstvlies-tuberculose en zijn ook de watervaten in de nabijheid aangetast, dan begint het dier, niettegenstaande het goed vreet, er slecht uit te zien. De huid wordt hard, het haar ruw en glansloos, de haarwisseling onregelmatig. Soms bemerkt men aan het dier niets en wordt pas tuberculose na de slachting geconstateerd.

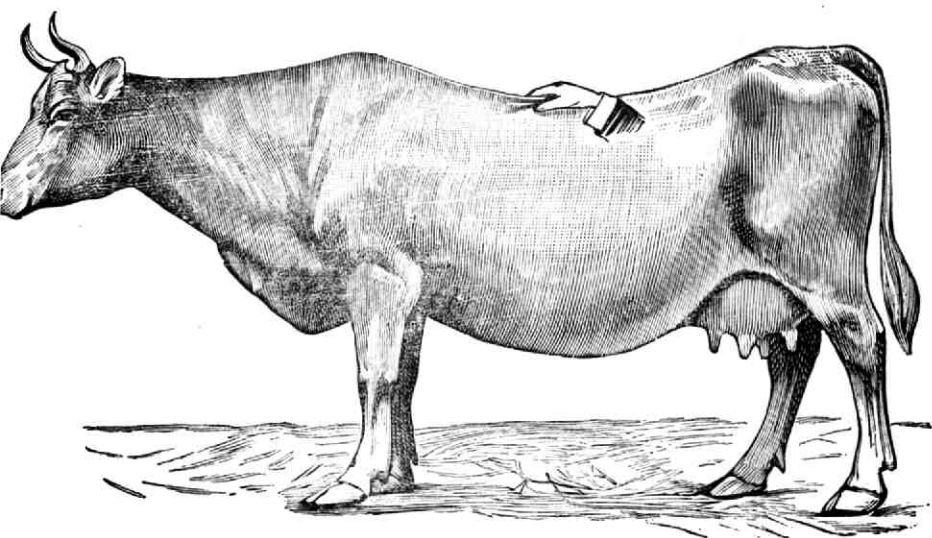


Fig. 98.

Lijdt een dier aan darmtuberculose, dan vermageret het sterk. Het krijgt doorloop; door niets meer afdoend te genezen. In de darmslijmhuide vindt men na de slachting talrijke verzweringen en grootere en kleinere knobbeltjes. Ook vindt men ze in de lymfeklieren der darmen.

Heeft men met long-tuberculose te doen, dan bemerkt men

reeds vroeg ziekteverschijnselen, allereerst een meestal matten, toonloozen, drogen hoest, door niets te temperen.

Zeer verdacht is 't, als een rund hoest, wanneer men 't met een doek gedurende een minuut neus en bek dichthoudt (fig. 61). 't Zelfde is 't geval, als het dier begint te hoesten, zoodra men op den rug een huidplooi met de hand maakt of den rug sterk doorbuigt (fig. 98).

In een meergevorderd tijdperk hoort het tegen de borst gelegde oor piepende, snorrende, krassende geluiden, die sterker worden, als men het dier 40—50 sec. bek en neus dichthoudt of het eenigen tijd doet draven. De dood volgt bij long-tuberculose meestal pas na langdurig kwijnen; onder bepaalde omstandigheden kan de ziekte ook een zeer snel verloop hebben.

Bij een aan uier-tuberculose lijdende koe bemerkt men aan den uier harde, koude en pijnlooze gezwollen ter grootte van een vuist tot een hoofd; ontsteking wordt niet waargenomen. De melk gaat in gehalte en hoeveelheid achteruit; ten slotte wordt de patient droog.

Sedert eenigen tijd bezitten we in Koch's tuberculine een middel om uit te maken of een rund al of niet tuberculeus is.

De ondervinding heeft geleerd, dat bij een tuberculeus rund, na inspuiting met Koch's tuberculine de temperatuur in den endeldarm stijgt. Stijgt de temperatuur na inspuiting, dan zegt men, dat het dier reageert; d. w. z. dat het tuberculeus is.

In Koch's tuberculine vindt men dus een middel om de tuberculeuse runderen van niet tuberculeuse te onderscheiden, zoodat de eerste van de teelt en van den melkstapel kunnen

worden uitgesloten om naar de slachtbank te gaan. Van hoeveel belang de uitroeiing der tuberculose onder het rundvee is, begrijpt ieder, die weet, dat de tering bij den mensch een tuberculose-vorm is.

Bij de tuberculine-inspuiting gaat men als volgt te werk:

's Morgens vroeg 6 uur wordt de temperatuur in den endel-



Fig. 99.

darm met een maximaal-thermometer (fig. 99) opgenomen en genoteerd. Hierna wordt het dier, al naar de grootte, ingespoten met 0.2—0.5 g. tuberculine en 0.2—5 g. carbolzuur-oplossing.

Voor een kalf van 4 maanden is noodig 0.1 g. tuberculine, voor een eenjarig rund 0.2 g., voor een tweejarig 0.3, voor een driejarig rund 0.4 g. Meer dan 0.4 g. wordt alleen gebruikt bij ossen en stieren (0.5—0.6 g.).

Na 8 uren neemt men om de twee uren de temperatuur op. Na 12 uren volgt bij tuberculeuse dieren de stijging der temperatuur, die meestal na 14 uren weder afneemt. Enkele malen wordt de eetlust gestoord en rilt het dier, terwijl het neêrslachtig wordt en zijn ooren en horens koud worden; dit alles is evenwel van voorbijgaanden aard.

Bedraagt de temperatuur 's morgens bijv. 39° C. en na 12 uren 41.5° C., dan is de temp. 2.5° C. gestegen, wat zeer veel is; het dier reageert en moet van tuberculose verdacht worden.

Stijgt de temperatuur minder dan 0.8° C., dan zegt men, dat het dier niet reageert en neemt men aan, dat het niet tuberculeus is.

Behandeling. Tuberculose is ongeneeslijk. Daar tuberculose dieren andere en ook den mensch (door niet gaar vleesch en ongekoekte melk) kunnen aansteken, dient alle tuberculeus vee geslacht te worden.

Voorbehoedmiddelen. 1. De plaats, waar tuberculeuse runderen gestaan hebben, ontsmet men met heete sodaloog en sublimaat-oplossing (vergift!) Minder gevaarlijk dan de laatste zijn oplossingen van 1 g. lysol of creolin in 1 L. heet water. 2. De zieke of verdachte dieren scheidt men van de gezonde. 3. Men plaatst geen nieuw aangekocht vee bij het andere, zoolang men niet weet, dat het vrij van tuberculose is. 4. Men geeft den kalveren geen ongekoekte melk van koeien, die op de tuberculine-inspuiting gereageerd hebben. 5. Men geve het jongvee veel beweging in de vrije lucht, waardoor het weerstandsvermogen tegen de tuberculose vergroot wordt. 6. Men beschut het veel op stal staande oudere vee tegen koufvatten en alle catarrhale aandoeningen. 7. Men zorgt voor frissche lucht, doch waakt tegen tocht. 8. Alle vee worde ingespoten met tuberculine.

't Is te vreezen, dat de tuberculose, die onder het rundvee een

verbazenden omvang heeft gekregen, in de toekomst niet zal afnemen, maar zich voortdurend zal uitbreiden, tenzij bij een Wet wordt bevolen, dat alle rundvee op kosten van den Staat met Koch's tuberculine moet worden ingespoten en dat voor elk stuk vee, dat reageert en daarna voor de slachtbank bestemd moet worden, aan den eigenaar van Staatswege een zekere vergoeding zal worden gegeven.

Voor runderpest, miltvuur, hondsdoelheid, mond- en klauwzeer, besmettelijke longziekte en blaasjesuitslag aan de geslachtsdeelen zie men het hoofdstuk over »Besmettelijke ziekten».

HET SCHAAP.

I. Kentekenen der gezondheid.

De oogen van gezonde schapen zijn helder en levendig. Het slijmvlies van oogen, neus en bek is rozerood. Is het bleek en waterig, dat is het bloed van slechte samenstelling of het dier is waterzuchtig. Een gele slijmhuide wijst op leverziekten.

De wol (het vlies) moet aan zijn oppervlakte glad, gelijkmatig en goed gesloten zijn. De weke huid moet, waar men de wol op zijde legt, een roodachtig witte tint hebben. Is zij bleek en kan men de wol er gemakkelijk uittrekken, dan lijdt het schaap aan bloedarmoede. Een slecht teeken is ook stinkende en glanslooze wol. Is de wol aan de oppervlakte nattig en bemerkt men korsten en zweren op de huid, dan moet het dier van schurft verdacht worden, vooral als het jeuk heeft.

Het gezonde schaap draagt den kop hoog, is opmerkzaam en nieuwsgierig en kenmerkt zich door levendig oorenspeel. Een ziek schaap laat den kop hangen, is weinig opmerkzaam en kijkt treurig naar den grond. Grijpt men een gezond schaap en tracht men het vast te houden, dan verzet het zich.

Hoest een schaap gedurende langen tijd, dan lijdt het vermoedelijk aan longwormziekte.

II. Huidverpleging.

Een bijzondere huidverpleging is niet noodig. Bij 't wasschen en scheren houde men zich aan de volgende regelen:

1. Na 't wasschen moeten de natte schapen in den stal behoorlijk ruimte hebben. De lucht in den stal moet vooral dan zuiver en frisch zijn.
2. Men beschermte vooral de natte schapen tegen tocht.
3. Men wassche de schapen op warme, zonnige dagen.
4. Men geve het schaap vóór 't scheren wat voeder en bindt het niet te vast.
5. Men beledige bij 't scheren zoo weinig mogelijk de huid.
6. Men vrijware het pas geschoren schaap voor tocht en fellen zonneshijn. Koelvatten onmiddellijk na 't scheren kan de oorzaak worden van doodelijke darm- of buikvliesontsteking.
7. Ontstaan bij 't scheren kleine wonden, dan bestrijke men deze met houtteer, 1% lysol-oplossing of jodoform-collodium. Zeer gevaarlijk is het strooien met turfstrooisel voor bij het scheren gewonde schapen; zij sterven dikwijls aan algemeene verlamming.

Op schapen en vooral op lammeren komen dikwijls schapenluisvliegen voor (*Melophagus ovinus*). De schapenluisvlieg (fig. 100) leeft van het bloed, dat ze uit de huid van het schaap zuigt. De vrouwelijke schapenluisvlieg legt geen eieren, maar brengt

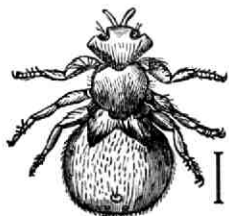


Fig. 400.

larven voort, waaruit na 4 weken schapenluisvliegen ontstaan. Na weder 4 weken zijn deze geslachtsrijp. De schapenluisvliegen veroorzaken het schaap jeukte en maken de wol slecht; lammeren kunnen door de aanwezigheid dezer woekerdieren aan vermagering en bloedarmoede sterven.

Na het scheren en bij lammeren kan men de schapenluisvliegen doodden, bij de eerste met een afkooksel van slechte tabak en bij de laatste door te wasschen met een opl. van 10 g. lysol en 1 L. warm water. Tabakswater krijgt men, als men $\frac{1}{2}$ KG. gemeene tabak met 2 L. water kookt en het doorgezegen afkooksel met 4 L. water verdunt. Met dit vocht borstelt men de geschoren schapen, nadat alle scheerwonden geheeld zijn. Na 2—3 wordt de behandeling herhaald.

Op de schapen komen ook voor de schapenteek (*Ixodis redivius*) en de hondenteek (*I. ricinus*). Ze boren zich in de huid en zuigen zich vol bloed. Wil men ze er uittrekken, dan breken ze meestal achter den kop af, die dan in de huid blijft zitten. Men beproeve tegen de teken wasschingen met een 2% creolin-oplossing. Of men late op iedere teek wat benzine druppelen; ze laten dan los en vallen op den grond. De schapenteek houdt zich vooral op in moerassige weiden en in riet; de hondenteek op takken en bladeren. Men weide dus geen schapen op lage weiden of in kreupelhout.

III. Verloskunde.

1. Verpleging van drachtige ooien.

Men neme als regel aan, dat een ooi 2 jaar moet zijn, als ze voor 't eerst gedekt wordt, tenzij men te doen heeft met vroegrijpe Engelsche vleeschschapen; dezen mogen bij den ram, als ze 1½ jaar oud zijn.

De bronst duurt gewoonlijk 1½ dag en keert bij niet bevruchting na 2—3 weken terug. Na het lammeren wordt de ooi meestal voor 't eerst na 180 dagen weder bronstig. Wordt de ooi niet op tijd bronstig, dan geeft men haar meer haver en zout of 2 theelepels hennepzaad per dag. Na 2½—3 maanden kan men aan den vermeerderden eetlust, den grooteren buikomvang en den uitdijenden uier zien, dat het schaap drachtig is. De ooi draagt gemiddeld 152 dagen, die van een vroegrijp ras ongeveer een week minder.

Drachtige ooien moeten op hooge weiden gehoed worden en volstrekt niet op stoppelland. In 't laatste tijdperk der dracht moeten zij 's nachts gestald worden. Het gaan in berijpte weiden is hoogst schadelijk, evenals het buiten loopen bij vochtig weder.

Nimmer heffe men een hoogdrachtige ooi bij de achterbeenen omhoog. Het doen jagen door den hond en stooten of slaan kunnen verwerpen ten gevolge hebben. Vier weken vóór en 4 weken na het lammeren zij men spaarzaam met het krachtvoeder. Men voedert best hooi, lucerne-hooi en haverstroo, dat volstrekt niet beschimmeld, noch met brand of roest bezet mag zijn. Het drinkwater mag niet te koud wezen. Iedere drachtige ooi moet minstens 1 M³.

stalruimte hebben. Het strooisel moet droog en niet muf zijn. De rammen worden intijds van de guste ooien gescheiden.

Niet zelden gebeurt het, dat de ooien, niettegenstaande alle voorzorgsmaatregelen, te vroeg lammeren. Zij verliezen eerst den eetlust, ontlasten dan uit de scheede een uitvloeijing van een walgelijken reuk. Na 1—1½ dag komt dan het lam te voorschijn. De nageboorte gaat dan meestal eerst na 6—8 dagen af, althans als zij in staat van ontbinding verkeert. De ooi perst dan dikwijls zoo sterk, dat de scheede naar buiten treedt. Niet zelden gebeurt het, dat een ooi, welke verworpen heeft, eenige dagen daarna aan baarmoederontsteking sterft. Een ooi, die verworpen heeft, geeft men ter opwekking van den eetlust dagelijks met wat zemelen 1—2 lepels van een poeder, bestaande uit: 150 g. vlierbessen, 150 g. kümmelpoeder, 150 g. gewoon zout en 75 g. ijzervitriool. Uitspoeling van den draagzak met 1 g. lysol op 1 L. warm water (fig. 95) is aan te raden.

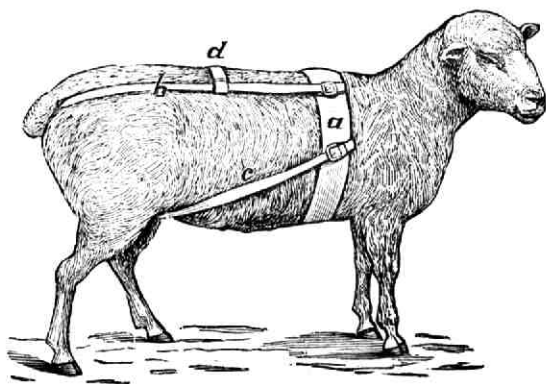


Fig. 401.

Wordt de hoogdrachtige ooi met opblazend voeder (groene klaver, klaverhooi) onderhouden, dan krijgt zij wel een uitzakking der scheede. Is deze klein, dan komt zij slechts voor den dag, als het schaap ligt om te verdwijnen, als het opstaat. Is de verzakking groot, dan verschijnt zij als een rooden kogel, ter grootte van een vuist tusschen de schaamlippen, ook als het dier staat. Ten einde ont-

steking en brand en als gevolg daarvan sterven te voorkomen, moet een en ander op zijn plaats gebracht worden.

Allereerst reinigt men de uitgetreden deelen met 30 g. gebrande aluin en 2 L. warm water. Dan schuift men ze voorzichtig met den vinger terug en legt men een band aan volgens fig. 101. Wordt niettegenstaande deze de scheede toch naar buiten geperst, dan naaie men de scheede met zadelmakersnaald en een 8 millimeter breed bandje dicht.

2. Hulp bij de geboorte.

Onder gewone omstandigheden geschiedt het lammeren gemakkelijk. Van 6—18 uren vóór de geboorte zakt de buik door, de uier en de kling zwellen. De ooi wordt onrustig en draait in een kring rond. Dan komen de weeën en al spoedig ook de waterblaas. Is deze gebarsten, dan komen de voorbeenen voor den dag. In den regel lammert de ooi in liggende houding. Na een enkele krachtige wee wordt dan het geheele lichaam van het jong naar buiten gebracht. Na het werpen springt de ooi op en de navelstreng breekt af. Bij tweelinggeboorte verschijnt de tweede waterblaas na weinige minuten. Na eenige uren komt ook de nageboorte. Men moet deze terstond verwijderen, want de ooi zou die kunnen opvreten, waardoor ze ziek zou worden. Het achterblijven der nageboorte komt het meest voor bij het verwerpen (bladz. 142). Bij normale geboorte is de hulp van den mensch meestal onnoodig. Trouwens deze hulp is in vele gevallen moeielijk te verleenen of geheel onmogelijk. Men helpt de ooi slechts, als zij sterk perst en de waterblaas gesprongen is zonder dat de geboorte spoedig volgt. In dit geval moet men de oorzaak der vertraging opsporen. De hand kan niet binnengebracht worden en de vinger is dikwijls te kort om tot in den draagzak te reiken.

Bij geboortehulp kan daarom de Rüdersche verlostang (fig. 102) goede diensten bewijzen.

Bij ongewone geboorten kunnen zich de volgende gevallen voordoen :

1. De kop blijft terug. Dit komt 't meest voor bij ooien, die voor de eerste maal lammeren. Men schuift de uitgetreden voorbeenen

zoo goed mogelijk terug en tracht dan de lippen der nauwe kling over den kop van 't lam te stulpen. In vele gevallen gaat dit gemakkelijk. Is de kop tot in de schaamspleet gekomen, dan trekt men zachtjes aan kop en pooten.



Fig. 102.

2. De kop ligt ter zijde van de bekkenopening. In dit geval is verlossing zeer moeilijk. Als 't niet gelukt met den vinger den kop de rechte houding te geven, dan is de ooi verloren en blijft niets over dan de keizerssnede.
3. Een der voorbeenen blijft terug. Dit ligt dan onder het lichaam en kan niet recht getrokken worden. De geboorte heeft echter gewoonlijk zonder ongelukken plaats als men tamelijk krachtig aan den kop en het andere been trekt.
4. Het lam ligt met de achterhand naar de geboortewegen, terwijl de achterbeenen in de hielen gebogen zijn. Deze voelt men, als men den vinger binnen brengt, waarmede men achter de knieën tracht te trekken. Gelukt dit niet, dan beproeft men een koord om de beide hielen te leggen. Met een krachtigen ruk gelukt het dan dikwijls de gebogen achterpooten buiten te brengen, waarna men het lam hieraan naar buiten trekt.

Heeft men zich in een bepaald geval overtuigd, dat de geboorte onmogelijk en dat het lam nog in leven is, dan maakt men de **keizerssnede**. Men snijdt de ooi de keel af. Vóór zij uitgebloed is, worden de buik en draagzaak opengesneden om het lam er uit te nemen. Is dit geschied, dan rukt men de navelstreng af en wrijft men het diertje met stroo droog. Men brengt het bij een ooi, waar-

van de lammeren dood zijn of dat maar één lam en veel melk heeft. Na eenige dagen kan de wees ook met koemelk opgefokt worden.

Enkele malen komt het voor, dat een lam, hetwelk niet geboren kan worden, in het moederlichaam verdroogt en als 't ware versteent.

Soms stulpt de draagzak om en treedt hij naar buiten. Men handelt dan als bij het uitzakken der scheede (bladz. 142). Bij het binnenbrengen heft men het schaap bij de achterbeenen op. Vóór dit te doen, verwijdt men alle achtergebleven deelen der nageboorte en reinigt men de uitgezakte deelen flink met aluinwater (50 g. gebrande aluin op 5 L. warm water). Na het terugbrengen laat men, terwijl het schaap bij de achterpooten opgeheven wordt, van deze oplossing 1½ L. in de scheede vloeien (fig. 69). Hierna legt men een band aan volgens fig. 101 of men naait de scheede (bladz. 143).

Het pasgeboren lam is met een dikke laag slijm bedekt, dat door de ooi begeerig wordt opgelikt. Is het lam droog, dan springt het op en zoekt het den uier. Is deze sterk gezwollen, zoodat het zuigen de ooi pijn doet, dan melkt men hem met de hand wat uit. Geeft de ooi te veel melk voor haar jong of jongen, dan voedert men haar minder sterk. Ter voorkoming van diarrhee geeft men de ooi dagelijks 1 theelepel geslibt krijt. Na 10 à 16 weken kan tot het spenen worden overgegaan. Men scheidt de rammen intijds van de ooiën, opdat de geslachtsdrift zich niet te vroeg ontwikkele.

Lammeren, die gecastreerd zullen worden, moeten deze operatie zoo vroeg mogelijk ondergaan, opdat vleesch en wol fijn blijven. Men doet het gewoonlijk in de 3^{de}—4^{de} levensweek. De beste rammen laat men loopen tot ze 8 weken zijn, omdat men dan beter zien kan, welke de beste is om voor de fokkerij aan te houden.

Een helper neemt het ramlam, legt de voor- en achterbeenen ieder naar één zijde over elkaar en drukt den rug des lams vast tegen zijn borst. Men neemt nu met duim en wijsvinger der linkerhand het onderste deel van den balzak, trekt dezen wat naar beneden en snijdt er met een scherp mes in één trek een muts- of kapvormig stukje af. Hierop wordt de eene bal naar buiten gedrukt en geheel los gemaakt. De zaadstreng wordt met duim en wijsvinger aangepakt en daarna iets onder den vinger met de tanden vastgehouden en langzaam met den vinger uitgetrokken. Op

deze wijze handelt men ook met den anderen bal. In plaats van met de tanden kan men ook de zaadstreng met den vinger vasthouden en met een stomp mes afsnijden. Vloeit er eenig bloed, dan wascht men den balzak met een opl. van 10 g. gebrande aluin in 1 L. water. Men houdt de wond met den vinger open en laat het aluinwater er met een krachtigen straal inloopen. Na de castratie brengt men de hameltjes in den stal op frisch roggestroo. Strooit men met aarde, dan kunnen ze stijfkramp of klem krijgen.

Oudere springrammen castrée men op de volgende wijze:

De ram wordt bij de ellebogen door een helper in de hoogte gehouden. Men knipt de wol in den omtrek van den balzak af. Deze wordt naar beneden getrokken en zijn hals wordt met vet gesmeerd, waarna men er een touwtje om legt, aan beide einden waarvan een stokje is vastgebonden. Hieraan wordt zoo krachtig mogelijk getrokken, dan wordt het touwtje nog eens om den hals van den zak gelegd en weder aangetrokken. Ten slotte worden eenige knopen gelegd. Hoe vaster het touw wordt aangetrokken, des te eerder sterven het afgebonden zakgedeelte en de ballen af. Een te dun touw snijdt te diep in den zak en deze valt dan te spoedig af. Na het afbinden is de ram stram in 't kruis; hij ligt veel, eet slecht en verliest zijn opgewektheid; ook heeft hij koorts. De afgebonden zak zwelt, wordt rood en koud en vóór 't afsterven blauw. Na 4—5 dagen verdwijnen de ziekteverschijnselen. Na 8—10 dagen wordt de samengeschrompelde zak eenige c.M. onder het touw afgesneden. In plaats van een touwtje kan men ook een gummislang nemen; een touwtje gaat dikwijls losser zitten en in dit geval moet er een tweede touwtje over gelegd worden.

IV. Uitwendige ziekten.

Vreemde lichamen in den slokdarm.

Behandeling. Kan het voorwerp niet in de mondholte terug geschoven worden, dan neemt men een gard van wilgenhout en omwikkelt het eind met in olie gedoopt werk. Hiermede tracht men

het voorwerp in de maag te stooten. Bovendien geeft men het schaap een kleine hoeveelheid slaolie in.

Besmettelijke, catarrhale oogontsteking.

Oorzaken. Kouvatten. Zwakke lammeren zijn er 't meest vatbaar voor.

Verschijselen. Groote pijnlijkheid en lichtschuwheid. De oogleden zijn meest door een etterachtig slijm aan elkaar gekleefd. De slijmhuide der oogleden is gezwollen en rood en de hoornhuid is troebel. In ernstige gevallen ook koorts en gestoorde eetlust.

Behandeling. Men brengt den patient in een warmen stal en laat hem slechts buiten op warme, stille dagen en dan alleen 's morgens en 's avonds. Men wast de oogen met een mengsel van 100 g. warm loodwater en 5 g. opium-tinctuur. Kleven de oogleden sterk, dan weekt men ze met kamillenthee los en opent men ze met de vingers. Inwendig geeft men een volwassen schaap 2 lepels glauberzout in 't voeder of de slobbering of met $\frac{1}{2}$ L. thee van lindebloesem. Dit houdt men vol tot de uitwerpselen week worden.

Uiervlekziekte.

Oorzaken. Onbekend.

Verschijselen. Treurigheid, koorts, verminderde eetlust, stijve gang. De uier (meestal de helft) is gezwollen, zeer rood en blinkend. De melk is slechts weinig veranderd. Niet zelden krijgt de kwaal een kwaadaardig karakter, zoodat de patient sterft.

Behandeling. Lichtverteerbaar groenvoeder, slobbering van gekookte aardappels en zemelen. Dagelijks een eetlepel glauberzout, totdat de mest brijig wordt. Het zieke uierdeel wrijft men met een mengsel van 100 g. glycerine en 50 g. gezuiverd carbolzuur.

Inwendige uierontsteking.

Oorzaken. Kouvatten na het wasschen en scheren, het liggen op kouden natten bodem, weidegang bij regenbuien na lang op stal staan.

Verschijselen. Gestoorde eetlust; stijve, stramme gang; weinig gezwollen, maar hard en pijnlijk uier; waterige melk met enkele klompjes gestremde kaasstof.

Behandeling. Patient in een warmen, luchtigen, doch tochtvrijen stal brengen. Als voedsel gras of hooi en stroo, als drank lauw water, waarin 1—2 eetlepels glauberzout. Het zieke deel des uiers minstens 4 maal daags uitmelken en 3 maal daags insmeren met een stukje ter grootte van een hazelnoot van een zalf, bestaande uit 25 g. maluwpoeder, 5 g. grauwe kwikzilverzalf en 10 g. bilzenkruidolie.

Brandige uierontsteking.

Deze ziekte komt 't meest voor bij ooien in 't laatste tijdperk der dracht en staat waarschijnlijk in verband met ziekten der baarmoeder. De ziekte is besmettelijk voor andere drachtige schapen.

Verschijselen. Blauwe of zwartachtige vlekken op den uier. De zieke deelen worden gevoelloos en er ontstaat een koude, deegachtige opzwellling tot tegen den buik. De patient sterft binnen 3—4 dagen.

Behandeling. Zoodra de vlekken zich vertoonen, is genezing onmogelijk. Men scheidt dan de drachtige, gezonde ooien onmiddellijk van de zieke. Het vleesch der afgemaakte zieke schapen moet niet gegeten worden.

Wonden en zweren aan de spenen.

Oorzaken. Meestal verwondingen door de snijtanden der lammeren bij 't zuigen.

Verschijselen. De speen is gezwollen, rood en stijf. Men bemerkt er kleine wonden, scheurtjes of zweertjes aan, die gedeeltelijk een kleverig vocht ontlasten, gedeeltelijk met korsten bedekt zijn. Het zuigen doet veel pijn. Het bij de zieke speen behorende uierdeel is daarom steeds vol melk.

Behandeling. De zieke deelen penseelen met een opl. van 1 g. helschen steen in 25 gedistilleerd water. Men verhindert de lammeren gedurende eenige dagen aan de zieke speen te zuigen.

Ontsteking der voorhuid.

Oorzaken. Ophooping van huidsmeer en zand, enz. in den koker. De vuile stoffen gaan tot ontleding over en tasten de huid des kokers aan. Hamels lijden er meer aan dan rammen.

Verschijselen. De voorhuid is bij haar opening rood en dikwijls met zweertjes bezet. Het loozen der urine veroorzaakt pijn en geschiedt droppelsgewijs. Drukt men op den koker in de richting naar den navel, dan ontlast zich een groote hoeveelheid met etter vermengde, stinkende urine, waarbij de patient veel pijn heeft.

Behandeling. In lichtere gevallen met een ganzeveder 3 maal daags smeren met zalf van 1 g. gezuiverd carbolzuur en 25 g. vaseline. Door de veder voor- en achteruit te bewegen en te draaien kan men alle zwerende deelen raken.

In zeer ernstige gevallen moet men den koker opensnijden, iets wat niet moeielijk en geheel ongevaarlijk is. Men scheert eerst de wol af en brengt een scherpe schaar met het stompe eind naar binnen, waarna men de voorhuid ter lengte van 5—6 c.M. snel opensnijdt (fig. 103). Bloeding kan gestelpt worden door met

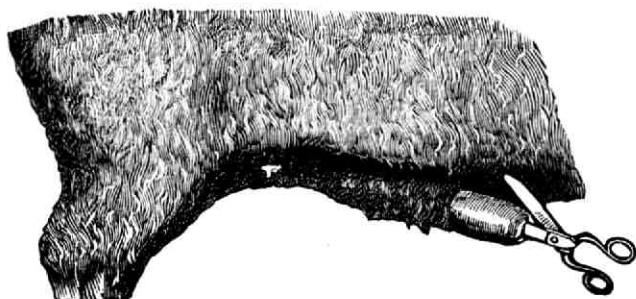


Fig. 403.

een gieter koud water te besproeien. De snede moet niet van onderen, maar op zijde gemaakt worden. Door het gieten wordt alle vuil verwijderd. Vervolgens spoelt men uit met een mengsel van 50 g. lysol in 5 L. warm water. Vóór de operatie wordt het dier met gebonden beenen op een tafel of op den grond gelegd. Om de 10 dagen wordt de uitspoeling herhaald. Het dichtnaaien der snede is onnoodig.

Afstooten der horens.

Verschijnselen. De horenscheede is afgestooten. De roode lederhuid om de horenpit bloedt meer of minder.

Behandeling. Wasschen met aluinwater (20 g. gebrande aluin en 1 L. koud water). Bedekken met werk of salicylwatten en omwikkelen met een zwachtel, die aan den gezonden horen is bevestigd. Het verband dagelijks 2 maal met aluinwater bevochtigen. Na eenige weken is reeds een begin van een nieuwe horenscheede ontstaan.

Afbreken der horenpit.

Oorzaken. Ruw op den grond werpen, vechten, loopen tegen vaststaande voorwerpen.

Behandeling. Is de horenpit maar gedeeltelijk gebroken en waggelt zij, dan geheel afzagen. Scherpe randen en punten wegvijlen.

Bedekken door een met pek bestreken windsel.

Beenbreuk.

Oorzaken. Vallen, springen over slooten en hagen, hangen blijven in hekwerk. Lammeren breken dikwijls de beenen, als ze door volwassen schapen omver geloopt worden. Geneest gemakkelijk.

Behandeling. Breekt het schaap schouderblad, bovenarm-been, boven- of onderschenkel, dan plaatst men den patient afzonderlijk in stroo. Men wast de plaats der breuk dagelijks 2 maal met brandewijn, doch men wrijft niet. Is het been beneden de knie gebroken, dan brengt men de gebroken deelen op hun plaats bedekt ze met stevig linnen en spalkt alles met plankjes en touw volgens fig. 104.

Wonden.

Oorzaken. Verwonding bij 't scheren, hondebeten.

Behandeling. Wol wegscheren. Is het een scheurwond, dan reinigen met 1 g. lysol op 1 L. warm water en daarna dichtnaaien, zoodat het onderste deel open blijft voor den afvoer van den

etter. Tot de heeling volkomen is 3 maal daags uitspuiten met opl. van 1 g. lysol in $\frac{1}{2}$ L. water.

Oppervlakkige wonden bestrooien met een mengsel van 0.5 g. jodoform en 5 g. looizuur. Zijn pezen, beenderen of gewrichten beleedigd, dan heelt de wond moeielijk en sterft de patient dikwijls aan bloedvergiftiging.

Etterbuilen.

Zie bladz. 26.

Schouderverstuiking.

Oorzaken. Nederwerpen door den hond, springen over hekken, hagen, enz.

Verschynselen. Het schaap hinkt, ontziet het zieke been en sleept het na. Bij het gaan wordt het buitenwaarts geplaatst. Daarentegen treedt het dier in de klauw flink door, terwijl het aan dit deel geen pijn heeft. Drukt men evenwel met de hand tegen den schouder of den bovenarm, dan toont het veel pijn te hebben.

Behandeling. Afzonderen, veel ligstroot geven. Bij geschoren schapen een lap om den zieken schouder binden en van tijd tot tijd bevochtigen met mengsel van 200 g. arnika-tinctuur en 2 L. koud water. Hinkt

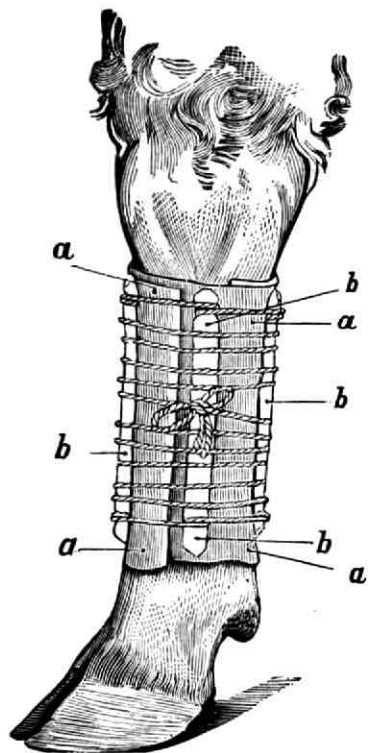


Fig. 404.

de patient niet meer, dan van tijd tot tijd met de kudde mede laten gaan. Meestal blijft hij zwak in den schouder.

Kootverstuiking.

Oorzaken. Dezelfde als bij schouderverstuiking.

Verschijselen. Het schaap treedt niet door in de koot, doch beweegt het been in den schouder, zooals 't hoort. De koot is in den regel gezwollen en drukking daarop en beweging veroorzaken pijn.

Behandeling. Koude omslagen met mengsel van 20 g. loodsuiker, 15 g. gebrande aluin en $\frac{1}{2}$ L. koud water tot warmte en pijnlijkheid voorbij zijn. Treedt de patient weêr beter door, dan dagelijks wrijven met mengsel van 50 g. kamferspiritus, 60 g. arnikatinctuur en 250 g. zeepwater. In meer ernstige gevallen een lijmverband (bladz. 41).

Ziekten der klauwen.

De klauwen kunnen in een staat van ontsteking geraken.

Oorzaken. Te lang op stal staan in een langen, strengen winter, waarbij de klauwen wel aangroeien, maar niet afslijten. Verder: te lang worden der toonen, waardoor de schapen te veel op de ballen moeten gaan of staan, waardoor beleediging en ontsteking ontstaan. Eindelijk: intreden van nagels, houtsplinters, enz.

Verschijselen. Kreupelheid aan een of twee pooten, waarbij het kootgewricht ontzien en stijf gehouden wordt. Bij druk op de meestal heete klauwen heeft de patient pijn.

Behandeling. Ingedrongen voorwerpen verwijderen. Aanwezigen etter uitweg verschaffen. Baden in creolinwater (10 g. creolin, 2 L. water). Zijn de klauwen te lang, dan besnijden. Bevinden zich tusschen zool- en den zijwand holten, die met een smeerachtige massa gevuld zijn, dan legt men deze open en baadt men den voet in creolinwater. Vervolgens vult men de holten met mengsel van 0.5 g. jodoform (of 2 g. kopervitrioolpoeder) en 10 g. aardappelmeel. Zijn de ballen zeer pijnlijk, dan om het uur een nieuwen omslag van azijn en leem.

Soms betreft de ontsteking de klauwklieren.

Oorzaken. Verstopping der kanaaltjes van de klauwklieren, door stof, enz. Beleediging.

Verschijselen. Het schaap kreupelt sterk. De zieke voet is tot aan de koot min of meer ontstoken. De huid in de klauwspleet vertoont niets afwijkends. Het voorste en onderste deel

der koot zijn rood en de klauwzak-opening steekt vooruit. Drukt men er op, dan ontlast zich een vetachtige, samenhangende massa.

Behandeling. Is ophooping van klauwzaksmeer de oorzaak, dan eerst baden in creolinwater (10 g. creolin op 5 L. warm water) en vervolgens door drukking opgehoopt smeer verwijderen. Bestaat ontsteking en ettervorming, dan 1—2 dagen omslagen van gekookt lijnzaad. Is de buil rijp, dan uitdrukken en den voet dagelijks baden in creolinwater.

Eindelijk kunnen slechts de kroon en de klauwspleet ontstoken zijn.

Oorzaken. Verblijf in natte, moerassige weiden, gaan op kleiwegen of kleiland bij aanhoudend nat weêr, loopen in de sneeuw, weiden op stoppeland, staan in den mest.

Verschijselen. Het schaap houdt den zieken voet omhoog. De klauwen wijken uit elkaar en de voet is heet en pijnlijk. Aan de kroon scheidt zich de vleeschwand van den horenwand; in de ontstane spleet bevindt zich een etterachtige stof. In de klauwspleet vindt men een dergelijke stof en zweren.

Behandeling. Zuiver, droog stroo geven; op hooge plaatsen hoeden. Loszittende klauwdeelen afsnijden. Baden in creolinwater (zie boven) en hierna holten vullen met mengsel van 1 g. jodoform, 5 g. looizuur en 10 g. aardappelmeel. Vooral deze ziekte wordt licht met (mond- en) klauwzeer verward.

Navel- en buikbreuk.

Oorzaken. Te groote navelopening, slaan of stooten tegen den buik.

Verschijselen. Men voelt een week, onpijnlijk gezwel, dat men door een kleine spleet in de buikholte kan brengen, doch dat weêr naar buiten treedt, zoodra men den vinger of de hand wegneemt. Het gezwel verdwijnt ook wel, als men het schaap van achteren opheft of op den rug legt.

Behandeling. Kleine navelbreuken genezen meest vanzelf. Grootere behandelt men als volgt: wol om de breuk weg-scheren, het schaap op den rug leggen, breuk binnenbrengen en dan met een pekleister bedekken. Deze moet eenige weken

blijven liggen. Bij voorkeur legt men er nog een band over. In hardnekkige gevallen moet de veearts de breuk afnemen.

V. Inwendige ziekten.

Opgeblazenheid.

Oorzaken. Gulzig vreten van jonge klaver, bevroren koolzaad; groenvoeder op sterk gemesten grond gewassen, enz. Verder: veel drinken na het opnemen van veel groenvoeder.

Verschijselen. De linkerhongeragroef wordt naar buiten gewelfd; de ademhaling is verzaard; soms loopt het schaap gevaar te stikken.



Fig. 405.

Behandeling. Geen drinken geven, maar wel 1 eetlepel terpentijnolie met 4 lepels brandewijn. Bovendien legge men een band van stroo of wilgenteenen in den bek, die met het mengsel van terpentijnolie en brandewijn is besmeerd (fig. 105). Men kneedt en drukt den buik om de gassen door den slokdarm uit te drijven. Helpt dit niet, dan in de linker hungeragroef met de trokart (fig. 106) de penssteek maken (fig. 107).

De trokartbuis blijft zoolang zitten als er gas uitstroomt. Eindelijk stelt men den patient 3—6 dagen in de kooi op diëet.

Overvoeding.

Oorzaken. Hoeden op stoppelland, waarop vele aren liggen; overvloedige opname van graan, enz.

Verschijselen. Koorts, verminderde eetlust, de gespannen buik voelt hard aan. De patient is treurig, gaat weinig liggen en loopt niet dan ongaarne.

Behandeling. In gewone gevallen 1—2 dagen op half rantsoen stellen en binnen 12 uren in 4 maal ingeven, telkens met $\frac{1}{4}$ L. warm water, een mengsel van 2 g. braakwijnsteen, 50 g.

glauberzout, 15 g. maluw- en 10 g. gentiaanpoeder. In meer ernstige gevallen geeft men gedurende 2 dagen in 't geheel geen vast voeder, doch alleen wat zemeldrank.

Verstopping der boekpens.

Oorzaken. Snelle overgang van 't groen- op 't droogvoeder, veel moeilijik verteerbaar voeder (kaf, hard stroo, boonen), eiken- en elzebladeren.

Verschijselen. Eetlust en herkauwen zijn gestoord. De patient is treurig, blijft bij de kudde achter en zoekt in den stal de eenzaamheid. De buik voelt hart aan. Onder persen wordt een vasten met bloed en slijm overdekten mest ontlast. In gewone gevallen volgt na 3—4 dagen bij goede behandeling genezing of tengevolge van darmontsteking treedt na snelle vermagering, enz. de dood in.

Behandeling. Geen voeder, doch zemeldrank. Inwendig in 4 malen telkens met $\frac{1}{4}$ L. warm water 1—2 g. braakwijnsteen, 100 g. glauberzout en 10 g. maluwpoeder en bovendien dagelijks 4 maal 2 lepels lijnolie. Dagelijks eenige malen $\frac{1}{4}$ L. warm water in den endeldarm laten loopen.

Koliek.

Oorzaken. Koſvatten, bedorven voeder.

Verschijselen. De patient is onrustig, gaat liggen, wentelt over den grond, steunt, verdraait de oogen, slaat met de achterpooten tegen het lijf enz. tracht mest en urine te loozen.

Behandeling. Om het half uur een kopje kamillenthee met 10 droppels opiumtinctuur.

Warm houden. Wordt de patient rustig, dan nog gedurende 24 uren niet voederen.

Doorloop of diarrhee.

Oorzaken. Koſvatten, te snelle overgang van droogvoeder

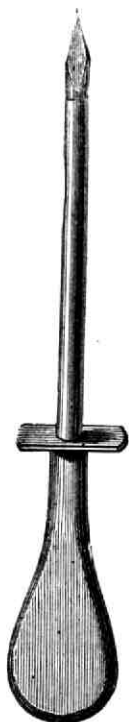


Fig. 406.

op groenvoeder, bevroren aardappels en wortelgewassen, beschimmeld hooi, enz.

Verschijselen. In gewone gevallen weinig waar te nemen. De patient ontlast zeer vloeibaren mest, welke de hielen bevuilt. In ernstige gevallen afnemen van den eetlust en vermagering.

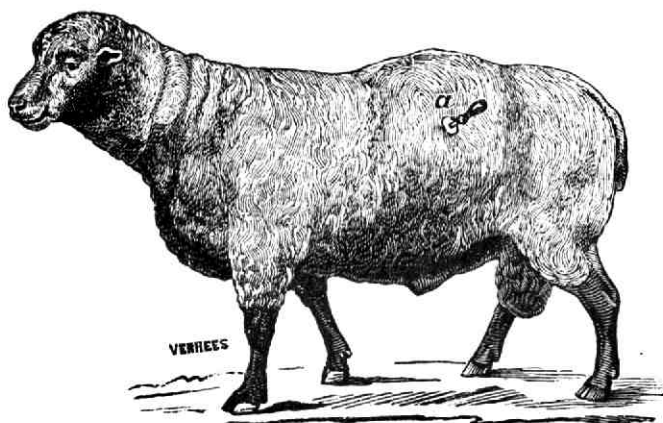


Fig. 407.

Behandeling. Op stal houden en droog voeder geven. Is na 24 uren geen verbetering te bespeuren, dan in twee dagen in 4 keeren, telkens met $\frac{1}{2}$ kopje warm water en 2 lepels brandewijn, een mengsel van 2 g. opiumpoeder, 3 g. koolzure magnesia en 5 g. maluwpoeder. Een slobbering van geroosterde haver is ook goed.

Diarrhee der lammeren.

Oorzaken. Kouvatten, te vroeg in 't voorjaar in de weide, bedorven voeder, storingen in de spijsvertering der moeder.

Verschijselen. De eetlust is verminderd en de opgewektheid verdwenen; vermagering.

Behandeling. Op stal houden of in een hooge, droge, zonnige weide. Als voeder goed droog hooi en als geneesmiddel in 2 dagen in 4 keeren een mengsel van 2 g. rhabarberpoeder, 1 g.

opiumpoeder en 2 g. koolzure magnesia. Iedere portie in te geven met $\frac{1}{2}$ kopje warm water en 2 lepels rooden wijn of 1 lepel brandewijn.

Catarrhaal-koorts.

Oorzaken. Kouvatten, hoeden bij nat en koud herfstweder.

Verschijselen. Min of meer koorts, verminderde eetlust, treurigheid, neusvloeïng, hoesten. Bij druk op de keelstreek wordt hoesten veroorzaakt. In gewone gevallen verminderen na 8—10 dagen de neusvloeïng en de hoest en komt de eetlust terug. In ernstige gevallen hevige koorts; de neusvloeïng wordt grauw en stinkend, de ademhaling wordt verzwaaard en de patient sterft aan verval van krachten.

Behandeling. In gewone gevallen is 't voldoende de patient in een warmen, doch luchtigen stal te plaatsen en hem te voederen met goed hooi, krachtvoeder en lijnkoekdrank.

Inwendig geeft men 's morgens en 's avonds een stuk ter grootte van een duivenei van een likking bestaande uit: 50 g. kalmoeswortelpoeder, 50 g. venkelzaadpoeder, 90 g. jeneverbessenpoeder, 60 g. maluwpoeder, 30 g. salmiak, 20 g. kamferspiritus en zooveel water en meel als noodig is om een stevige brij te maken. Men smeert de keelstreek, 3 maal daags, na de wol afgeschoren te hebben, met een zalf, gemaakt van 60 g. laurierolie, 45 g. salmiakgeest en 40 g. reuzel.

Lamheid der lammeren.

Oorzaken. Binnentreden van ziektekiemen in den navel kort na de geboorte.

Verschijselen. Het lam wordt mat en blijft bij de kudde achter. De eetlust is verdwenen. Opzwellingen aan knie en spronggewricht.

Behandeling. Als voorbehoedmiddel ieder lam onmiddellijk na de geboorte en vervolgens elken dag (gedurende 5 dagen) de navelstreng wasschen met een oplossing van 5 g. lysol in $\frac{1}{2}$ L. water. Genezing is zoo goed als buitengesloten.

Stijfheid der lammeren.

Oorzaken. Koelvatten, koude tocht in den stal, grazen bij mistig of koud en nat weder.

Verschynselen. Min of meer koorts. Het lam gaat als een steltlooper, de spieren van schouders en lendenen zijn hard als hout en de eetlust is meestal gestoord.

Behandeling. In warmen, drogen stal brengen en zieke deelen met kamferspiritus wrijven. In gevallen van verstopping geeft men eenige theelepels glauberzout. In hardnekkige gevallen dagelijks 1—2 g. salicylzuur in een kopje warme melk. De ziekte kan weken duren.

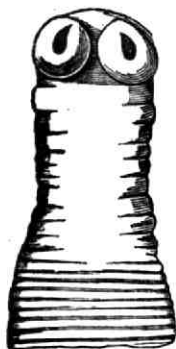


Fig. 108.

Schrik- of draafziekte.

Oorzaken. Overmatig en te vroeg gebruik der rammen voor de teelt, te ver gedreven veredeling. Komt daarom 't meest bij rammen van fijne rassen voor.

Verschynselen. Schrikachtigheid en onregelmatige, sidderende bewegingen. Na 1—2 maanden treedt verzwakking der achterhand in; de gang wordt waggelend. Het schaap loopt met kleine pasjes, die snel op elkaar volgen en komt toch weinig vooruit. De patient heeft jeuk in de kruisstreek, en bijt er gedurig naar. Het dier sterft aan ver-

val van krachten.

Behandeling. Meestal zonder gevolg. Men tracht de ziekte te voorkomen door de jonge rammen krachtig te voeden en ze niet te laten dekken vóór ze 1½ — 2 jaar oud zijn. Bokken uit een familie, waarvan een of meer aan draafziekte zijn gestorven, gebruike men niet voor de teelt.

Verwerpen.

Niet zelden verwerpt de drachtige ooi. Zij verliest den eetlust en uit de scheede vloeit een smeerachtige, kwalijkriekende stof. Na 1—1½ dag komt het jong ontijdig te voorschijn. De nage-

boorte gaat meestal pas na 6—8 dagen af; ze is dan tot rotting overgegaan. De ooi perst daarbij dikwijls zoo sterk, dat de scheede uitzakt, ze vreet slecht en gaat een tijdlang zeer achteruit. Niet zelden sterft zij eenige dagen na het verwerpen aan baarmoederontsteking.

Ooien, die verworpen hebben, brengt men in een geschikten stal over; slechts bij zeer warm en droog weder laat men ze bij de kudde. Hebben ze nog eetlust, dan voedert men met het allerbeste hooi en meeldrank.

Om den eetlust op te wekken geeft men dagelijks met een weinig zemelen 1—2 lepels van een mengsel, bestaande uit: 150 g. vlierbessenpoeder, 150 g. komijnzaadpoeder, 150 g. zout en 75 g. poeder van ijzervitriool.

Bovendien spoelt men den draagzak eenige malen door middel van gummislang en trechter uit met een oplossing van 1 g. lysol in 1 L. warm water.

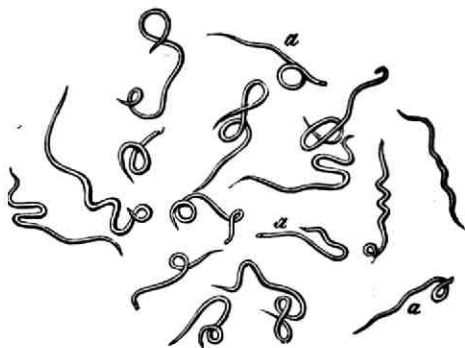


Fig. 109.

Lintwormen bij lammeren.

De breede lintworm (*Taenia expansa*) houdt zich op in den darm. Uit welken blaasworm deze lintworm zich ontwikkelt is niet bekend. Waarschijnlijk krijgen de lammeren de eieren binnen met het weidevoeder, vooral als zij grazen op tot weide aangelegden

boschgrond. Bij het rund wordt deze lintworm 60 M., bij het lam meestal slechts $\frac{1}{2}$ M. lang.

Verschijselen. Veel vreten, vermageren, waterzucht, buikpijn. Het lam kromt den rug en perst zonder nochtans mest te ontlasten. Later ziet men leden van den lintworm in den mest. Deze leden zijn meer breed dan lang. Na eenige maanden gekwijnend te hebben, sterft het dier.

Behandeling. Veel aardappels, peen en mangelwortels geven. Vervolgens éénmaal 3—4 g. kamala of 7—10 kousso, met water of melk op de nuchtere maag. Des daags geeft men wat hooi en meeldrank. Na 10 dagen wordt de kuur herhaald.

In fig. 108 is de kop met de zuigwappen van den breedten lintworm afgebeeld.

Maag-palissadenwormen bij lammeren.

De maag-palissadenwormen (*strongylus contortus*) houden zich op in de lebmaag en den darm der lammeren, waar men ze tot klompjes samengerold aantreft. De ziekte, die er 't gevolg van is, komt 't meest voor in streken met plassen stilstaand water.

Verschijselen. Dezelfde als bij aanwezigheid van den lintworm. De wol is dof en droog en groeit slecht. Het lam vreet veel en lijdt toch aan bleekzucht en vermageren. Bij slachting vindt men de woekerdieren in de maag. Fig 109 geeft een voorstelling van eenige mannelijke palissadenwormen in natuurlijke grootte.



Fig. 110.

Behandeling. Men voedert veel peen, haver- en gerstemeel. Bovendien geeft men het zieke lam 's morgens en 's avonds 1—2 theelepels van een mengsel, bestaande uit 100 g. terpentijnolie en 200 g. brandewijn of kamala (zie boven).

Luchtpijp-palissadenworm der lammeren.

Deze draadworm (*Strongylus filaria*, fig. 110) geraakt op dezelfde wijze in het lichaam als de maag-palissadenworm, nl. met het groenvoeder van bepaalde plaatsen. Daarom treft men beide soorten soms in hetzelfde lam aan.

Verschijselen. Longcatarrh; droge, doffe hoest. Later neemt het hoesten vooral in den nacht op stal of des daags onder het drijven toe. De patient sterft aan bleekzucht en vermagering.

Behandeling. Krachtig voederen met graanmeel, goed hooi,

peulvruchten, enz. Men laat teerdampen inademen, en verbrandt daartoe tweemaal daags in den gesloten stal oud leer, waarop men wat teer werpt.

Botziekte.

Oorzaak. Aanwezigheid in de lever der leverbot (zie bladz. 123).

Verschijselen. In 't begin is de mest nu meer, dan minder dun en de eetlust gestoord. De slijmhuide van oogen en bek is of nu en dan of voortdurend geel. Het zieke schaap verliest zijn opgewektheid, de wol wordt broos en droog, daar het aan vetzweet ontbreekt. Na eenige weken worden slijmhuide, lippen en ooren wit, de wol laat zich gemakkelijk uittrekken en de patient wordt waterzuchtig. Zwakke dieren sterven dan al spoedig. Krachtige dieren kunnen 6—12 maanden sukkelen vóór te sterven.

Bij aanwezigheid van weinig leverbotten, neemt men weinig of geen ziekteverschijnselen waar.

Behandeling. Een geneesmiddel bestaat niet. Men geeft de zieke schapen volop goed voeder en dagelijks 1—2 eetlepels van een mengsel, bestaande uit: 100 g. poeder van ijzervitriool, 500 g. zout, 300 g. poeder van vlierbessen en 200 g. komijnzaadpoeder.

De voorbehoedmiddelen zijn op bladz. 124 opgegeven. Na St. Jan vermijde men alle natte, lage weiden.

Draaiziekte.

Oorzaak. Aanwezigheid van blaaswormen van een hondenlintworm (*Taenia Coenurus*). Komen de eieren van dezen lintworm met het voeder in de maag der schapen, dan ontstaat er een larve uit, die den darmwand doorboort en direct of met het bloed in de hersenen of het ruggemerg gevoerd wordt en zich daar ontwikkelt tot een blaas, welke de hersenzelfstandigheid verdringt en storingen in de hersenwerkzaamheid veroorzaakt (fig. 111 — *a* = hersenen; *b* = holte in de hersenen; *c* = blaasworm).

Verschijselen. Deze neemt men, zoolang de blaasworm nog klein is, weinig of niet waar, tenzij roodheid der oogen, loopen met gebogen kop en achterblijven bij de kudde. Later wordt het lijdende dier stompzinig, suf en mager. Bevindt zich de blaas vóór in

de groote hersenen, dan draagt het schaap den kop naar beneden en op zijde; het draait steeds in een kring rond. Zit de blaas dicht bij de kleine hersenen, dan draagt het schaap den kop hoog, het loopt nu naar den eenen, dan naar den anderen kant, tuimelt en valt. Zit de blaas geheel vooraan, dan struikelt de patient dikwijls of hij valt voorover. Zit de blaas niet diep, dan ontstaat er een week gedeelte in de hersenpan. Drukt men er op, dan wordt het

schaap onrustig, krijgt kramp of valt neêr. Bevindt zich de blaas in 't ruggemerg, dan ontstaat er verzwakking in 't kruis en worden de achterbeenen nagesleept.

Behandeling.
Afdoend is slechts doorsteken der blaas met een trokart of het wegnemen des blaasworms na trepanneeren. Evenwel gaan ook dan nog $\frac{3}{4}$ der geopereerde schapen dood. Is de plaats der blaas door drukking bepaald, dan legt men het schaap op een tafel. De wol op de gevoelige plaats wordt weggeschoren. De trokart wordt langzaam en krachtig $2\frac{1}{2}$ c.M. diep in de rich-

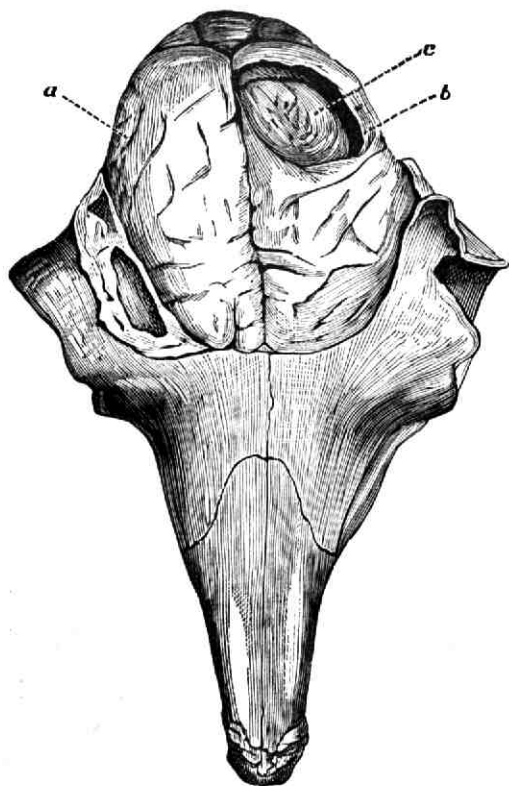


Fig. 414.

ting naar het midden der hersenen naar binnen gestooten. De linkerhand houdt de trokartbuis vast; de rechter trekt de trokart zelf terug. Is de blaas geraakt, dan komt er vloeistof naar buiten. Ver-

volgens wordt met een spuitje alle vloeistof uit de blaas gezogen. Meestal komt ook een deel der blaas aan de oppervlakte, die dan met een tangetje naar buiten gehaald kan worden. De wonde wordt met collodium dichtgesmeerd. In 't begin is 't schaap bewusteloos om na eenige uren weer tot zich zelf te komen. Of het in 't leven zal blijven, wordt men pas na eenige dagen gewaar. Bij het trepaneeren wordt, teneinde de blaas te kunnen wegnemen, een rond stukje uit de hersenpan gezaagd.

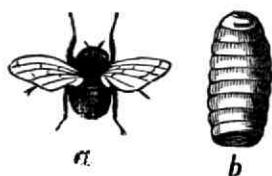


Fig. 112.

Horzelmadeziekte of valsche draaiziekte.

Oorzaken. Aanwezigheid van de maden (fig. 112—*b*) der schapenhorzel (fig. 112—*a*) in de neusholte en den voorhoofdsboezem, vooral van jaarlingen en tweejarige schapen. De horzel leeft in struikgewas, in de retsen van het houtwerk der schaapskooien, enz. Ze vliegt van Juni tot September en vooral in de middaguren. Het wijfje legt haar eieren in de nabijheid der neusgaten en de maden kruipen in de neusholte en den voorhoofdsboezem. Ze ontwikkelen zich daar en zijn in Juni van 't volgend jaar volwassen. Ze kruipen dan weer naar het onderste deel der neusgaten en worden door niezen verwijderd, om later in een volkomen horzel te veranderen.

Verschyjnselen. De eerste verschyjnselen (in Februari) zijn: niezen, jeuk in den neus, wrijven met den neus tegen de beenen en allerlei voorwerpen, schudden met den kop. In ernstige gevallen doen de verschyjnselen aan de ware draaiziekte denken. Het zieke schaap vermageret en sterft meestal na eenige weken.

Behandeling. De larven moeten verwijderd worden. Door een penneschacht blaast men wat snuif in de neuskanalen. Dit moet echter zoo vroeg mogelijk, althans vóór Februari, geschieden. Zijn de larven eenmaal in den voorhoofdsboezem, dan helpt dit niet meer. In dit geval kan de vecarts de larven nog verwijderen door openingen in den voorhoofdsboezem te boren.

Voor rotkreupel en schurft zie men het hoofdstuk »Besmettelijke ziekten».

HET VARKEN.

I. Kenteekenen der gezondheid.

Gezonde varkens zijn niet kieskeurig op het voeder. Zoekt het varken er eerst het beste uit of snuffelt het in den trog rond, dan is het of ziek of een slechte vreter, die zich moeielijk laat mesten. De mest van een gezond varken is niet zeer hard. Droge, harde mest is een teeken van storing in de darmwerkzaamheid, die zeer veel voorkomt bij varkens, welke weinig beweging nemen.

Het aantal ademhalingen moet 8—18 per minuut (bij Engelsche varkens $\pm$ 14) bedragen.

Hoesten is een teeken van een ziekelijken toestand van keel, strottenhoofd of longen. Het is, vooral bij biggen, steeds een slecht teeken. Heete ooren wijzen op koorts. Kruipt het varken in 't stroo, dan voelt het zich onbehaaglijk en heeft het eveneens koorts.

Neemt het varken geen notitie van vreemde personen, die zijn hok naderen, dan is dit, althans bij loop- of fokvarkens een teeken, dat zij niet recht gezond zijn. Een gezond varken heeft steeds een krul in den staart. Heeft een varken koorts, lijdt het aan storing in de spijsvertering, enz., dan verslappen de staartspieren en de staart hangt recht naar beneden.

II. Huidverpleging.

Deze wordt bij het varken zoo mogelijk nog meer verwaarloosd dan bij rund en schaap.

Vindt het in den boomgaard of in de weide loopende varken water, dan reinigt het zijn huid voldoende. Vindt het geen zuiver water, maar modder, dan wentelt het zich hierin, niet omdat het dezen boven water verkiest, maar omdat het daardoor zijn huid kan afkoelen. De natuur wijst er dus op, dat het goed is 't varken, als het in een hok gehouden wordt, nu en dan te wasschen. Men zorgt echter, dat het op een tochtvrije plaats kan opdrogen. Na het wasschen heeft het minder last van jeuk, waardoor het rustiger wordt en meer voordeel van zijn voedsel heeft. Biggen moet men nu en dan met een stroowisch wrijven.

Wordt niets aan de huid gedaan, dan krijgt het varken licht luizen. Zij verdwijnen al spoedig, als men de huid met zoeten room inwrijft. Een goed middel is ook een opl. van 5 g. lysol op 1 L. warm water, waardoor men niet alleen de luizen verdrijft, maar ook de huid reinigt.

III. Verloskunde.

1. Verpleging der fokzeug.

De zeug kan voor de teelt gebruikt worden, als ze 7 maanden oud is. Wil men groote, zware zeugen, dan laat men niet dekken vóór ze 11 maanden oud zijn. Wil de zeug niet beeren, dan geeft men havermeel en alle dagen een lepel hennep- of brandnetelzaad door het voeder.

De zeug beert gedurende 30—40 uren; men laat haar 12 uren na het begin der tochtigheid dekken. Na het werpen beert zij voor 't eerst na 4—5 weken, maar men late haar niet dekken zoo lang zij zoogt, omdat de melk van de weder drachtige zeug voor de biggen dikwijls nadeelig is.

Men voedert de dragende zeug krachtig, vooral ook met afgeroomde melk of karnemelk, niet met wei. Men moet haar veel beweging verschaffen.

Tegen het einde der dracht, welke 116 dagen (3 maanden,

3 weken en 3 dagen) duurt, mag zij niet ver meer loopen. Teneinde het verwerpen te voorkomen, houde men zich aan de volgende regelen :

1. Men vermijdt stooten en slaan op buik en snuit en zorgt, dat de zeug niet door honden of beeren lastig gevallen wordt.
2. Men zorgt, dat de stalbodem niet glad is om vallen te voorkomen.
3. Men vermijdt plotselinge afwisseling in 't voeder en geve vooral geen voeder, dat moeielijk verteerbaar, bevroren, berijpt of beschimmeld is of opblazend werkt.
4. Men geeft geen zeer koud drinkwater of geen te koude slobbering.
5. Men vrijwaart de zeug voor kouïvatten, vooral als zij van edel ras is.

Een week vóór 't biggen brengt men de dragende zeug in een ruim hok met volop gesneden stroo. Men zorgt, dat zij niet door voor haar vreemde personen verschrikt wordt. De temperatuur moet 15 à 16° C. bedragen.

2. Hulp bij de geboorte.

Als de tepels opzwellen en er melk uitvloeit is de geboorte zeer aanstaande. Meestal gaat deze voorspoedig; alleen bij zeugen, die voor 't eerst jongen, kan 't voorkomen, dat de geboortewegen te nauw zijn. In dit geval moet de eerste big langzaam en met beleid »gehaald» worden. Meestal is 't voldoende, als men zorgt, dat de biggende zeug niet opspringt. Zoodra een big geboren is, maakt men haar uit de vruchtvliezen los om te voorkomen, dat zij stikt. Breekt de navelstreng niet af, dan knipt men deze 3—4 c.M. onder den buik af. Ook als de navelstreng bloedt, wat zelden gebeurt, doet men dit.

De pasgeboren biggen legt men in een met hooi gevulden korf. Zijn ze alle geboren, dan legt men ze aan de spenen, de zwakke het meest vooraan. De nageboorte en de doode biggen verwijdert men onmiddellijk om te voorkomen, dat de moeder ze opvreet, waardoor men gevaar loopt, dat ze later ook de levende biggen verslindt.

Tegen het opvreten der varkens worden veel middelen aanbevolen, waarvan er weinig deugen. Men voedere alleen gedurende

de dracht geen rauw vleesch en men bevestige bij varkens met langen snuit hieraan een schacht van een laars (fig. 113). Bovendien besmere men de biggen hier en daar met verdunde creolin. In enkele gevallen moet de mensch bij de geboorte der biggen werkzaam optreden. Men zij echter niet te haastig, omdat door de nauwheid der geboortewegen daarbij licht kwetsuren ontstaan. Duren de weeën langer dan een uur, wordt de scheede rood en vloeit melk uit de tepels, dan moet hulp verleend worden. Soms zijn de biggen te groot en wacht men met het verleenen van bijstand te lang, dan wordt door opzwellling de geboorte geheel onmogelijk. Wanneer na de geboorte van één of meer biggen meer dan $\frac{1}{2}$ uur verlopen is vóór er weder een komt, dan moet men onderzoeken of er hinderpalen voor de geboorte der andere bestaan, wat het meest voorkomt bij oude of te vette

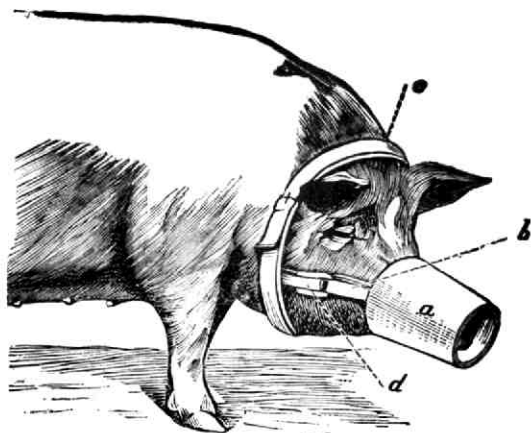


Fig. 443.

zeugen. Blijkt dit niet het geval te zijn, dan wacht men rustig af. Voelt de ingebrachte hand, dat de big goed ligt, dan doet men dit eveneens. Moet men bepaald helpen, dan handelt men als volgt:

1. Men wast de handen met zeepwater, maakt de nagels glad en ontsmet de hand in 10 g. lysol en 1 L. warm water.
2. Men ontsmet sterk dun touw in dezelfde oplossing of legt een uitgedloeid, niet te sterk ijzerdraad gereed.
3. Staat het varken, dan tracht men het door zacht over den buikzijden te wrijven tot gaan liggen te bewegen.
4. Is de zeug boos en korzelig, dan slaat men haar, als zij wil opspringen of bijten, met een korte gard op den neus.

5. Met langzame, borende bewegingen brengt men de spits gemaakte hand in (fig. 8). Is de hand eenmaal binnen, dan houdt de zeug zich meestal rustig. De biggen komen beurtelings met den kop, beurtelings met de achterhand vooruit. In 't eerste geval zijn de beenen meest zijdelings tegen borst en buik gedrukt (fig. 114—*a*).
6. Is de kop in de scheede gedrongen en de romp in den bekkeningang beknelde, dan tracht men een strik (fig. 114—*a*) of een uitgegloeid ijzerdraad (fig. 114—*b*) achter een der ooren te leggen. Men trekt dan met één hand en steeds gedurende een wee. Nimmer mogen twee personen trekken. Dikwijls kan de hand niet binnen gebracht worden. In dit geval gebruikt men de

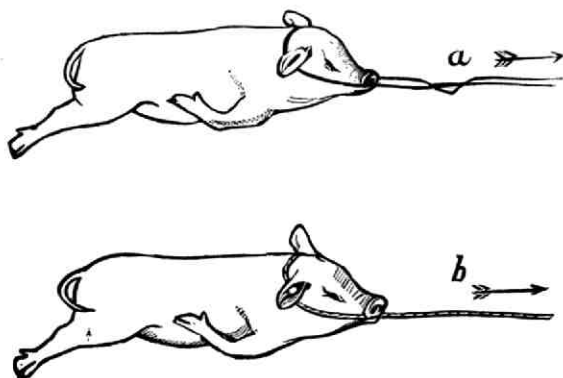


Fig. 114 *a* en *b*.

Rödersche tang voor kleinere huisdieren (fig. 115). De beide tanghelften wordt achtereenvolgens zoo ver mogelijk om de big geschoven en daarna met elkaar vereenigd.

7. Is de kop vóór de bekkenopening achterover geslagen, dan tracht men de big, door haar tegen de borst te drukken, terug te schuiven. Hierna grijpt men de onderkaak en trekt men.
8. Komt de big met de achterhand het eerst, en blijft zij in den bekkeningang steken, dan legt men om de beide hielen een strik.
9. Ligt de big dwars, is zij met den rug in de bekkenopening beknelde, dan tracht men haar goed te leggen.

10. Treden twee biggen tegelijk in de bekkenopening, dan schuift men ze beide terug en tracht men die te »halen» welke het kortst bij de opening ligt.
11. Vormen verdroogde biggen de hindernis, dan tracht men ze buiten te halen, zorgende, dat niets beleedigd wordt.
12. Zijn alle biggen geboren en vloeit een stinkende vloeistof uit de scheede, dan moet men den draagzak uitspoelen.
13. Zijn de geboortewegen tijdens de baring droog geworden, dan laat men door trechter en slang lijnzaadafkooksel en olie binnenloopen.

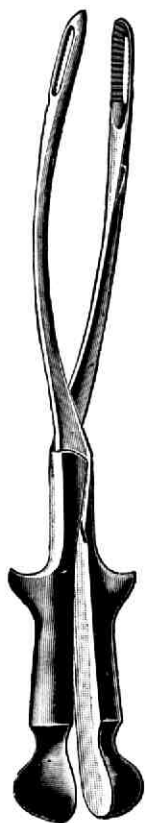


Fig. 445.

14. Is met hulp van den mensch een big geboren, dan wacht men $\frac{1}{2}$ uur vóór men de hand weder binnenbrengt. Dikwijls toch komen de andere biggen vanzelf.
15. Krijgt de zeug bij de weeën nog krampen, wordt ze onrustig en schreeuwt zij voortdurend, dan tracht men haar tot rust te brengen en verlichting te verschaffen door haar in $\frac{1}{2}$ L. koemelk 1 g. opiumpoeder, 10 g. opium-tinctuur of 0.2 g. morphine in te geven. Een klisteer van 1 L. kamillenthee in den endeldarm helpt dikwijls ook.

Is de navelstreng te lang, dan verdroogt ze niet snel genoeg. In dit geval moet ze onderbonden worden met een in lysol-oplossing gedoopt bandje van $\frac{1}{2}$ c.M. breedte. Ontstaat na de geboorte bloeding uit den navel, dan doet men dit insgelijks. Is de zeug na de geboorte zeer uitgeput, dan geeft men haar warme koemelk of slobbering van havermeel met wat bier of wijn. Overigens laat men haar rustig liggen en men verwijdt de biggen tot zij wat bekomen is.

Bij zeugen openbaart zich niet zelden een op de kalfziekte der koeien gelijkende ziekte. De eetlust vermindert en verdwijnt eindelijk geheel. De zeug ligt

met, half gesloten oogen, onverschillig voor haar omgeving. De ademhaling is versneld (24—30 ademhalingen per minuut). De kling is gezwollen en uit de scheede vloeit een slijmige massa. Meestal wordt verstopping waargenomen.

Men geeft de zeug, zoolang ze nog vreet 2 g. calomel door het voeder. Men spoelt de baarmoeder dagelijks 2 maal uit met een opl. van 10 g. lysol en 1 L. warm water en wrijft de huid eenige malen daags krachtig met een stroowisch. Is ze zeer zwak in het kruis, dan wrijft men eenige malen per dag met kamferspiritus, amicatinctuur (van ieder 50—60 g.) en salmiakgeest. Komt de eetlust terug, dan voedert men afgeroomde melk of karnemelk met zemelen en 50 g. glauberzout per dag. Over 't algemeen is de ziekte niet gevaarlijk.

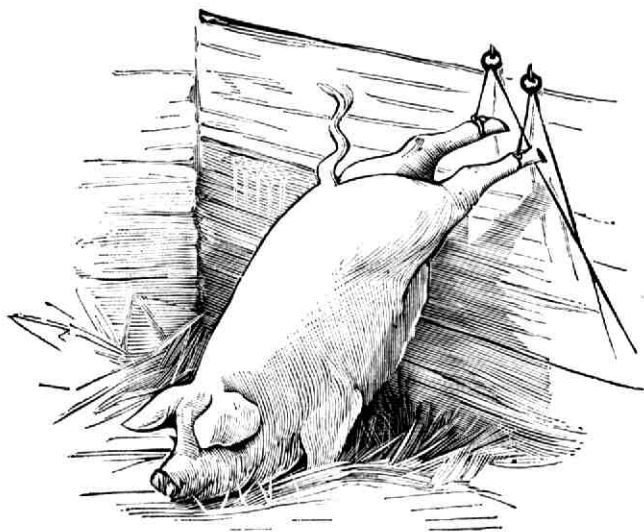


Fig. 446.

Enkele malen zakt de draagzak uit. Hij komt dan als een lange, roode zak te voorschijn. Het terugbrengen gaat niet gemakkelijk, omdat het varken een wederspannige patient is.

't Best doet men door de zeug met een paar touwen, die aan de achterbeenen bevestigd zijn, op te hijschen, zoodat zij met de

voorbeenen op den grond rust (fig. 116). De uitgezakte deelen laten zich dan gemakkelijk terugbrengen, nadat men ze bevochtigd heeft met lauw aluinwater (30 g. aluin, 3 L. water). Na het terugbrengen giet men er nog 2 L. van in de scheede.

Dikwijls gaat de zeug op haar jongen liggen, zoodat een of meer hiervan doodgedrukt worden. Teneinde dit te voorkomen brengt men aan 3 zijden op 15 c.M. afstands van de wanden 20 c.M. van den bodem latten aan (fig. 117). Gaat de zeug liggen, dan kunnen de biggen zich bergen in de ruimte tusschen de latten en den muur.

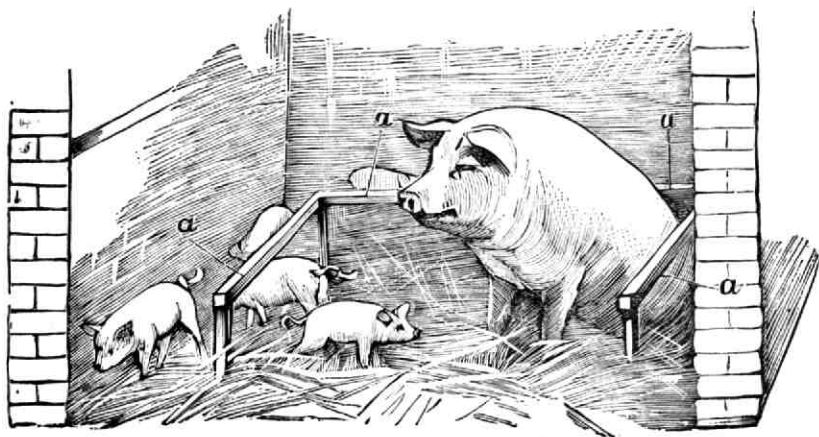


Fig. 117.

Zijn de biggen gezond, dan liggen zij, als ze niet zuigen op één hoop te slapen. Verdeelen zij zich in troepjes of loopen ze snuffelend en knorrend in 't hok rond, dan hebben zij meestal diarrhee. In dit geval moet de zeug met meer zorg gevoederd worden dan ooit.

Geeft de zeug te weinig melk, dan kan men de melkafscheiding bevorderen door uier en spenen met brandewijn te wasschen. Door 't voeder geeft men 100 g. zout, 100 g. poeder van venkelzaad en 25 g. antimonium. Hiervan geeft men dagelijks 1 eetlepel.

Slurpen de biggen gier op, dan is de spijsvertering niet in

orde; veelal hebben of krijgen ze dan doorloop. In dit geval voedere men rijstebrij met geslibt krijt of met een messpits vol looizuur. Men werpe wat houtskool, geslibt krijt en zand in 't hok.

Niet zelden houden de biggen zich tot de 5^{de} week uitmunten, maar dan wordt het sukkelen. Ze worden mat en kruipen veel in 't stroo, ze vermageren snel en hebben een grauwe kleur. Meestal zit de oorzaak in de moedermelk en doet men 't best ze van de moeder af te nemen. Sommigen geven dan de biggen per dag 1—2 lepels garnalen met wat zout.

Soms lijden de biggen aan besmettelijke diarrhee. De oorzaken hiervan zijn nog niet met zekerheid bekend. Reinheid, een droog en warm leger en frissche, tochtvrije lucht kunnen als voorbehoedsmiddelen gelden, alsmede beweging in de vrije lucht, althans op warme dagen. Hoewel de kans op succes gering is, geve men de aan deze ziekte lijdende biggen dagelijks 0.5 g. thioform met in melk gekookte rijst.

Op den leeftijd van 16 à 20 weken staan vooral de loopvarkens bloot aan longcatarrh. Ze hoesten steeds, vreten slecht, worden mager en sterven. Bij 't begin der ziekte geve men per varken elken morgen en avond 1 messpits van het volgende mengsel: 1 g. apomorphine, 0.5 g. morphine en 30 g. suiker.

De castratie der jonge beeren en zeugen geschiedt vóór't spenen. Men laat deze over aan een persoon, die van dit werk zijn broodwinning maakt. Alleen eische men, dat hij zijn instrumenten voor de operatie ontsmet in een carbolzuur- of lysol-oplossing.

IV. U i t w e n d i g e z i e k t e n .

Beleediging der spenen.

O o r z a k e n . Te scherpe hoektanden der biggen.

B e h a n d e l i n g . De hoektanden der biggen afvlijen. De wonden behandelen met opl. van 1 g. helschen steen in 20 g. gedistilleerd water.

Ontsteking der spenen.

Oorzaken. Stooten, slaan, bijten der biggen.

Verschijnselen. De spenen zwellen op en zijn heet en pijnlijk. In 't begin geeft de zeug nog melk, later niet meer. De zieke speen kan ook verhard en er ontstaat een afhangend gewel zoo groot als een appel (fig. 118).

Behandeling. Zoo mogelijk de biggen spenen. Op diët houden en groenvoeder, wei en wortelgewassen voederen. Bij hevige ontsteking smeren met loodzalf. Treedt verharding in, dan smeren met kamfer- of joodzalf.

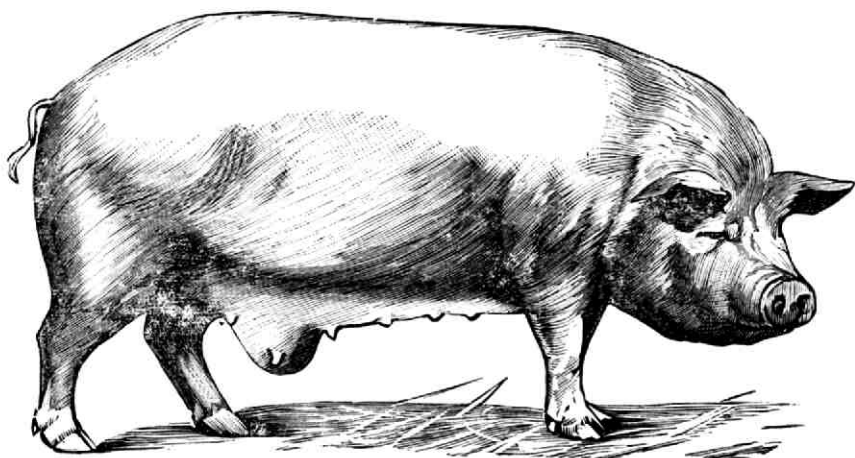


Fig. 118.

Verrekkingen.

Oorzaken. Uitglijden.

Verschijnselen. De zieke voet wordt ontzien en de patient ligt veel. Aanraking veroorzaakt pijn.

Behandeling. Zoolang ontsteking bestaat, behandelen met azijn en leem. Is dit niet meer het geval, dan dagelijks 2—3 maal smeren met 100 g. kamferspiritus, 50 g. arnica-tinctuur en 40 g. tinctuur van Spaansche vliegen. Verder geeft men veel en goed ligstroo.

Beenbreuk.

Oorzaken. Uitglijden, steken, blijven der voeten in gaten, enz.

Behandeling. Bij loop- en mestvarkens niet loonend. Alleen bij fokvarkens van hooge waarde en biggen is genezing te beproeven. Bij de laatste is het aanbrengen van een in lijm gedrenkt windsel voldoende. Bij oudere varkens omwikkelt men de breuk met een stuk vilt en dit weder met een in vischlijm gedrenkten zwachtel. Na 20—28 dagen weekt men dezen met warm water los. Ook een verband volgens fig. 104 kan goede diensten bewijzen.

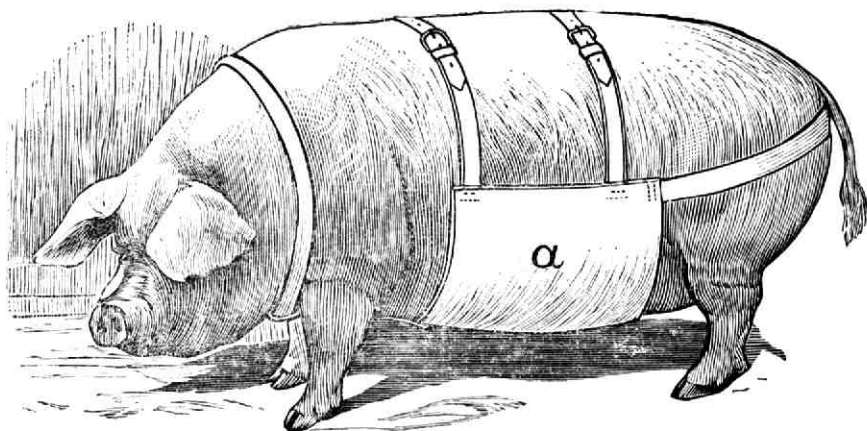


Fig. 449.

Buikbreuk.

Navelbreuk komt veel voor bij biggen. Vooral bij drachtige zwijnen komen buikbreuken voor. Bij buikbreuk ziet men aan den buik een gezwel ter grootte van een appel tot een vuist. Met de hand kan men 't binnenbrengen. Bij biggen smeert men de breukplaats, als de breuk binnen is, met terpentijnolie, waarna men er een dotje werk en een vierhoekig stuk leder oplegt, het laatste met pek besmeerd.

Bij volwassen varkens kan men ook een breukband aanleggen (fig. 119).

Jonge beeren krijgen dikwijls een zakbreuk, waarbij men in de omgeving van den balzak een nu en dan verdwijnend, week gewel voelt. Zulke breuken moeten door den veearts behandeld worden. Hij ontsmet handen en instrumenten, wascht den balzak en zijn omgeving met opl. van 2 g. lysol en $\frac{1}{2}$ L. water, doet de big op den rug leggen, trekt haar omhoog, schuift den darm in de buikholte terug, castrceert en naait de wonde dicht.

Uitzakking van den endeldarm.

Komt veel bij jonge varkens voor en ontstaat door persen en het omhoog springen tegen den wand van 't hok.

Behandeling. Reinigen met oplossing van 1 g. gebrande aluin in 100 g. water, het uitgetreden deel binnenschuiven, met een zadelmakersnaald door de aarsopening een 5 m M. breed bandje trekken en zóó vastknoopen, dat brijige mest nog ontlast kan worden. Ook kan men te werk gaan als bij dezelfde kwaal bij honden.

Men voedert eenige dagen niets dan afgeroomde melk of karne-melk met enkele gekookte aardappels.

Huiduitslag.

Oorzaken. Onzuivere, vochtige stal, nagelaten huidverpleging, slechte samenstelling van het voedermengsel, enz.

Verschijselen. De huid wordt hard en bedekt met dikke, grauwe korsten. De patient vreet slecht en wordt mager.

Behandeling. Bij gestoorden eetlust inwendig 2 lepels bitterzout of 1 lepel Karlsbadzout. De korsten weekt men los met warm zeepwater. Zijn ze verwijderd, dan smeert men de huid met zoeten room of vaseline.

Ekzeem of blaasjesuitslag.

Oorzaken. Onreine stal, slechte voeding, gebrekkige huidverpleging, gebrek aan afwisseling in 't voeder (vooral bij zoogende varkens).

Verschijselen. Roode, ontstoken huid met blaasjes, die een kleine hoeveelheid vocht ontlasten, welk tot zwarte, pekachtige korsten opdroogt.

Behandeling. In een warmen, zuiveren stal brengen. Veel groenvoeder geven en elke week 2—3 maal 2 g. calomel door 't voeder geven. Uitwendig wasschen met carbolzeep of opl. van 1 g. lysol op 1 L. warm water. Ook met zemelwater wasschen en met droge zemelen wrijven.

Schurft.

Oorzaak. Schurftmijten (fig. 120).

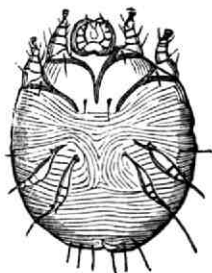


Fig. 120.

Verschyjnselen. Aan de oogleden, de kaken, in de oorstreek, aan den hals en op den rug en eindelijk ook aan de binnenvlakten der schenkels ontstaan droge korstjes. Later vormen zich grootere korsten, waardoor de huid zich verdikt en rimpelig wordt.

Behandeling. Korsten met opl. van groene zeep losweken en dan het geheele lichaam, maar vooral de zieke plaatsen, terdege wasschen met opl. van 50 g. creolin op 1 L. water.

Deze wassching wordt tweemaal herhaald, eerst na 1 week en dan na 3 weken.

V. Inwendige ziekten

Keelontsteking.

Oorzaken. Koelvatten, snelle temperatuursverwisseling, enz.

Verschyjnselen. Koorts, weinig eetlust, stijve hals, moeilijke ademhaling, heesche stem, pijnlijke hoest. De patient staat met gestrekten kop en uitgespreide pooten. De snuit wordt blauwachtig. Niet zelden volgt de dood door verstikking. In gewone gevallen volgt genezing binnen 4—6 dagen.

Behandeling. Diët. Men geeft karnemelk, zemelslobbering en inwendig dagelijks 50 g. bitter- of glauberzout door 't voeder. Men smeert den hals eenmaal daags met mengsel van 100 g.

lijnolie en 50 g. salmiakgeest. Ontstaat gevaar voor verstikking, dan slachten, want het vleesch is meestal bruikbaar.

Maag- en darmcatarrh.

Oorzaken. Overvreten, bedorven voeder, kofvatten, te snelle overgang van 't eene voeder op 't andere.

Verschijselen. Slechte eetlust, koorts in lichten graad, droge en heete snuit, heete ooren, hangende staart, wegkruipen en woelen in 't ligstroom, braken.

Behandeling. Een braakmiddel ingeven. Wil de patient nog eten, dan 1 g. nieswortelpoeder door 't voeder. Vreet hij niet meer, dan door trechter en gummisslang een afkooksel van nieswortel (2 g. witte nieswortel en 50 g. water) in den endeldarm brengen. Keert na braking de eetlust terug, dan geeft men, zoolang verstopping bestaat, zemeldrank met 1—2 lepels glauberzout. Bij diarrhee slobbering van geroosterd havermeel.

Darmcatarrh met geelzucht.

Oorzaken. Dezelfde als bij maag- en darmcatarrh en bovendien galsteen en wormen in de galwegen.

Verschijselen. Gebrek aan eetlust, geel worden van oogen en bek, citroengele urine, zwakte.

Behandeling. Groenvoeder en zemeldrank. Inwendig 2 maal $\frac{1}{2}$ eetlepel Karlsbadzout.

Doorloop of diarrhee.

Oorzaken. Verkeerd of bedorven voeder, kofvatten, enz.

Verschijselen. De mest is dunvloeibaar.

Behandeling. Drank van geroosterd haver- of gerstemeel, gekookte rijst, gebrande en daarna gemalen eikels of paardenkastanjes. In hardnekkige gevallen dagelijks 2—3 g. opiumpoeder. Warm houden en geen koud drinken.

Waterzucht.

Oorzaken. Bloedarmoede, slechte bloedsamenstelling, hart- of nierziekten.

Verschijselen. De buik zet op en zakt door. Drukt men op den eerste, dan hoort men een eigenaardig geluid. Later wordt de ademhaling moeielijk en de eetlust neemt af.

Behandeling baat hoogst zelden; slachten. Het vleesch is waterig en onsmakelijk.

Ingewandswormen.

De patient wordt mager bij veel eetlust en raakt spoelwormen kwijt. Men voedert hem onrijpe vruchten of zuurkool en gesneden komkommers.

Gortigheid.

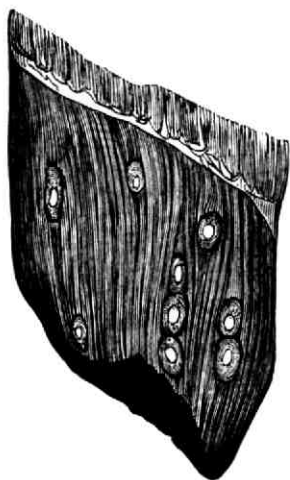


Fig. 121.

Oorzaken. Vreet het varken leden van den menschenlintworm, dan geraken de daarin aanwezige eieren in de darmen, waar zij zich tot larven ontwikkelen, die den darmwand doorboren, zich in de spieren begeven en daar tot blaaswormen uitgroeien. Eet de mensch niet gaar gekookt varkensvleesch met blaaswormen, zoogenaamd gortig vleesch, dan ontwikkelt de blaasworm zich weder tot een lintworm. Fig. 121 stelt een stukje vleesch met blaaswormen voor.

Verschijselen. In 't begin geen en ook later vaak weinig. Soms opzwellingen aan den hals, zwakte in 't kruis, uitvallen der borstels. In de meeste gevallen ontdekt men pas

na 't slachten, dat het varken gortig is.

Behandeling zonder baat. Men tracht te voorkomen, dat de varkens niet gortig worden door te zorgen, dat zij geen menschelijke uitwerpselen opvreten.

Trichinen.

Oorzaken. In muizen en ratten leeft een kleine draadworm, de trichine (fig. 122—*a* = mannetje; *b* = een barend wijfje),

welke zich spiraalvormig opgerold en ingekapseld in de spieren bevindt.



Fig. 122.

Worden trichineuse ratten en muizen door varkens verslonden, dan ontwikkelt zich in maag en darmen van de varkens de spiertrichine tot een $\pm \frac{1}{2}$ c.M. langen draadworm, die darmtrichine heet. Het wijfje brengt daar levende jongen voort (fig. 122—b). Deze doorboren den darmwand en komen nu in 't vleesch van 't varken, waar zij zich spiraalvormig oprollen en zich inhullen in een kapsel, dat later verkalkt. In dit kapsel kunnen de spiertrichinen tot 11 jaren in 't leven blijven. Nadat het wijfje ongeveer 1500 jongen voortgebracht heeft, sterft het, evenals het mannetje.

Eet de mensch niet volkomen gaar trichineus varkensvleesch, dan krijgt hij eerst darm- en hiervan spiertrichinen, die de zoo gevaarlijke trichinose veroorzaken.

Verschijselen bij 't varken. Alleen bij jonge trichineuse varkens neemt men eerst buikpijn, matheid, gebrek aan eetlust en doorloop en later stijfheid, gekromden rug en heesche stem waar. Hebben de spiertrichinen zich ingekapseld, dan houden deze verschijnselen op en 't varken is weder gezond.

Behandeling. Een geneesmiddel is niet bekend. Men zorgt, dat geen ratten in de varkenshokken kunnen komen en voedert de zwijnen nooit slachtafval van hun soortgenooten.

Fig. 123 stelt voor een stukje vleesch waarin zich ingekapselde spiertrichinen bevinden.

Longwormziekte.

Oorzaken. In de luchtpijp en de longen der varkens leeft soms een witgrauwe draadworm van 2—3 c.M. lang, die een hardnekkige catarrh of ontsteking der luchtpijptakjes veroorzaakt. Dit diertje legt eieren, die met het hoestslim naar buiten gebracht worden en waaruit, als zij op een vochtige plaats aanlanden, weer luchtpijpwormen ontstaan, waarmede andere varkens besmet kunnen worden.

Verschynselen. Veel hoesten, (vooral onder 't gaan),

moeielijke ademhaling, uit den neus vloeit een bruin slijm. Later vreet de patient weinig en wordt hij krachteloos en mager. De dood volgt door verstikking of na lang kwijnen.

Behandeling.

Men doodt de luchtpijpwormen door den patient teerdampen te laten inademen. Daartoe legt men heete steenen in een emmer, giet er teer op en houdt alles in de nabijheid van den kop van het zieke varken, zorgende,

dat het zich niet aan de heete steenen brandt.

Men houdt den patient binnen en voedert, behalve gekookte peen, vooral veel melk en havermeel.

Borstelziekte of borstelbederf.

Oorzaken onbekend. Komt 't meest voor bij slechte voeding en in ondoelmatige hokken.

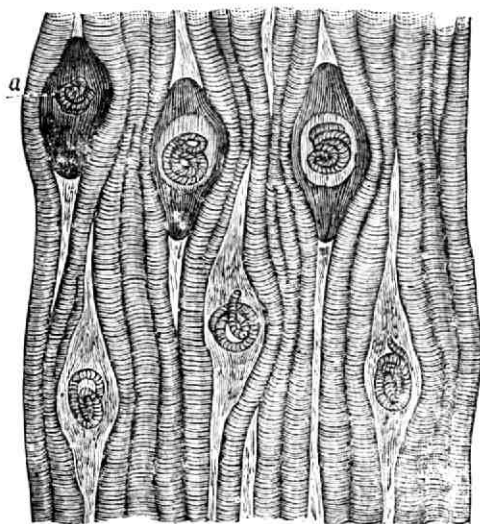


Fig. 123.

Verschijselen. Het tandvleesch wordt violet en bloedt licht. De tanden vallen uit, evenals de borstels. Op de huid ontstaan roode en blauwe vlekken, later zweren. De lijdende dieren sterven dikwijls na lang kwijnen.

Behandeling. Droge, warme stal. Bij mooi weder buiten laten. Men voedert, naast graan, vooral gekookte peen en afgeroomde melk. Inwendig over 't voeder 1 g. *Ferrum alcoholisatum* (of 0.5 g. *Ferrum peptonum*), 20 g. zout en 5 g. venkelpoeder per dag.

Weekheid der beenderen.

Oorzaken. Gebrek aan kalk in 't voeder, overmatige voeding met aardappels, te vroegtijdige mesting, gebrek aan beweging.

Verschijselen. Stijfheid, veel liggen, opzwellingen aan de gewrichten, kromme beenen (fig. 124 = doorgezakt voorbeen). Later: verminderde eetlust, vermageren, dunne grauwe huid en soms diarrhee.

Behandeling. Gerstemeel of havermeel en afgeroomde melk geven. Dagelijks 1 theelepel gepreacipiteerde basisch phosphore kalk en wat vleeschmeel door 't voeder. Ook geve men sterk verdund kalkwater. Of dagelijks 1 lepel vol van een mengsel bestaande uit 0.3 g. phosphorus en 100 g. levertraan.



Fig. 124.

Snuffelziekte.

Oorzaken. Verweeking der neus- en bovenkaaksbeenderen, tuberculose der neusbeenderen en hun kanalen, bloedig etterende neuscatarrh.

Verschijselen. Moeielijke ademhaling met een geluid als bij snuffelen. Eerst hoort men dit alleen tijdens 't vreten, later dikwijls voortdurend. Later worden de neus en de snuit krom (fig. 125).

Behandeling nutteloos en daarom zoo spoedig mogelijk slachten.

Rheumatisme met longontsteking.

Oorzaken onbekend.

Verschijselen. De patient vreet niet, krijgt koorts, begint te hoesten en met moeite te ademen. Niet zelden treedt huiduitslag op. Den tweeden of derden dag wordt hij stijf en begint hij waggelend te gaan.

Behandeling. Diëet. Men voedert melk en een beetje water, elk afzonderlijk. De stijve ledematen met warme levertraan wrijven. Tegen de verstopping 1—2 g. calomel met wat boter. Men brengt den patient in een warmen, doch luchtigen stal.

Gewrichtsrheumatisme.

Oorzaken onbekend; men zoekt ze in koufvatten.

Verschijselen. Geen eetlust, matheid, treurigheid, wegkruipen in 't ligstroot. De pooten worden stijf, het achterdeel wordt nagesleept, de spieren en gewrichten worden gevoelig; als men er aanraakt, schreeuwt het zieke dier van pijn.

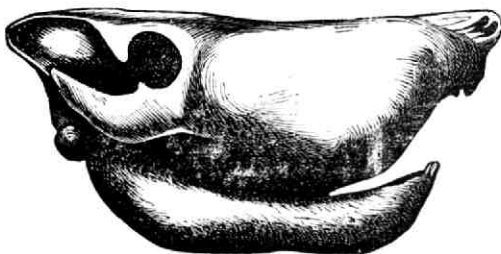


Fig. 425.

Behandeling. In warm, droog hok brengen. — Inwendig per dag 2 g. Natrium salicylicum, met honig tot een pil gemaakt.

Bij verstopping bovendien 2 g. calomel. De gevoelige deelen wrijven met mengsel van 100 g. lijnolie en 50 g. salmiakgeest of met warme levertraan.

Bevangenheid.

Deze ziekte bestaat in een storing der spijsvertering, gepaard met een rheumatisch lijden.

Oorzaken. Voeding van bedorven of van te veel graan, overmatige voeding met peulvruchten.

Verschijselen. Stijfheid, nasleepen der achterpooten, sidderen, gaan met gekromden rug, veel liggen in 't stroot met uit-

gestrekte beenen, kermen, gestoorde eetlust, hardnekkige verstopping. De genezen patienten blijven langen tijd of altijd zwak in de achterhand.

Behandeling. Geen peulvruchten of graan voederen, maar aardappels, karnemelk, groenvoeder, zemelslobbering, enz. Inwendig 2 g. calomel in 't voeder of dagelijks éénmaal 50 g. bitterzout. De stijve deelen met warme levertraan wrijven.

Netelkoorts.

Oorzaken. Waarschijnlijk lagere zwammen, evenwel nog niet voldoende bekend.

Verschijselen. Op den rug, de borstzijden, den buik, het kruis en de bovenschinkels ontstaan vierhoekige of ronde roode vlekken, ter grootte van een kwartje tot een rijksdaalder. Verder: koorts, slecht vreten, wegruipen in 't stroo matheid.

Deze ziekte wordt licht verward met vlekziekte; bij deze ziekte zijn de vlekken niet scherp begrensd en bij netelkoorts wel.

Behandeling. Patient in een matig warm, tochtvrij hok brengen. Bij verstopping inwendig 1—2 g. calomel met boter. Ook zet men klisteeën van lauw water met zout. Men onderhoudt het zieke dier met lichtverteerbaar voeder.

Besmettelijke varkensziekte.

Oorzaken. Lagere zwammen of bacteriën.

Verschijselen. Plotseling ophouden van den eetlust en koorts. De huid van hals en pooten zwelt dikwijls op. De patient hoest en wordt benauwd. Bij slachting vindt men in de longen roode of groenroode gedeelten, in het midden waarvan zich een kleine gele vlek bevindt, ter grootte van een hagelkorrel.

Behandeling is te vergeefs. De voorbehoedmiddelen zijn dezelfde als bij de vlekziekte.

Zwijnenpest.

Oorzaken. Lagere zwammen, die waarschijnlijk met het voeder opgenomen worden. Jonge varkens zijn er 't meest vatbaar voor.

Verschijselen. Matheid, hangende staart, wegkruipen in 't stroo. De patient wil niet opstaan, heeft geen eetlust, lijdt aan bloedige, stinkende diarrhee, vermagert en krijgt een heesche stem. Zijn oogleden kleven door slijm aan elkaar en aan tong, verhemelte en de binnenzijde der kaken krijgt hij zweren. Meestal sterft hij na 5—8 dagen onder krampen en stuiptrekkingen.

Behandeling niet aan te raden, omdat de genezende dieren nog langen tijd de gezonde kunnen besmetten. De voorbehoedmiddelen zijn weder dezelfde als voor vlekziekte.

Tuberculose.

Oorzaken. Voeding van ongekookte melk, wei, enz., of van rauwe slachtafval, afkomstig van tuberculeus rundvee. Verfijning, familieteelt en gebrek aan beweging maken de varkens meer dan andere vatbaar voor tuberculose.

Verschijselen. Veel vreten en toch niet gedijen, dikwijls ongeneeslijke diarrhee. Zoodra de longen tuberculeus zijn, begint de patient te hoesten. Bij slachting bemerkt men in den darm kleinere of grootere zweren. In de longen vindt men verscheidene groote knobbels, waaruit bij 't doorsnijden een taaie, kazige etter vloeit. Behalve deze vindt men nog kleine, grauwe of gele tuberkels ter grootte van een hagelkorrel.

Behandeling. Tuberculose is tot heden ongeneeslijk en daarom moet men varkens, zoodra men ze van tuberculose verdenkt, slachten. Of 't vleesch, goed gaar gekookt, al of niet gegeten mag worden, moet de keurmeester uitmaken.

Voorbehoedmiddelen. Men voedere geen melk of wei, die niet tot 80° C. verhit is, geen centrifugeslib en geen slachtafval in ongekookten toestand van tuberculeuse dieren. Men belast geen teringlijders met de zorg voor de varkens, men drijve geen familieteelt, men geve den varkens, zoolang zij niet gemest worden, veel gelegenheid om zich te bewegen.

Heeft men tuberculeuse varkens, dan ruimt men alle varkens op en alvorens andere te koopen ontsmet men de hokken met opl. van 10 g. creolin in 1 L. heet water.

Voor vlekziekte zie men het hoofdstuk over »Besmettelijke ziekten».

DE HOND.

I. Kenteekenen der gezondheid.

De beharing moet fijn zijn en de huiduitwaseming van kort-harige honden mag niet stinken. De huid moet gelijkmatig warm zijn. Gezwollen in de huid, waarin na vingerdruk een tijdlang een kuiltje terugblijft, wijzen op waterzucht. De neus moet vochtig en koud zijn. Is dit niet het geval, dan heeft de hond koorts. De tong van den gezonden hond is bleekrood. Stinkt de hond uit den

bek, dan heeft hij slechte tanden of hij lijdt aan verzwering in de longen. Uit de oogen mag geen etterachtige of slijmerige vloeistof te voorschijn komen.

Legt men de vlakke hand tegen den linkerborst, vlak achter den elleboog, dan voelt men den hartslag. Men telt bij middelgrooten, gezonden honden, 70—80 en bij kleine 100 en meer polsslagen

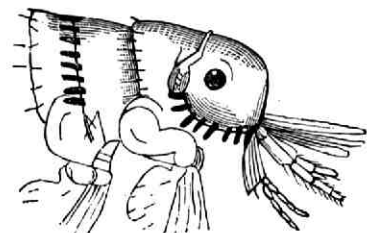


Fig. 426.

per minuut. Het aantal ademhalingen bedraagt, als de hond niet ziek is, al naar de grootte, 12—30 per minuut. De ademhaling mag niet gepaard gaan met buitengewone beweging der ribben. Bij druk op den buik mag de hond geen pijn hebben, terwijl de temperatuur in den endeldarm, opgenomen met een kleinen maximaal-thermometer (fig. 99) niet meer dan 39° C. mag bedragen.

Vreet de hond $\frac{1}{2}$ dag niets of weinig, is hij weinig opgewekt, niet levendig, dan heeft hij zich overvreten, hij lijdt aan verstopping of hij heeft te weinig beweging genomen. Keert de eetlust na 1 dag niet terug, dan is hij ziek.

Vreet de hond veel vleesch, dan is de mest zwart en vast, doch eet hij veel plantenkost, dan zijn de uitwerpselen geelachtig en week en krijgt hij veel beenderen, dan zijn ze hard en wit. Zijn ze bloedig, dan lijdt hij dikwijls aan darmontsteking. De gezonde hond loost gemakkelijk urine. Is dit niet het geval, dan moet aan vernauwing der pisbuis of een andere kwaal gedacht worden. Heeft de hond bij het loozen der urine pijn, dan lijdt zij aan een blaasziekte of aan buikvliesontsteking. Normale urine is zeer waterig en geel of geelrood, van kleur.

II. Huidverpleging.

Fijne rashonden kunnen niet tegen herhaald wasschen in koud water. Jonge honden moeten niet te vroeg in 't water gebracht worden; ze loopen dan gevaar longontsteking, borstcatarrh of stuipen te krijgen. Vooral de das- of takshond is zeer gevoelig voor water. Kortharige honden eischen geen bijzondere huidverpleging, het wasschen is echter dikwijls noodig met het oog op 't op de huid levende ongedierte. Honden met steile haren of langharige honden moeten eenmaal in de week gekamd en geborsteld worden en wel in de richting tegenovergesteld aan die, waarin de haren staan of liggen. De borstel wordt 24 uren vóór 't gebruik met 20 droppels terpentijnolie bevochtigd; deze mag echter niet op de huid komen.

Zijn langharige honden vuil op de huid, dan moeten ze gewaschen worden, doch dan op een warmen dag of in een warme ruimte met warm water en groene zeep. 's Zomers kan men ze ook laten zwemmen, mits zij hierna in den warmen zonneschijn veel beweging kunnen nemen.

Op den hond leeft veel en velerlei ongedierte.

1. De hondenvloo (fig. 126) en de menschenvloo.
2. De hondenuis (fig. 127). Deze leeft van bloed, boort zich met haar snuit in de huid en veroorzaakt haren hospes ondraaglijke jeuk.
3. De hondenhaaruis leeft van haren en opperhuidschilfers. Ook deze veroorzaakt jeuk. Men kan al deze parasieten

dooden door den hond te wasschen met een mengsel van 15 g. aloë-tinctuur op 1 L. water. Vóór 't opdrogen moet het haar goed uitgekamd worden.

Een goed middel is ook een opl. van 5 g. creolin of 5 g. lysol op 1 L. water.

Door 't blazen of strooien van insectenpoeder tusschen de haren worden de luizen en vlooien slechts bedwelmd. Daarom moet men den hond na de behandeling veel beweging verschaffen. Een afkooksel van 100 g. slechte tabak in 1 L. water kan eveneens goede diensten bewijzen tegen vlooien en luizen.



Fig. 127.

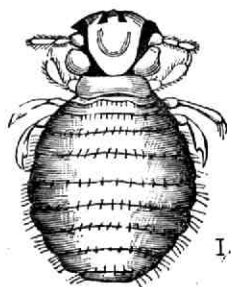


Fig. 128.

4. De teek (fig. 129) houdt zich op in het struikgewas en gaat over op de honden, die zich daarin bewegen. Zij boort zich in de huid en zuigt bloed, tengevolge, waarvan haar achterlijf verbazend opzwelt. Wil men de teek uittrekken, dan breekt het achterlijf af en de voorste deelen blijven in de huid zitten, waar zij dikwijls de oorzaak van verzwering worden.

Laat men op iedere teek een druppel benzine of terpentijnolie vallen, dan laten de woekerdieren los en kunnen ze gemakkelijk uit de haren verwijderd worden.

Heeft de hond weinig beweging, dan slijten de klauwen niet genoeg af; zij groeien naar binnen en veroorzaken veel pijn. Men nijpt te lange klauwen met een scherpe nijptang af of men neemt een

stukje af met een dun, scherp zaagje, waarna ze met een vijl glad gemaakt worden. Nimmer knippen men ze met een schaar; de klauwen splijten dan dikwijls. Ontstaat bij het inkorten der nagels een geringe bloeding, dan bevestigt men er met een draad wat salicylwatten om.

III. Verloskunde.

1. Verpleging der fokteef.

De teef wordt voor 't eerst loopsch als zij 7—8 maanden oud is, doch men late haar niet dekken vóór zij 15—18 maanden telt. Bij niet bevruchting wordt zij na $\frac{1}{2}$ jaar weder loopsch. Men herkent de loopsche teef aan haar onrust, haar ongehoorzaamheid en de opzwellings harer geslachtsdeelen, waaruit een bloedige, slijmige massa vloeit. Het dekken geschiedt bij voorkeur 8 dagen na het begin der tochtigheid.



Fig. 129.

Men brengt de teef bij een reu, die niet meer dan tweemaal 's weeks dekt. Is de teef drachtig, dan wordt zij weder rustiger, volgzamer en krijgt zij meer eetlust. Na eenige weken zwelt de uier en wordt de buik zwaarder. In de 7^{de} week zwellen ook de uitwendige schaamdeelen en vloeit hieruit vocht. Van af de 5^{de} week der drachtigheid houde men zich aan de volgende regelen:

Men laat de teef niet met een rijtuig medelopen, veel minder met een tram of een vélodipède. Men hitst de teef niet aan en belet haar over hekken en slooten te springen. Men geeft haar geen slagen, stooten of schoppen tegen den buik en laat haar niet in koud water gaan. Wel verschaft men haar veel beweging en 3 maal daags goed, krachtig voedsel, bestaande uit hondenvleeschbrood, gekookte rundermaag of runderlever, enz. Men geeft de teef 2—3 maal per week een messpits

vol phosphorzure kalk door haar voeder. Melkspijzen mag ze volstrekt niet hebben en vooral niet, wanneer de uitwerpselen week zijn. Zwelt de uier op, dan wast men dien van tijd tot tijd met lauw water en arnicatinctuur (10 g. arnicatinctuur op $\frac{1}{4}$ L. warm water).

2. Hulp bij de geboorte.

De dracht duurt 61—63 dagen. Tusschen den 58^{sten} en den 60^{sten} dag geeft men de teef gelegenheid in een kist of een mandje te gaan liggen. Dit kraambed wordt in een rustige, luchtige kamer met een temperatuur van 15 à 17 $\frac{1}{2}$ ° C. geplaatst. Het spreekt vanzelf, dat men in kist of mand een zacht leger moet spreiden, liefst stroo, met wat insectenpoeder bestrooid. Lijdt de teef aan verstopping, dan geeft men haar 1—2 eetlepels wonderolie met wat bouillon.

Kort vóór de geboorte wordt de teef onrustig. Na de geboorte van het eerste jong bijt zij de navelstreng door, likt haar kind af en vreet dikwijls de nageboorte op. Na $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ uur komt meestal weer een jong.

Moeielijke geboorten komen bij teven zelden voor. Soms evenwel is het bekken te nauw, zijn de jongen zeer groot, liggen deze verkeerd, heeft de teef geen weeën, enz. In 't laatste geval geeft men haar om de 10 minuten 1—2 eetlepels bisschop of warmen wijn. Zijn de jongen te groot of liggen zij verkeerd, dan ontbiedt men den veearts. Is deze niet bij de hand, dan handelt men als volgt:

Men neemt een $\frac{1}{2}$ c.M. breed, linnen bandje en een uitgegloeid ijzerdraad en tracht dit aan het naar voren liggende deel van het jong te bevestigen. Men tracht het bandje of het ijzerdraad met den wijsvinger om den nek te brengen. Daarna worden de beide einden van het bandje door een metalen buisje of een riet gestoken (fig. 130), dat tot aan de keel van het jong naar binnen wordt gebracht. Vervolgens wordt de draad om den wijsvinger gewonden en met de buis aangetrokken.

De teef vreet soms haar jongen op; heeft men dit bij onderzinking, dan legt men haar een muilkorf aan.

3. Zorg voor de teef en haar jongen na de geboorte.

De jongen komen blind ter wereld; toch vinden zij gemakkelijk de tepels. Zijn ze wat onbeholpen, dan legt men ze er aan, doch zóó, dat de zwakste de borst- en de andere de buiktepels krijgen.

Na 14 dagen openen zij in den regel de oogei. Geschiedt dit niet, dan wast men de oogleden met een opl. van 1 g. boorzuur op 100 g. warm water, waarna men ze met de vingers voorzichtig van elkander haalt. Zijn de oogleden met elkaar vergroeid, dan kan de veearts ze van elkaar snijden. Heeft een teef meer dan 5 jongen, dan handelt men meestal verstandig, als men na eenige dagen die meerdere doodt. Men kan ze ook opkweken met geitenmelk, met suikerwater verdund.



Fig. 130.

De zoogende teef moet krachtig gevoed worden, doch ze mag maar een beperkte hoeveelheid melk ontvangen. Men dwingt haar ook geregeld beweging te nemen, anders krijgt zij verstopping. Zijn haar tepels door de tandjes der jongen beledigd, dan wast men ze, indien ze slechts oppervlakkig zijn, met opl. van 5 g. boorzuur in 100 g. warm water. Bij verzwering met dezelfde opl. behandelen en daarbij 1 maal daags met een opl. van 0.5 g. helsen steen in 50 g. water.

De gespeende hondjes geeft men 5 maal daags geitenmelk met wat tarwemeel, tot brij gekookt. Na 12 weken kan men ze geweekt brood, groenten- en vleeschafval geven, terwijl men ze beenderen geeft om aan te knagen, doch niet te veel, opdat ze geen verstopping krijgen. Krijgen ze diarrhee, dan geeft men 10 droppels opium-tinctuur met wat suiker, terwijl men ze de melk onthoudt. Ze moeten dan met bijna droog gekookte rijst en mager rundvleesch gevoed worden, waarbij men ze wat krijtpoeder geeft.

Gedurende de tandwisseling kunnen de jonge honden verschillende ziekten krijgen. Hebben zij kramp, dan geeft men om de 3 uren 3 theelepels tot een eeflepel (al naar de grootte) van een mengsel, bestaande uit 10 g. broomnatrium en 150 g. venkelwater,

De reuen worden dikwijls gecastreerd. Men reinigt den balzak, pakt dezen met wijsvinger en duim zóó, dat de huid sterk gespannen is en maakt met een scherp mes een overlangsche snede. Met een schaar wordt dan de verbindingshuid zoover van de zaadstreng losgemaakt, dat men er een sterken zijden draad om kan leggen. Ongeveer 1 c.M. onder den draad wordt de zaadstreng doorsneden. De huidwond wordt gereinigd met een opl. van 1 g. boorzuur in 50 g. water en dichtgenaaid. Een klein eindje der snede wordt opengelaten met het oog op de vorming van vloeistof.

Ook teven worden wel gecastreerd. Te voren sluit men den bek met een touw of band (fig. 131).

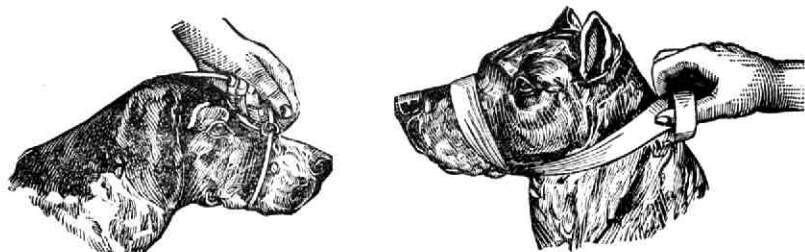


Fig. 431.

Men maakt in de rechterflank of in het midden van den buik, nadat de betreffende plaats goed gereinigd is, een insnijding. Met den goed gereinigden wijsvinger doorboort men nu het buikvlies en zoekt men den eierstok. Deze wordt naar buiten gehaald en met een schaar afgeknipt. Wat nog buitenhangt wordt binnengebracht, waarna men de wonde dichtnaait. De operatie moet overgelaten worden aan iemand, die van 't castreeren een beroep maakt. Vóór de operatie moet de teef 24 uren vasten. Castreert men een teef, terwijl zij loopsch is, dan loopt ze gevaar tengevolge der operatie te sterven.

IV. Uitwendige ziekten.

Beleedigingen.

Behandeling. Zijn ze heet en pijnlijk, dan met ijskoud water behandelen. Heeft zich ter plaatse van de beleediging vloeistof onder de huid verzameld, zoodat men een weeke, ronde buil ziet, dan opent men deze op de diepste plaats. Na het wegloopen der verzamelde vloeistof vult men de holte op met watten, die met jodoform bestrooid zijn. In 't begin wordt het verband 1—2 maal daags, later om den anderen dag vernieuwd. De hond krijgt een muilkorf (fig. 132) aan, welke hem belet de zieke deelen te likken.

Kwetsing van de eeltballen der voeten.

Oorzaken. Scherpe kiezel, glasscherven, ruwe steenen, te veel loopen in 't water.

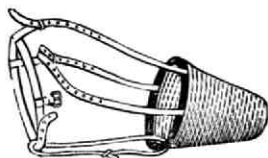


Fig. 132.

Verschyjnselen. Hinken. Aan de ballen ziet men scheuren, wonden of zweren, soms ook opzwellings en loslaten der opperhuid.

Behandeling. Men baadt den voet in boorzuur-oplossing (20 g. boorzuur op 1 L. warm water), droogt hem af en bestrooit hem met mengsel van 1 g. looizuur en 10 g. aardappelmeel. Dan omwikkelt men met watten en legt men er een verband om (fig. 133). Dit wordt in 't begin dagelijks vernieuwd en later om den derden dag. Wil de patient zijn poot niet in de warme boorzuur-opl. houden, dan bevochtigt men den zieken voet er herhaaldelijk mede.

Ontsteking van den bek.

Oorzaken. Beleediging, branden, moeielijk tanden krijgen, enz.

Verschyjnselen. Voorzichtig vreten en het laten liggen van grootere stukken, pijn bij het kauwen, overvloedige slijmafzondering. Geneest in gewone gevallen bij oordeelkundige behandeling spoedig.

Behandeling. Mondholte wasschen met opl. van 1 g. overmangaanzure kali in $\frac{1}{4}$ L. warm water of penseelen met mengsel van 2 g. boorzuur en 40 g. warmen, dunvloeibaren honig of van 1 lepel citroensap en 1 kopje water. Is 't tandvleesch los, dan penseelt men dit met mengsel van 1 g. looizuur en 20 g. glycerine. Men geeft voeder, dat weinig of niet gekauwd behoeft te worden, zooals meelbrij, soep, enz.

Mondzweren.

Komen 't meest voor bij oudere en fijnere honden.

Oorzaken. Meestal zieke tanden.

Verschijselen. Het tandvleesch geraakt los en komt in verzwering; de tanden vallen uit. Weldra zijn ook de kaken en de lippen met zweren bezet. De patient stinkt uit den bek. Het speeksel loopt in draden uit den bek. De eetlust is meestal goed, doch de hond vermijdt het kauwen, daar dit hem pijn veroorzaakt. In ernstige gevallen krijgt hij koorts en loopt hij gevaar aan bloedvergiftiging te sterven.

Behandeling. Alle zieke tanden uittrekken. Kan men hier toe niet besluiten, dan den hond afmaken. Na

verwijdering der tanden de mondholte spoelen met opl. van 0.5 g. overmangaanzure kali in 100 g. warm water. De zweren worden 3 maal daags behandeld met opl. van 10 g. myrrhe-tinctuur en 30 g. warm water. In plaats van myrrhe-tinctuur kan men ook citroensap nemen en wel 1 lepel vol op 1 kopje water.

Tandpijn.

Oorzaken. Tandfistels, zieke tanden, ettering in 't tandvleesch, enz.



Fig. 433.

Verschijselen. Slecht vreten, geopende bek, speekselvloeingen. Wil men den patient in den bek zien, dan verzet hij zich. Klopt men met een sleutel op den zieken tand, dan begint hij te huilen. De fistels breken dikwijls onder het ooglid door.

Behandeling. Den zieken tand wegnemen. Verdere behandeling als bij mondzweren.

Beleediging der tong.

Oorzaken. Beensplinters, naalden, stukjes metaal, enz.

Behandeling. Kleine beleedigingen heelen vanzelf. Grootere penseelt men dagelijks met opl. van 0.5 g. helschen steen in 25 g. water of met verdund citroensap.

Kikvorschgezwel.

Bij den hond komt onder de tong in de nabijheid van het tongtoompje een vingerdik, blauwrood, week, met taai slijm gevulde gezwel voor. Het hindert den hond bij 't vreten.

Behandeling. Gezwel met naald doorsteken en met de schaar de dunne huid wegknippen, opdat de blaas niet meer kan dichtgroeien.

Vreemde voorwerpen in den slokdarm.

Oorzaken. Inslikken van beensplinters, steentjes, naalden, harde stukken vleesch of kraakbeen.

Verschijselen. Onrust, speekselen, hoesten. Zit het voorwerp boven in den slokdarm, dan krabt de patient met de pooten op de plaats, waar het zich bevindt.

Behandeling. Van tijd tot tijd een lepel olie ingeven. Helpt dit niet, dan den veearts ontbieden.

Oogontsteking

(Ontsteking van het bindvlies).

Oorzaken. Koude, scherpe wind, indringen van stof en haren, enz.

Verschijselen. De oogen zijn rood en de oogleden zijn door slijmige etter aan elkaar gekleefd. De hond heeft jeuk.

Behandeling. De oogen dagelijks 2—3 maal wasschen

met opl. van 5 g. zinkvitriool in 1 L. kamillenthee. Helpt dit niet, dan wat in 't oog blazen van een mengsel, bestaande uit 3 g. calomel en 5 g. poedersuiker. Bij lichtschuwheid het oog penseelen met mengsel van 5 g. opium-tinctuur en 10 g. gomoplossing.

Ontsteking van het hoornvlies.

Oorzaken. Ontsteking der oogleden, indringen van vreemde voorwerpen, enz. Dikwijls is de oorzaak niet te bepalen.

Verschijselen. De hoornhuid lijkt geheel of gedeeltelijk blauwgroen of geelblauw. Verder: tranenvloed en lichtschuwheid.

Behandeling.

Het oog dagelijks bestrijken met opl. van 0.5 g. helschen steen in 15 g. gedistilleerd water.



Fig. 434.

Uitwendige oorworm.

Oorzaken. Bijt-wonden aan de oorschelpen, verergerd doorschud-den met de ooren.

Verschijselen. De hond houdt den kop scheef naar den kant van 't zieke oor; hij schudt met den kop en krabt het zieke oor. In 't oor vindt men een kleine, dikwijls driehoekige zweer, die

met een zwartbruine roof bedekt is en licht bloedt.

Behandeling. De zieke plaats bepoederen met mengsel van 0.5 g jodoform en 1 g. looizuur, het oor in salicylwatten wikkelen en een driehoekigen doek om den kop binden (fig. 134). Of penseelen met een 5% opl. van helschen steen. Afdoend is het uitsnijden van het zieke deel en het dichtnaaien der gemaakte opening.

Inwendige oorworm

Oorzaken. Ophooping van oorsmeer en huidschilders in den gehoorgang, enz.

Verschijselen. De hond schudt voortdurend met den kop en houdt hem scheef. De voet der ooren is heet en bij drukking op de ooren huilt de patient of tracht hij te bijten. De gehoorgang bevat een miskeurige, stinkende massa. Zuivert men den gehoorgang, dan blijkt de huid hiervan rood en gezwollen of zelfs zwerend.

Behandeling. Gehoorgang zuiveren met lauwwarm zeepwater door middel van een oorspuitje met bol- of eivormig mondstuk. Den uitwendigen gehoorgang bepoederen met mengsel van 10 g. boorzuur en 30 g. aardappelmeel. Na 3 dagen uitspoeling en bepoedering herhalen. In ernstige gevallen dagelijks 2—3 maal spuiten met een mengsel van 2 g. looizuur en 50 g. glycerine.

Wonden.

Behandeling. Grootere wonden bij kostbare honden moeten behandeld worden door den veearts. Tot de komst van dezen handelt men als volgt:

Men tracht de bloeding te stillen. Is deze zeer gering of gestild, dan reinigt men de wond met een opl. van 30 g. lysol in 1 L. warm water, na van te voren de haren in de omgeving te hebben weggeknipt. Na het reinigen moet de wond genaaid worden met garen of zijde, gedoopt in een 1% lysol-oplossing. Bij oppervlakkige wonden past men de droge behandeling toe door ze te stippen met helschen en daarna te bestrooien met mengsel van 0.5 g. jodoform, 5 g. looizuur en 3 g. zetmeel of van 1 g. creolin en 50 g. boorzuur. De patient mag zich niet likken en daarom doet men hem een muilkorf aan (fig. 132).

Zweren.

Hieronder verstaan wij wonden, die moeilijk heelen. Ze zijn oppervlakkig of pijpvormig. In 't laatste geval heeten ze fistels.

Behandeling. Bestrooien met een mengsel van 1 g. jo-

dofom (of 1 g. looizuur) en 5 g. aardappelmeel, waarbij de mulkorf wordt aangelegd. Een fistel moeten opengespleten en met jodoform bestrooid worden.

Gewrichtsverstuikingen.

Hierdoor verstaat men een voorbijgaande verschuiving van twee beenhoofden, die een gewricht vormen met of zonder verscheuring der gewrichtsbanden.

Verschijselen. De hond loopt kreupel: dit gaat spoedig over, maar keert in sterkere mate terug, als het zieke deel begint te zwellen. Bij druk hierop heeft de patient pijn.

Behandeling. Omslagen met koud water, ijswater, loodwater, enz. Om de 10 minuten moet het aangelegde verband bevochtigd worden. Vermindert de zwelling, dan kan men ook met kamferspiritus wrijven. In ernstige gevallen een lijmverband (bladz. 115). De patient moet een mulkorf dragen.

Verrekkingen.

Hieronder verstaat men verschuiving van twee gewrichtshoofden, die zonder hulp hun plaats niet weer innemen.

Verschijselen. Kreupelheid, onbuigbaarheid in 't gewricht. Onderzoekt men met de hand, dan vindt men een beenuitsteeksel, waar dit niet behoort.

Behandeling. Gewrichtshoofden op hun plaats brengen. (Dit moet de leek meestal aan den veearts overlaten). Men legt den hond op de tafel, bindt hem den bek (fig. 131) en laat hem vasthouden. Men trekt sterk aan den verrekten poot, terwijl men door drukking op de gewrichtshoofden de beenderen op hun plaats tracht te brengen. Is dit geschied, dan legt men een lijmverband aan, dat 8—14 dagen moet blijven liggen. Na dien tijd wrijft men dagelijks 1—2 maal met kamferspiritus.

Verrekking der knieschijf bij kleine honden.

Oorzaak. Te kleine mand. Komt vooral bij windhondjes voor.

Verschijselen. De knieschijf is buiten- of binnenwaarts afgeweken.

Behandeling. Vlijtig wrijven met een mengsel van 100 g. kamferspiritus en 10 g. tinctuur van Spaansche vliegen Een groo-tere mand om in te liggen.

Beenbreuk.

Oorzaken. Slaan, stooten, springen, enz. Komt vooral voor bij zeer jonge en zeer oude honden.

Verschijselen. Het gebroken been wordt ontzien; bij aanraking toont de patient pijn te hebben. Ook hoort men bij be-
weging der gebroken beenderen geknars. Dikwijls neemt men zwel-
ling, koorts en vermindering van den eetlust waar.

Behandeling. Het „zetten” moet aan een deskundige worden toevertrouwd. Wil men dit zelf doen, dan handelt men als bij verrekkingen (bladz. 197). De patient heeft daarbij veel pijn, waarom men hem met broomaether bedwelmt of verdooft. Na het zetten wordt een verband gelegd. Men omwikkelt de breuk met watten en een stuk stijf laken. Hierop bevestigt men, als de breuk zich aan het scheenbeen bevindt, stukken hout in den vorm



Fig. 435.

van een halven hollen cilin-
der (fig. 147). In plaats
hiervan kan men ook in
warme vischlijm gedoopte
zwachtels gebruiken. Voor de
stevigheid kan men dan stroo-
ken asfaltpapier nemen. De
patient moet genuilkorfd
blijven tot het verband weg-
genomen kan worden, wat
na ongeveer 4 weken het
geval is.

Kropgezwel.

Oorzaken. Onbe-
kend. Hartkwalen schijnen
er mede in verband te staan.

Verschijselen. Een gezwel aan de voorzijde van het
strottenhoofd (fig. 135). Het is soms hard, soms meer of minder

week. Het kan zich tot aan den borstingang uitstrekken en de ademhaling zeer bemoeielijken.

Behandeling. Is de krop hard, dan 2 maal daags smeren met zalf van 1 g. joodkali en 15 g. reuzel of van 1 g. jodoform en 10 g. reuzel. Is de krop zeer week, dan opensnijden en opvullen met watten, die met een mengsel van 1 g. jodoform, 2 g. looizuur en 3 g. aardappelmeel bestrooid zijn. Wil harde krop door smeren niet verdwijnen, dan uitsnijden, doch de schildklier mag niet geheel weggenomen worden.

W r a t t e n .

Deze komen vooral voor aan den kop en op den rug.

Behandeling. Zijn ze gesteeld, dan afbinden.

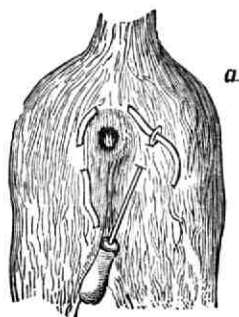


Fig. 136.

Uitzakking van den endeldarm.

Oorzaken. Sterk persen bij verstopping of diarrhee. Komt veel voor bij jonge honden, die aan darm-catarrr lijden.

Verschijselen. Uit de aars treedt bij 't persen een donkerrood, geplooid gezwel te voorschijn, dat weder verdwijnt, als het persen ophoudt. In ernstige gevallen ziet men onder den staart een afhangend, worstvormig, rood gezwel.

Behandeling. Patient met de achterbeenen omhoog heffen, uitgetreden deel met aluinwater (10 g. aluin, $\frac{1}{2}$ L. water) reinigen en met den vinger binnenbrengen. Dan zóó

dichtnaaien, dat brijge mest ontlast kan worden (fig. 136). Bij *a* is aangetoond, hoe het naaien geschiedt; bij *b* is te zien, hoe de beide einden van het bandje worden vastgemaakt. Lijdt de hond aan verstopping, dan geeft men hem, al naar de grootte, 1—3 lepels glaubersout. Heeft hij diarrhee, dan geeft men hem 20—40 drop-pels opium-tinctuur. Een muilkorf aandoen.

Uitzakking der scheede.

Oorzaken. Sterk persen na de geboorte, enz. Komt ook voor bij teven, die niet pas gejongd hebben. Niet zelden zijn gezwollen in de scheede de oorzaak.

Verschijselen. Uit de schaamspleet komt een rood gezwel, soms zoo groot als een appel.

Behandeling. Reinigen met $\frac{2}{3}$ water en $\frac{1}{3}$ azijn, binnenbrengen en dichtnaaien.

Is de draagzak uitgetreden, dan ziet het er ernstiger uit. Vaak moet het uitgetreden deel afgesneden worden, natuurlijk door den veearts.

Insnoering van den eikel.

Is de voorhuid te nauw, dan gebeurt het soms, dat de eikel, uit de voorhuid te voorschijn te zijn gekomen, niet meer terug kan. Hij wordt blauwrood en zwelt op. Niet zelden wordt hij brandig en sterft hij af.

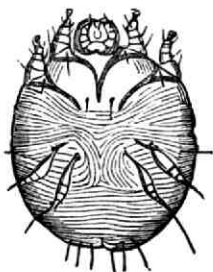


Fig. 437.

Behandeling. Omslagen met koud water en azijn of van 10 g. gebrande aluin en 100 g. water. Door voorzichtig strijken tracht men het in den eikel opgehoopte bloed te verwijderen. Ten slotte brengt men dan den eikel met den duim in de voorhuid terug. Soms is 't noodig de voorhuid open te snijden.

Navelbreuk.

Deze is aangeboren of ontstaat kort na de geboorte.

Verschijselen. In 't midden van den buik bevindt zich een gezwel, zoo groot als een hazelnoot; het laat zich gemakkelijk in de buikholte terugbrengen. Kleine navelbreuken bij jonge honden genezen meestal vanzelf.

Behandeling. Patient op den rug leggen, breuk en omgeving met aether wasschen, op de binnengebrachte breuk een weinig watten leggen en hierover een kleefpleister.

Liesbreuk bij reuen.

Verschijselen. Boven den balzak bevindt zich een langrond, onpijnlijk gezwel, dat verdwijnt, als men den hand op den rug legt.

Behandeling. Castreeren.

Verbranding der huid.

Behandeling. Hebben zich brandblazen gevormd en zijn deze gebarsten, dan bestrijkt men de van de opperhuid ontdane plekken met versch eiwit. Bovendien kan men de zieke plaatsen

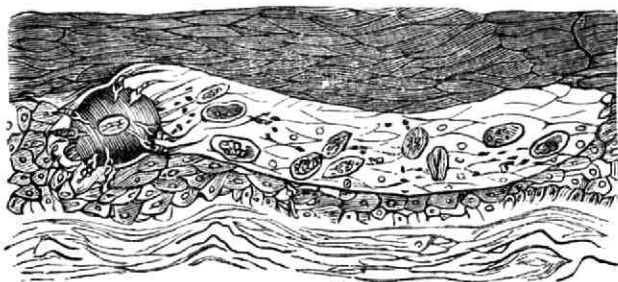


Fig. 438.

betten met een mengsel van 100 g. kalkwater en 100 g. lijnolie. Is een grooter deel der huid diep aangedaan, dan maakt men omslagen van boorwater (10 g. boorzuur en 250 g. warm water). Men doet den patient een muilkorf aan.

Bevriezen der huid.

In lichtere gevallen smeren met kamferspiritus of petroleum. Sterft een deel der huid weg, dan omslagen met opl. van 1 g. lysol in 2 L. water.

Schurft.

Oorzaken. Wordt veroorzaakt door schurftmijten (fig. 137), die gangen in de huid graven (fig. 138).

Verschijselen. Aan kop, hals, benedenborst, staart en pooten ontstaan kleine puistjes, die een kleverig vocht uitscheiden. De huid raakt in ontsteking en door het voortdurend schuren en krabben van den hond ontstaan zweren en huidverdikkingen. De patient heeft vooral jeuk, als hij warm is.

Behandeling. Langharige honden eerst scheren. Den patient geheel met groene zeep smeren en dan flink wasschen met warm water en een borstel. Het geheele lichaam wordt in drie gedeelten ingesmeerd met een zalf bestaande uit 2 g. creolin, 2 g. groene zeep, en 20 g. spiritus of met 2 g. lysol en 25 g. parafinezalf. Ieder derde deel wordt twee dagen na elkaar met dezelfde zalf behandeld. Het laatste 3^{de} deel wordt dus op den zesden dag voor de tweede maal ingesmeerd. Op den 9^{den} dag wordt het geheele lichaam met groene zeep en warm water afgewasschen.



Fig. 439.

Kleine en zwakke honden smeert men liever met 10 g. Peru-balsem en 3 g. glycerine.

Mand of hok, halsband, enz. worden verbrand of met sodaloog ontsmet.

Haarwortelmijt-uitslag.

Oorzaken. Haarwortelmijten (*Acarus folliculorum*, fig. 139). Deze leven in de haarzakjes en de smeerklieren der huid en veroorzaken zweren, ettering en uitvallen der haren.

Verschijselen. Aan kop, keel en pooten ontstaan huidverdikkingen en valt het haar uit. Op de verdikte plaatsen vormen zich blauwroode puistjes, die een roodachtigen, op etter gelijkenden inhoud ontlasten. Veel jeuk heeft de patient niet.

Behandeling. De kwaal is moeilijk te genezen, omdat de mijten moeilijk te bereiken zijn. Men smeert de zieke plaatsen om den anderen dag met Peru-balsem, voor $\frac{1}{3}$ met glycerine verdund. Sublimaat-oplossingen (vergift), die en voor den hond en in de hand van den leek gevaarlijk zijn, helpen dikwijls beter.

Dauw- of haarworm.

Oorzaken. Een lagere zwam in de opperhuid en de haarzakjes.

Verschijselen. Kleine, kale, ronde plekken, die zich tot grootere kunnen vereenigen. Hierop vormen zich dan vuilgrauwe schubben, waaruit ten slotte dikke korsten ontstaan, die weder afvallen en waarop langzamerhand weer haren komen. Bij veel jeuk ontstaat door 't krabben ook huidontsteking.

Behandeling. Dagelijks wasschen met groene zeep en warm water en daarna penseelen met een opl. van 5 g salicylzuur in 100 g. spiritus. De mand of het hok van den patient moet flink gereinigd worden.

Ekzeem.

Oorzaken. Een lagere zwam.

Verschijselen. Op den neus, den rug en den schedel, aan den buik en de dijen ontstaan groengele, ronde korsten, die in 't midden verdiept zijn. De patient heeft meestal weinig jeuk.

Behandeling. De korsten verwijderen en dan de zieke plaatsen eenige malen daags met jodium-tinctuur penseelen. Mand of hok, halsband, enz. in heete sodaloog ontsmetten.

Spekschurft.

Oorzaken. Aandoening der huid door ongedierte, slechte huidverpleging, te groote warmte, vochtig leger, enz.

Verschijselen. Dicht naast elkander staande blaasjes, die open gaan en vloeistof ontlasten, welke tot korsten opdroogt. De patient, die veel jeuk heeft, krabt op de zieke plaatsen de opperhuid weg en er ontstaan dan roode, met een etterachtige massa bedekte plaatsen, die zich door 't voortdurend krabben steeds uitbreiden. Oude, goed gevoede honden lijden er het meest aan.

Behandeling. Natte plaatsen bestrooien met mengsel van 10 g. looizuur (of 5 g. thioform) en 20 g. aardappelmeel. Heeft de patient veel jeuk, dan penseelen met een opl. van 1 g. helschen steen in 20 g. gedistilleerd water.

Is de kwaal verouderd en zijn er reeds huidverdikkingen en

kloven ontstaan, dan 1—2 maal daags smeren met een mengsel van 10 g. ichthyol, 50 g. kalkwater en 50 g. olijfolie. Men voedert de hond matig en geeft hem veel beweging.

V. Inwendige ziekten.

Keelontsteking

Oorzaken. Kouvatten.

Verschijselen. Voorzichtig vreten, moeielijk slikken, speekselvloeing. Drukking met de hand op 't strottenhoofd doet pijn.



Fig. 140.

Dikwijls gaat met deze ziekte strottenhoofd-catarrh gepaard.

Behandeling.

Warm houden en zakjes met warme zemelen opleggen, bevestigd, zooals fig. 140 aangeeft. Ook kan men smeren met een mengsel van 50 g. papaverolie en 15 g. geest van salmiak. Men geeft

week voeder en geen koud water.

Maagcatarrh.

Oorzaken. Maagoverlading, te heet voeder, gistend of bedorven voeder, zand, steenen, hout, enz.

Verschijselen. Slecht of in 't geheel niet vreten, veel dorst, braken of braakbewegingen, beslagen tong, koorts. De patient is dikwijls korzelig.

Behandeling. Eén dag 't voeder onthouden en 2—3 maal daags 1 theelepel—1 eetlepel van een mengsel, bestaande uit 30 g. rhabarber-tinctuur, 5 g. opium-tinctuur en 20 g. venkelwater. Bij braking dagelijks 2—3 maal een messpits natrium-bicarbonicum. Bij verouderde gevallen alle dagen 2—3 messpitsen van een mengsel van 2 g. zuiver naphthaline en 5 g. poedersuiker. Bij verbetering geeft men gekookte melk en gekookt vleesch.

D a r m c a t a r r h.

Oorzaken. Bedorven voeder, koufvatten.

Verschijselen. Gebrek aan eetlust, buikpijn, persen, doorloop, dorst en in ernstige gevallen koorts.

Behandeling. Men houdt den patient op dieët en geeft hem bouillon met gekookte rijst of gort. Den buik dagelijks 3 maal wrijven met een wollen handschoen, nadat de buik met kamferspiritus besprenkeld is. Bij sterken doorloop geeft men een middelmatig grooten hond dagelijks 3 maal een messpits van een mengsel, bestaande uit 1 g. opium, 1 g. looizuur en 5 g. suiker.

A a m b e i e n.

Verschijselen. Ontlasting gaat met pijn gepaard; de mest is met slijm of bloed bedekt. De patient schuift op zijn achterdeel. Soms ziet men de aambeien uit den aars te voorschijn treden.

Behandeling. Veel beweging. Inwendig dagelijks 1 theelepel Karlsbadzout. Te voorschijn tredende aambeien met zijden draad afbinden. Koude klisteeën zijn doelmatig.

V e r s t o p p i n g.

Oorzaken. Te veel beweging, ouderdom, te veel beenderen als voedsel, enz.

Verschijselen. De patient vreet niet, is treurig, ligt veel en schreeuwt van pijn. In 't begin geen koorts. Drukt men met de hand in de flankstreek tegen den buik, dan voelt men dikwijls worstvormige, harde darmpartijen. Bij druk op 't achterlijf uit de patient soms smartkreten. Hij perst sterk, doch tevergeefs.

Behandeling. In lichtere gevallen 1—3 eetlepels ricinusolie met bouillon. Eenige malen daags een klisteer zetten van lauwwarm water of van warm water met wat olie. In den endeldarm beknelde, harde mestdeelen voorzichtig met den vinger verwijderen.

In de eerste dagen slechts gekookte melk en vleeschnat.

In ernstige gevallen den veearts raadplegen.

B u i k w a t e r z u c h t.

Oorzaken. Buikvliesontsteking, hartkwalen, tuberculose van het buikvlies, enz.

Verschijselen. De buik zakt in de flankstreek door en neemt naar onderen in omvang toe. Stoot men met de vuist op den buik, dan hoort men dikwijls de vloeistof pompelen. Later is de spijsvertering gestoord en lijdt de patient nu aan doorloop, dan aan verstopping; ook moet hij braken.

Behandeling. De veearts is onmisbaar, daar deze de grondoorzaak moet vaststellen. Een goed middel tegen buikwaterzucht is pilokarpin. Het mag alleen door den veearts gegeven worden en slechts aan honden met gezonde longen. Zoolang de nieren niet aangedaan zijn, vormen ook jeneverbessen een goed middel. Men overgiet 10 g. jeneverbessen met 200 g. kokend water. Na eenige minuten filtreert men de vloeistof en voegt men er 10 g. azijnzure natron bij. Hiervan geeft men om de 2 uren 1 theelepel—1 eetlepel. Heeft de patient het benauwd, dan moet de veearts met een trokart in de buikholte steken om de verzamelde vloeistof een uitweg te verschaffen.

Wormen in de darmen.

Spoelwormen.

Deze zijn 6 c.M. lang en rolrond, (fig. 141 : *a* = mannetje; *b* = wijfje; *c* = kop-eind). De spoelworm (*Ascaris mystax*) zijn meestal ongevaarlijk al kunnen zij kramp en doorloop veroorzaken. Men drijft de spoelwormen af door een middelmatig grooten hond binnen eenige uren in 3 keer in te geven een tevoren goed geschud mengsel van 0,3 g. santonine en 60 g. wonderolie.

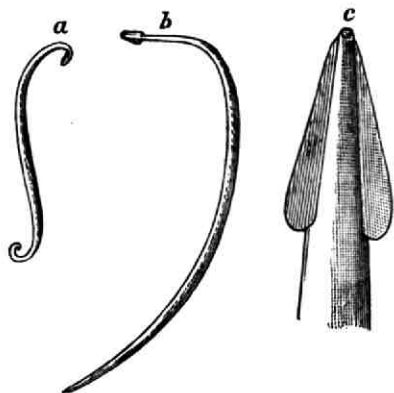


Fig. 141.

Lintwormen. In den darm van den hond komen dikwijls platte wormen voor, welker kleine kop is gewapend met een hakenkrans en zuignappen. Met de eerste hechten zij zich aan den darmwand vast. Aan den kop bevinden zich de leden, te beschouwen

als afzonderlijke tweeslachtige dieren; deze bevatten de eieren. De verst van den kop verwijderde leden zijn het breedst. Is een lid rijp, dan raakt het van de andere los en verlaat het 't lichaam. In water of op planten verrot het en de vrijgekomen eieren kunnen dan door dieren (schapen, runderen, varkens, hazen) enz. met het voeder opgenomen worden. In den darm van een mensch komen ze meestal als deze zich door een hond laat likken, die tevoren door jeukgevoel gedreven zijn aarsopening gelikt heeft, want de eieren kunnen reeds in den darm van den hond uit de gebroken lintwormleden vrij komen.

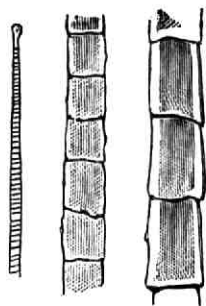


Fig 142.

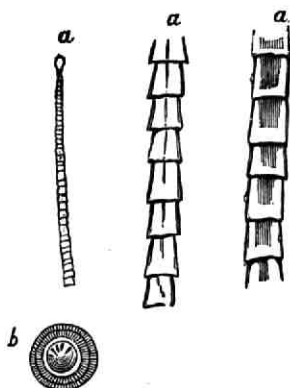


Fig 143.

Uit de eieren ontstaat in de maag een larve, die den darmwand doorboort en in de lever, het hart, de hersenen of de spieren aanlandt en daar tot een blaasworm uitgroeit. Bij het schaap veroorzaakt zekere blaasworm de draaiziekte. Bij den mensch treft men hem dikwijls in de lever aan. In de hersenen komende, veroorzaakt hij onnoozelheid of krankzinnigheid. Wordt een dier, dat blaaswormen heeft, geslacht, en de afval door een hond opgevreten, dan ontstaat bij dezen uit den blaasworm weder een lintworm.

Bij den hond komen verschillende lintwormen voor. De uitgerande lintworm (*Taenia marginata*) wordt tot 5 M. lang. De leden zijn vierkant (fig. 142). De blaasworm er van (*Cysticercus tenuicollis*) vindt men in het borst- en buikvlies van schapen, run-

deren, geiten en varkens. Deze kan grooter worden dan een appel.

De gezaagde hondenlintworm (*Taenia serata*) wordt tot 1 M. lang; de breedte bedraagt $\frac{1}{2}$ c.M. (fig. 143). Zijn blaasworm (*Cysticercus pisiformis*) komt vooral voor in de lever van hazen en konijnen.

De coenurus-lintworm (*Taenia coenurus*) wordt $\frac{1}{2}$ —1 M. lang. De leden zijn peervormig. Zijn blaasworm leeft in de hersenen der herkauwers, veroorzaakt de draaiziekte en wordt zoo groot als een kipei.

De lintworm met augurkzaadvormige leden (*Taenia cucumerina*) wordt 2 d.M. lang. Zijn blaasworm leeft in de hondenvloer en hondenhaarluik. De hond krijgt dezen lintworm als hij vloeren of luiken binnenkrijgt door het likken van zichzelf of andere honden of door vloeren op te vreten.

De kleinste lintworm van den hond (*Taenia echinococcus*) is de meest gevaarlijke van alle. Hij bestaat uit slechts drie leden en is hoogstens $\frac{1}{2}$ c.M. lang. Zijn blaasworm komt voor bij rund, varken en schaap en zeer dikwijls ook bij den mensch en dan vooral in de lever, het buikvlies en enkele malen ook in de hersenen, de spieren, ja zelfs in de beenderen. De blaasworm kan zoo groot worden als een hoofd en 10 KG. zwaar. Daarom laten men zich nooit door een hond likken.

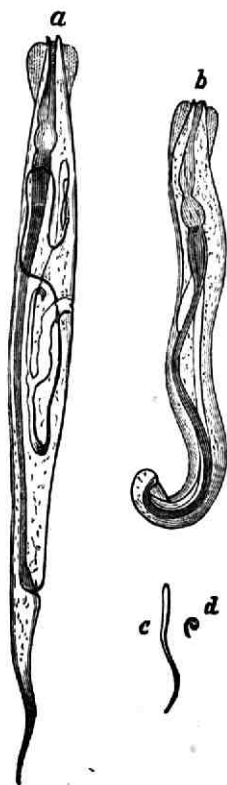
Verschijselen bij aanwezigheid van lintwormen in den hond. Meestal zijn er weinig waar te nemen. De kleinste lintworm en de lintworm met augurkzaadvormige leden kunnen darmontsteking en darmbloeding veroorzaken. Zij doorboren zelfs den darm. Andere verschijnselen zijn: zucht tot bijten en verandering van stem. 't Zekerste kenmerk is 't afgaan van lintwormleden met den mest.

Behandeling. Een halven dag diëet en eenige lepels wonderolie ingeven. Den volgenden dag in tweemaal, al naar de grootte, 2—8 g. kamala en zooveel honig als noodig is om een likking te maken. Men geeft den hond geen ingewanden van slachtvee of wild.

Aarsmaden zijn afgebeeld in fig. 144. Het wijfje der aarsmade (*a*: *Oxyuris vermicularis*) wordt ongeveer 1 c.M. lang. De aarsmaden komen soms voor in den endeldarm en veroorzaken een

hevig jeuken, aan de aars. De hond likt er aan en schuift met zijn achterdeel over den grond. Deze aarsmade komt ook bij den mensch voor, die ze kan krijgen, als hij zich door een met aarsmeden behepten hond laat likken. Men zet den hond, die aarsmeden heeft, een klisteer van 1 g. creolin, opgel. in 500 g. warm water.

Catarrh van het strottenhoofd.



Oorzaken. Kouvatten, rook, stof, loopen tegen den wind, aanhoudend blaffen, stuipen, enz.

Verschijselen. Rauw, heesch en droog hoesten, als de hond buiten komt, koud water drinkt of als men op zijn strottenhoofd drukt. Dikwijls is ook de keel ontstoken en slikt de patient moeielijk. De ziekte kan zeer lang duren.

Behandeling. Beschutten tegen kouvatten. Een vochtig warmen omslag om den hals volgens fig. 145. Men doopt een handdoek in koud water en legt dien om den hals. Hierover legt men een stuk gutta-percha-papier en ten slotte een wollen doek, die men met een veiligheidsspeld vastmaakt. Bij hevigen hoest geeft men dagelijks 3 maal 1 theelepel van 0.1 g. morphine, 10 g. bitter amandelwater en 15 g. venkelwater. In hardnekkige gevallen laat men bovendien terpentijndampen inademen, waartoe men 20 g. terpentijnolie in een emmer heet water giet.

Fig. 144.

Longcatarrh.

Oorzaken. Meestal kouvatten.

Verschijselen. Koorts, huiveren en toonlooze, droge, pijnlijke hoest. Het tegen de borstkas gelegde oor hoort knarsende en rochelende geluiden. Klopt men tegen de borstkas, dan begint de patient te hoesten. Soms is de ademhaling versneld. De ziekte

duurt meestal eenige weken en gaat bij jonge en zwakke honden licht in longontsteking over.

Behandeling. Patient in warme, frissche, tochtvrije ruimte verplegen. Hij mag niet buiten komen dan om aan natuurlijke behoeften te voldoen. Men voedt hem met pap van vleeschnat, rijst, gort, vleeschafval en wat brood. Koud water werkt schadelijk. Om de borstkas maakt men een vochtig warmen omslag (fig. 146), zooals bij strottenhoofd-catarrrh is aangegeven. Inwendig geeft men thee van vlier- of lindenbloesem. Wil het slijm niet loskomen, dan geeft men dagelijks 4—5 maal 1 thee- tot een eetlepel van een opl., bestaande uit 0.02 g. apomorphine, 0.1 g. morphine, 0.6 g. zoutzuur en 200 g. warm water.



Fig. 145.

Longontsteking.

Oorzaken. Longcatarrh. Indringen in de longen van spijsdeelen, geneesmiddelen, enz.

Verschijselen. Hevige koorts, ademnood en korte, pijnlijke hoest. De ziekte duurt eenige weken en eindigt dikwijls met den dood.

Behandeling. Warm houden, borstkas wrijven met mosterdolie en hierom een vochtig warmen omslag leggen, zooals bij strottenhoofd- en longcatarrh. Bij verval van krachten geeft men geschaafd vleesch en rooden wijn, melk met rijst en vleeschnat.

Hartkwalen.

Oorzaken. Verdikking en gebrekkige sluiting der hartkleppen.

Verschijselen. Hartkloppingen, versnelde polsslag, bemoeielijkte ademhaling, blauw worden der slijmhuud. Later: waterzuchtige zwellingen aan buik en beenen, gebrek aan eetlust en vermagering.

Behandeling. Sparen voor groote inspanning, niet doen baden of springen, krachtig voeden. Verder laat men de behandeling aan den veearts over.

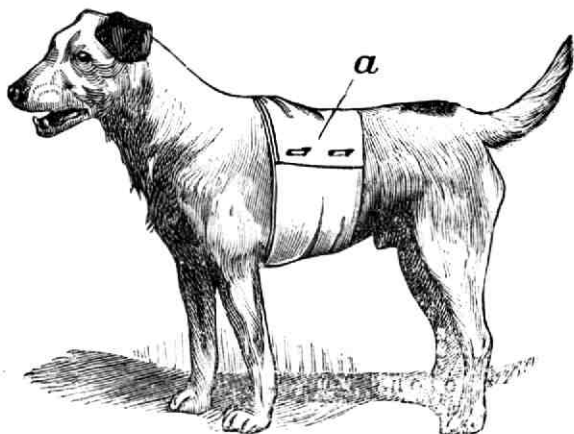


Fig. 146.

Nierontsteking.

Oorzaken. Meestal onbekend.

Verschijnselen. Stijve gang. Bij druk op de lendenstreek heeft de hond pijn. De urineloozing is verminderd en gaat met pijn gepaard. De urine is vaak met bloed vermengd.

Behandeling. Op matig warme plaats verplegen en voor groote inspanning sparen. Geen vleesch voederen, maar melkkost, brood, gekookte rijst, vleeschnat en aardappelen. Heete baden. De inwendige behandeling is de taak van den veearts.

Blaascatarrh.

Oorzaken. Koŧvatten, ophouden der urine, catarrhale ziekten der nieren of der scheede.

Verschijnselen. De urineloozing is pijnlijk en verzwaaard. De urine wordt dikwijls, doch bij kleine hoeveelheden, afgezet.

Behandeling. Veel koud water, doch waken tegen koŧvatten en te groote inspanning. Inwendig geeft men een grooten

hond dagelijks 3 maal 0.5 g. salol, in een darm gewikkeld en met honig tot een pil gemaakt. In ernstige gevallen is de veearts onmisbaar.

Vallende ziekte (epilepsie).

Oorzaken niet bekend.

Verschijselen. Onrustig in een kring rondloopen, gaan liggen, omvallen, verliezen van het bewustzijn, krampen (allereerst van de kauwspieren, waarbij snelle kauwbewegingen gemaakt worden), trekkingen der beenen.

Behandeling. Dagelijks 3 maal 1 thee- 1 eetlepel van een opl. van 10 g. broomnatrium in 100 g. venkelwater.

Kramp der teven.

Oorzaken. Onbekend.

Verschijselen. Eenigen tijd, doch minstens 2 dagen, na het jongen, wordt de teef onrustig en angstig. Zij valt om en ligt dan meestal stijf met gestrekte beenen, terwijl ze nu en dan krampen heeft. De ademhaling is bemoeielijkt en versneld. De patient is echter volkomen bij haar bewustzijn. De eetlust is geheel verdwenen.

Behandeling. Insputingen onder de huid van 0.02—0.05 g. morphine met 1 g. gedistilleerd water. Laat men de ziekte haar loop, dan sterft de patient.

Vetzucht.

Oorzaken. Te ruime voeding en te vet voedsel bij weinig beweging.

Verschijselen. Onder de huid is zeer veel vet afgezet zoodat men, vooral aan den hals, geheele vetkwabben ziet. De hond wordt traag, slaapt veel en is spoedig vermoeid. Later ontstaat hartvervetting en wordt de ademhaling bemoeielijkt.

Behandeling. Men geeft slechts $\frac{3}{4}$ van het gewone voederrantsoen en onthoudt den hond alle vet. Men voedert afgeroomde melk, mageren vleeschafval, gekookte rundermaag, enz. en geeft den lijder veel beweging, doch men wachte zich in 't begin in dit opzicht voor overdrijving. Inwendig geeft men 's morgens op de nuchtere maag $\frac{1}{2}$ —1 eetlepel Karlsbadzout, in water opgelost.

Engelsche ziekte (rhachitis).

Oorzaken. Niet voldoende bekend. Als gelegenheidsoorzaken beschouwt men verkeerde voeding, waarbij te weinig vleesch en beenderen.

Verschijnselen. Opzwellingen aan de beenderen van den kop, slechte verbinding der schedelbeenderen, doorzakken der wervelkolom, vlakke ribben en opzwellingen hieraan, verkromming der beenen, waggelende gang, gewrichtsontsteking, gebrek aan eetlust, vermagering.

Behandeling. Is de kwaal ver gevorderd, dan ongeneeslijk. In 't begin: vleesch en beenderen voederen, vooral kraakbeen. Bovendien 1—2 eetlepels (kleine honden $\frac{1}{4}$ deel hiervan) van een mengsel, bestaande uit 0.02 g. phosphorus en 200 g. levertraan.

Rheumatisme.

Oorzaken. Andere ziekten, te groote inspanning, verscheuring der spiervezels.

Verschijnselen. Gespannen, stijve gang en tegenzin in opstaan. Dwingt men den patient hiertoe, dan jankt hij, evenals bij drukking op het zieke deel. De kwaal zetelt vooral in rug- en halsspieren.

Behandeling. Goede middelen zijn salicylzuur en antipyrine. Men geeft een middelmatig grooten hond 5 maal daags 1 g. salicylzuur en 20 g. warm venkelwater. Bovendien wrijft men met kamferspiritus. Warme baden zijn ook aan te bevelen, mits het water een temperatuur van minstens 32—34° C. heeft. Na het baden moet de patient goed afgedroogd en in een wollen deken gewikkeld worden.

Hondenziekte.

Oorzaken. Lagere organismen, die waarschijnlijk met de ingeademde lucht in 't lichaam geraken. Zeer vatbaar zijn jonge en zwakke honden, vooral van de meer edele soorten.

Verschijnselen. Deze zijn in hoofdzaak die van een algemeene catarrh. Later: krampen, verlamming, ontsteking der oogen, huidziekten. Zijn in hoofdzaak de ademhalingsorganen ziek,

dan niest de hond veel, terwijl hij zijn neus tegen allerlei voorwerpen wrijft. Ook krijgt hij veelal een etterachtige neusvloeijing. Later is de ademhaling verzwaard, de eetlust gestoord. Braking en verstopping wisselen met stinkende diarrhee af. De oogleden kleven dikwijls door een etterachtig slijm aan elkaar, terwijl het hoornvlies troebel is. In ernstige gevallen ziet de patient er jammerlijk uit. Soms vallen aan de binnenvlakten der achterschenkels de haren uit en ontstaan daar puistjes, blaasjes en korsten.

B e h a n d e l i n g. Krachtig, doch lichtverteerbaar voeder, gekookte melk met rijst, rauw vleesch, vleeschnat met gehakt vleesch, eieren, gerstewater, enz. Bij groote zwakte geeft men een kleinen hond (bij een theelepel tegelijk) Bordeaux-wijn. Heeft de patient longecatarrh, dan geeft men hem het voor deze ziekte opgegeven middel (bladz. 210). Bij aanhoudende diarrhee en pijnlijk hoesten geeft men dagelijks 0.5—1 g. Dower'sch poeder met gehakt vleesch. Bij oogontsteking maakt men omslagen met opl. van 4 g. zinkvitriool in $\frac{1}{2}$ L. warm water. Bij krampen en zenuwtrekkingen moet de veearts dagelijks 0.02—0.05 g. morphine en 1 g. gedistilleerd water inspuiten. De patient wordt in een matig warm ($17\frac{1}{2}$ à 18° C.), luchtig vertrek gepleegd.

Voor »Dolheid» zie men het hoofdstuk over »Besmettelijke ziekten».

HET PLUIMGEDIERTE.

I. Kenteekenen der gezondheid.

Is het pluimgedierte zeer mager, dan is 't niet lang geleden ernstig ziek geweest. Groote vetheid is echter evenmin aan te raden, vooral niet voor legkippen. Hiervan is een vetachtige ontarding van den eierstok het gevolg.

De oogen van gezond pluimvee zijn levendig, groot en helder. Kleven de oogleden aan elkaar, dan lijdt het aan croup of diphterites. Dit is ook 't geval, als de neusgaten met korsten bedekt of door een etterachtige massa bevuild zijn.

De tong moet zeer beweeglijk en roodachtig zijn. De spits bezit een hoornachtig, geel overtrek; dit wordt dikwijls verkeerdelijk voor een ziekteverschijnsel gehouden.

Opent men den snavel, dan ziet men de verhemeltebogen en het strottenhoofd. Kleven de eerste aan elkaar of zijn ze met geelachtig water gevuld, dan lijdt het dier aan de terecht zoo gevreesde croup of diphterites. Verhemelte en strottenhoofd moeten rood zijn.

De krop moet week en matig gevuld aanvoelen. Is hij geheel ledig, dan heeft de vogel vrijwillig of gedwongen gevast.

Het vederkleed moet geheel glad en glanzend zijn. De rui moet op den gewonen tijd plaats hebben. Een ruw en niet geheel het lichaam bedekkend vederpak wijst op ziekte of aanwezigheid van ongedierte.

Kam en kinlellen moeten bij hoenderen levendig rood zijn. Een bleke of blauwachtige kam is een teeken van ziekte.

Gezonde hoenders hebben veel eetlust. Aan hun beenen moeten geen verbuigingen, opzwellingen, zweren of korsten te vinden zijn.

Zondert een vogel zich van zijn soortgenooten af en zit hij hier of daar in een hoek met den kop onder de vleugels, dan is hij zeker ziek.

II. Huidverpleging.

Wat de haren zijn voor de zoogdieren, zijn de vederen voor het pluimvee. Evenals gene heeft dit van ongedierte te lijden en verwisselt het geregeld van huidbedekking.

Wanneer jong pluimgedierte het dons verliest en de eerste vederen krijgt, eischt het bijzonder goede verpleging. Voor den vedergroei heeft het veel hoornstof, veel stikstof, dus ook eiwit noodig. Vooral als het niet vrij kan rondloopen moet men gedurende dit tijdperk zorgen voor vleeschvoeder. Gedroogde garnalen zijn als zoodanig aan te raden. Ook gebrande en fijngestampte oesterschelpen zijn aan te bevelen. Men geeft bovendien dagelijks 5—10 droppels appelzuur-ijzertinctuur.

Door den rui worden vooral goede leghoenders zeer verzwakt. Daarom geeft men ze in den ruitijd veel vleeschvoeder, bijv. 15—20 g. paardenvleesch per stuk en per dag. Aan te bevelen is een toegift van een eetlepel gekneusd hennepzaad en wat gehakte uien. Men legt een spijker in 't drinkwater, of lost in 1 L. drinkwater 1 g. ijzervitriool op. De ruiende vogels moeten voor tocht en kouvatten gevrijwaard worden.

Op het pluimvee leven verscheidene woekerdieren. Wij noemen daarvan de schurftmijten, de vogelmijten, de vlooiën, de vachtluizen en de gevleugelde wantsen.

De vogelmijten verschuilen zich over dag in reten en naden van de wanden van het hok en der zitstokken. 's Nachts begeven zij zich op het lichaam van 't gevogelte. Met het bloote oog zijn ze als kleine, roode stipjes zichtbaar. Ze beletten het pluimvee te slapen en zijn er de oorzaak van, dat de vederen uitvallen en de vogels aan uittering sterven. Ze kunnen zelfs catarrh der neuskanelen veroorzaken.

Minder gevaarlijk zijn de 3 m.M. lange vacht- of vederluizen.

en de vogelvlooien. De gevleugelde wants is ook een lastige plaaggeest. Deze vermenigvuldigt zich snel en kan groote verwoestingen onder het pluimgedierte aanrichten.

Met het oog op 't ongedierte plaatst men bakken met zand of asch in de hokken. De vogels baden daarin en verdrijven dan zelf gedeeltelijk het ongedierte, vooral als men gedroogd pepermuntkruid bij het zand of de asch voegt.

Door ongedierte verontreinigde stallen moeten gezwaveld en daarna behandeld worden met een opl. van 40 g. lysol in 1 L. water. Alle reten en naden worden met kalk dichtgemaakt. De zitstokken moeten volkomen gaaf en van dennenhout vervaardigd zijn. Men kan ze kalken of teren. Het beste strooimateriaal is zand.

Bij aanwezigheid van ongedierte strooit men op den bodem van het hok naphthaline.

De vogels zelf bevrijdt men van ongedierte op de volgende wijze:

Men vermengt 1 deel poeder van anijszaad met 1 deel Perzisch insectenpoeder, en strooit dit in de vederen. In plaats van insectenpoeder kan men ook een mengsel van 5 g. witten nieswortel en 25 g. anijszaadpoeder nemen of den vogel wasschen met een opl. van 25 droppels anijsolie of 1—2 g. lysol in $\frac{1}{4}$ L. warm water. Wasschingen past men alleen toe in het warme jaargetijde.

De nagels zijn aanhangselen der opperhuid. Opdat de nagels en de voeten niet beschadigd worden, geeft men afgeronde zitstokken van 3—5 c.M. breed. Ruwe, niet afgeronde stokken veroorzaken huidverhardingen, die in verzweringen kunnen overgaan. Zulke huidverhardingen bevochtigt men dikwijls met glycerine. Zweren penseelt men met een opl. van 1 g. helschen steen in 25 g. gedilstilleerd water. Zijn de nagels te lang, dan knipt men ze met een zeer scherpe schaar af, doch niet te kort, om bloeding of verbloeding te voorkomen.

III. Het broeden.

De broedsche hen wordt niet dadelijk op eieren gezet, doch pas als zij 2—3 dagen is blijven zitten. Vooral bij jonge hennen (2-jarige) vergaat de broedlust dikwijls spoedig. Men geeft de hen

niet meer dan 15 eieren te bebroeden; slechts een zeer groote hen kan dit getal behoorlijk met haar lichaam bedekken. Voor alle vogels geldt, dat voor het broeden volkomen zuivere eieren moeten worden genomen. Zijn de poriën der eieren verstopt, dan kunnen de kuikens in het ei niet behoorlijk ademen.

Men zet de hen, evenals andere broedende vogels op de boerderij, steeds op den grond te broeden, liefst op een met stroo bedekte graszode. Wordt de hen op zolder of in het hooi te broeden gezet, dan worden de eierschalen te droog. In dit geval besprenkelt men een paar dagen vóór 't uitkomen de eieren met lauw water.

Op den 6^{den} dag kan men het kipei op bevruchting onderzoeken. Men neemt het ei tusschen wijsvinger en duim en houdt het tegen het licht. Ziet men er een donkere vlek in, dan is 't bevrucht. Nimmer helpe men de kuikens tegen het uitkomen in het verbreken der schaal; hierbij worden meestal de teedere diertjes beleedigd. Den eersten dag geve men de kuikens geen voedsel; de warmte van 't moederlichaam is dan nog alles, wat ze behoeven.

Niet zelden komt het voor, dat hoenderkuikens na 3—4 weken ziek worden. Zij vermageren, laten de overmatig groote vleugels tot op den grond hangen, gaan in een hoekje of op een zonnig plaatsje zitten, piepen voortdurend en hebben het op den warmsten dag nog koud. Meestal is de oorzaak te zoeken in gebrek aan dierlijk voedsel. De geneesmiddelen zijn dus als vanzelf aangewezen. Ze bestaan in gehakt, rauw vleesch, hard eigeel, miereneneieren en een weinig beendermeel of wat garnalen.

De g a n s is broedsch, als zij langeren tijd op de gelegde eieren blijft zitten, haar nest met vederen voert en bij de nadering van den mensch blaast. Men geeft haar 12—15 eieren te bebroeden.

Men voedert haar bij voorkeur 's morgens. De jonge ganzen komen na 30 à 32 dagen uit. Den tweeden dag geeft men ze ge-weekt brood; den vijfden dag eten zij reeds groenvoeder, bijv. gehakte jonge brandnetels. Vóór zij 15 dagen oud zijn, laat men ze niet in 't water.

De behandeling der e e n d tijdens het broeden komt met die der gans overeen. De eend broedt 24 à 28 dagen. De eendenkuikens moeten echter ook dierlijk voedsel ontvangen, zooals gehakt runderhart, terwijl men ze als drank zoete melk geeft.

De kalkoenen geeft men niet meer dan 20 eieren te bebroeden. Liefst geeft men haar 16 kalkoen- en 5 à 6 kipeieren. De jonge kalkoenen, die dikwijls niet eten willen, worden dan door het voorbeeld der kippenkuikens daartoe aangespoord. Wil men voor bevruchting der kalkoeneieren gewaarborgd zijn, dan houdt men niet meer dan 5 kalkoenhennen op één haan.

De kalkoenhennen bebroedt haar eieren 26—29 dagen. Na 24 uren begint men deze te voederen met fijngemaakt hardgekookt ei, met beschuit, door heet water van de gist ontdaan, gehakte brandnetels of ander jong groen en wat scherp zand. Alles wordt met koemelk tot een kruimelige zelfstandigheid gemaakt. Vooral jonge kalkoenen kunnen niet tegen vocht en koude; hieraan denke men vooral. Kalkoenkuikens van late broedsels blijven altijd klein.

IV. U i t w e n d i g e z i e k t e n .

Gezwellen aan de beenen.

Oorzaken. Koelvatten en ruwe, kantige zitstokken.

Behandeling. Zijn eelt en huidverdikking aanwezig, dan verweekt men ze door te penseelen met verdunde glycerine (10 g. glycerine op 100 g. warm water).

Vormt zich in een gezwel etter, wat men aan de hitte en pijnlijkheid waarneemt, dan maakt men verweekende omslagen van gekookt lijnmeel. Is het gezwel week geworden, dan snijdt men het open. De etterholte penseelt men met arnica- of myrrhe-tinctuur. Oppervlakkige zweren, waaruit vocht komt, penseelt men met opl. van 1 g. helschen steen in 15 g. water.

Gewrichtsontsteking.

Oorzaken. Koude, vochtige hokken met kouden bodem.

Verschijnselen. Aan de voet-, been- en vleugelgewrichten ontstaan zwellingen ter grootte van een boon tot een hazelnoot. Ze zijn niet zeer pijnlijk, maar hinderen zeer bij de beweging. Niet zelden breken ze door.

Behandeling. Zieke dieren in een warm, droog hok brengen met droog zand op den houten bodem. Om de gezwollen deelen legt men omslagen van loodwater, die met gutta-percha-papier bedekt en met een droog lapje omwikkeld worden. In plaats hiervan kan men smeren met leem, azijn en water, met welk mengsel om 't uur bevochtigd wordt. Zijn de gezwollen vast en hard, dan smeert men met verdunde jodium-tinctuur (1 g. jodium-tinctuur op 25 g. spiritus). Na het smeren omwikkelt men de zieke deelen met salicylwatten. Inwendig geeft men pillen van 0.3 g. salicylzuur, eenige druppels honig en wat meel.

Ontsteking der stuitklier (pip).

Bij de vogels bevindt zich op de staartwervels een tweelobbige klier, de zoogenaamde stuit- of smeerklier. Deze zondert een vetachtige stof af, die de vogels gebruiken om hun vederen in te smeren teneinde te voorkomen, dat deze nat worden. Raakt de uitloozingsbuis dezer klier verstopt, dan ontstaan ontsteking en ettervorming. Deze ziekte heet in den volksmond „pip.”

Verschijselen. De ontstoken klier is hard, gezwollen en rood. Drukt men er op, dan heeft de patient pijn. Heeft zich etter opgehoopt, dan vreet hij niet meer en wordt hij treurig.

Behandeling. Men maakt een kleine insnijding, zooda de etter kan uitvloeien. Men penseelt de wond met een $\frac{1}{2}$ % lysoloplossing of met een 1 % boorzuur-opl. Is de klier zeer hard, dan smeert men haar dagelijks met laurierolie.

Kalkpooten.

Oorzaken. Schurftmijten (Dermatoryktes mutans).

Verschijselen. Door het graven der mijten in en onder de huid der pooten ontstaat ontsteking. Daarbij vormen zich tal van nieuwe opperhuidschubbetjes, die door een taaie massa aan elkander kleven. Op den duur ontstaan oneffen, dikke, grauwe korsten, die sterk jeuken, zoodat de patient zich voortdurend krabt en pikt.

Behandeling. Korsten met groene zeep smeren. Na een dag met warm water afwasschen en korsten voorzichtig verwijde-

ren. Dan dagelijks smeren met creolinzalf (1 g. creolin en 10 g. vaseline of met mengsel van 1 deel benzine en 10 deelen raapolie.

Poederkam.

Oorzaken. Een schimmelsoort.

Verschijselen. De kam en de kin- en de oorlellen worden langzamerhand geheel wit of lichtgrijs. Niet zelden breidt de schimmel zich over den geheelen kop, den hals en nog verder uit. De vederen op de aangetaste plaatsen vallen uit.

Behandeling. Is de kwaal vergevorderd, dan afmaken, vooral, omdat de ziekte zeer besmettelijk is. Bij beginnende kwaal de zieke deelen penseelen met opl. van 1 g. creolin in 100 g. warm water of insmeren met een mengsel van 1 g. creolin en 10 g. vaseline of van 1 g. benzine en 20 g. vaseline.

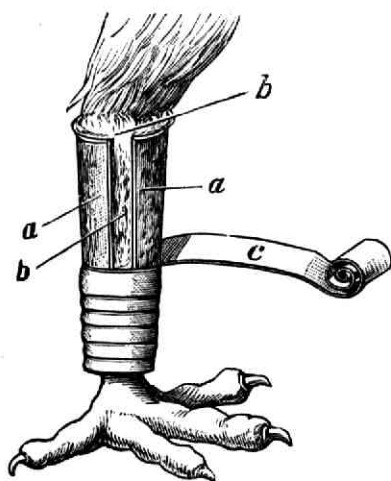


Fig. 147.

tinctuur en 5 g. terpentijnolie. Toevallige wonden bestrijken met een mengsel van 15 g. collodium en 0.6 g. jodoform of met citroensap.

Beenbreuk.

Breuk van loopbeen en teenen heelt bij gevogelte zeer gemakkelijk. Beenbreuken aan beneden- en bovenbeen, die door

Bevriezen der kam.

Oorzaken. Buiten loopen bij vriezend weêr en scherp oostenwind; te koud nachthok.

Verschijselen. De kam wordt slap en bleek en niet zelden zweert zij.

Behandeling. Zieke dieren van gezonde afzonderen, omdat de laatste gaarne aan de kam der eerste pikken. De bevroren deelen dagelijks 2 maal penseelen met mengsel van 10 g. kamferspiritus, 15 g. saffraan-tinctuur, 15 g. kinabast-

vleesch omgeven zijn, genezen moeielijk, omdat het niet gemakkelijk is een verband aan te leggen.

Behandeling. Is het loopbeen gebroken, dan de breuk-einden met warm water afwasschen, omwikkelen met sallicylwatten en hierom de twee helften leggen van een opengespleten vliertak, waaruit het merg verwijderd en de binnenzijde met vischlijm besmeerd is (fig. 147). Deze worden met een in vischlijm gedoopten zwachtel (c) om het gebroken loopbeen bevestigd. Na 3—4 weken wordt het verband losgeweekt en afgenomen.

Ontsteking en uitzakking van den eileider.

Niet zelden breekt de schaal van het ei, terwijl dit nog in den eileider is. De stukken kunnen den eileider verwonden of verstoppen. Bij het leggen van een volgend ei treden dan storingen op. De hen loopt heen en weêr, schuurt de kloaka (aarsopening, enz.) over den grond en perst sterk.

Behandeling. Met den met olie besmeerden vinger tracht men de hinderpaal uit den weg te ruimen. Gelukt dit niet, dan neemt men de proef met warme baden. Wordt de hinderpaal niet spoedig verwijderd, dan is de behandeling gewoonlijk tevergeefs. Zakt tengevolge van het persen de eileider uit, dan tracht men het uitgezakte stuk, nadat het gereinigd is, binnen te brengen, waarna men de kloaka uitspuit met een opl. van 5 g. aluin in $\frac{1}{4}$ L. warm water.

Legnood.

Groote of onregelmatige gevormde eieren blijven wel eens in den legdarm of eileider steken.

Verschijselen. Onrust, heen en weêr loopen, tevergeefs op 't nest gaan zitten om te leggen. Later verlaat de hen het nest weer en perst zij verbazend sterk, waarbij zij den snavel openspalkt.

Behandeling. Men doopt een veder in olie en smeert hiermede de kloaka en den legdarm, zoo goed het gaat, of men spuit door middel van een ballonspuitje in met glycerine of olie. Komt het ei niet, dan doorboort men het met den vinger en laat den inhoud wegloopen; hierbij moet de hen op den rug liggen. De stuk-

ken der eierschaal tracht men door strijken en drukken te verwijderen, want blijven deze terug, dan kan ontsteking ontstaan.

Is ontsteking van den eileider de oorzaak van den legnood, dan slachten, als men ten minste niet wil pogen de patient te behouden door haar in warme doeken te wikkelen en van tijd tot tijd glycerine in te spuiten.

Ontsteking van den eileider kenmerkt zich door opgezetten buik, opzwellung en rood worden van den eileider, uitpersen van slijm en bloed, schuren der kloaka over den grond, enz.

V. Inwendige ziekten.

Verstopping en ontsteking der krop.

Oorzaken. Opnemen van veel droog graan, erwten, boonen en van onverteerbare stoffen, die in den krop zwelling of in gisting geraten. Dikwijls raakt de slokdarm verstopt door haren, vederen, beensplinters, eierschalen, enz.

Verschijselen. Is de slokdarm verstopt, dan eet de patient niet meer, en blijft hij rustig met opgezette vederen op één plaats zitten. In ernstige gevallen is zijn ademhaling versneld. Uit den snavel en de neusgaten vloeit meestal een miskeurige, stinkende vloeistof. Drukt men op den sterk uitgezetten, harden krop, dan toont het dier hevige pijn te hebben.

Behandeling. Men kneedt den krop in de richting van den kop tot hij min of meer week geworden is, nadat men zich overtuigd heeft, dat in den krop geen scherpe voorwerpen aanwezig zijn. Men houdt den patient op dieët en geeft hem den eersten dag niets dan zuiver water. Is na 24 uren de krop nog niet geledigd, dan kneedt men opnieuw. Men ondersteunt de kuur door den patient eenige malen daags een koffielepel zoutzuur (1 g. zuiver zoutzuur en 100 g. water) in te geven.

Men kan ook de kropoperatie toepassen. Men legt het dier op den rug, scheert de vederen op den krop ter lengte van 4 c.M. en ter breedte van 1 c.M. weg, snijdt eerst het vel overdwars (3 c.M.)

open en opent dan de krop huid op dezelfde wijze ($2\frac{1}{2}$ c.M.). De krop wordt geledigd en dan uitgespoeld met $\frac{1}{2}\%$ salicylzuur-opl. De kropsnede wordt met 6 hechsteken ($\frac{1}{2}$ c.M. van elkaar) door middel van catgut dichtgenaaid (Deze draden verteren en behoeven niet uitgetrokken te worden. De wond in de huid wordt met drie steken dichtgenaaid en wel met zijde. Na 8 dagen worden deze draden losgesneden en uitgetrokken.

Draadwormen in den slokdarm der eenden.

Verschijselen. De zieke eend wordt mat, spert den snavel open en weigert te vreten. Jonge eenden sterven reeds den tweeden dag. Bij het lijkonderzoek vindt men in den slokdarm, den krop, de maag en de darmen verdikkingen, waarin zich 3—18 mM. lange draadwormen bevinden. Het broed hiervan nemen de eenden waarschijnlijk op, als zij watervlooien of draaikevers vreten. Daar deze pas in Juli optreden, kan men de eenden voor de opname van draadwormen behoeden, als men ze van midden Juni tot einde September uit water houdt, waarin de watervlooien voorkomen. Deze zijn 2—3 mM. lang en groen, bruinrood of geel van kleur.

Lintwormen.

Hoenders met lintwormen sterven dikwijls. Opent men den darm, dan vindt men deze gedeeltelijk met lintwormen (*Taenia serata*; fig. 143) opgevuld.

Behandeling. Vermoedt men, dat de hoenders lintwormen hebben, dan geeft men ze om den derden dag een messpits poeder van arecanoot door het voeder of in den vorm van een pil, die men van boter maakt. Bij kalkoenen, enz. komen insgelijks lintwormen voor; het afdrijvingsmiddel is eveneens poeder van arecanoot.

Heeft het hoen andere wormen, dan geeft men elk dier dagelijks $\frac{1}{2}$ theelepel tinctuur van de reinvaren, met honig of boter tot een pil gemaakt of een messpits chocolade met santonine. Bij het mengvoeder geeft men wat gesneden knoflook.

Lintwormen bij ganzen.

Verschijselen. De ongeveer 12 weken oude ganzen worden snel mager, niettegenstaande ze goed vreten. Ze krijgen krampen als bij vallende ziekte. Ze rennen met gebogen kop voorwaarts tot zij tegen iets aanloopen. Bij het onderzoek vindt men in den darm een groot aantal lancetvormige lintwormen. Waarschijnlijk nemen de ganzen het broed van dezen lintworm op in weiden, die pas overstroomd geweest zijn.

Behandeling bijna altijd zonder gevolg. Het ingeven van arecanoot-poeder is te beproeven. Men geeft een volwassen gans het dubbele van de hoeveelheid, die men aan een hoen geeft.

Geelzucht.

Oorzaken. Leverziekte als gevolg van darmcatarrh, terwijl deze het gevolg is van fouten in de voeding. Ook tuberculose.

Verschijselen. Kam, oogleden en kinellen worden geel.

Behandeling. Zieke hoenders eenige dagen op diët houden en dagelijks $\frac{1}{2}$ koffielepel wonderolie of één vollen koffielepel rhabarber-tinctuur ingeven. Als voeder gekookte rijst, groenvoeder, geraspte peen.

Neus-, luchtpijp- en borstcatarrh.

Oorzaak. Meestal verkoudheid. Komt bij hoenders en ganzen voor.

Behandeling. Zijn bij ganzen de neusopeningen verstopt, dan deze door middel van een penseel reinigen met een opl. van een messpits overmangaanzure kali in een drinkglas warm water. Daarna bestrijken met vaseline of olie. Zetelt de ziekte vooral in de luchtpijp of de longen, dan dagelijks 3 maal een halve messpits vol zoethoutpoeder met de dubbele hoeveelheid honig. Verder de patienten warm houden en, als 't ganzen zijn, voederen met gekookte aardappelen en gekookte afgeroomde melk. Hoenders geeft men gekookte rijst, gele peen, enz. Men geve geen koud water, maar warme melk. Niet laten uitloopen.

Wormen in de luchtpijp.

Komen vooral bij hoenders voor.

Verschijselen. Terugtrekken van den kop, naar lucht snakken, ademnood. Later: vermagering en sterven door verstikking.

Behandeling. Wormen met een ganzeveer trachten te verwijderen. Van deze veer worden de baarden weggenomen op eenige aan den top na, die van boven worden bijgesneden (fig. 148).

Dit penseelachtig voorwerp steekt men in de luchtpijp, waarin men het 2—3 maal schroefvormig omdraait. Duurt deze bewerking te lang, dan stikt de patient. Te voren doopt men de veder in een opl. van 1 Rottersche pastille in 250 g. warm water.



Fig. 148.

Croup en diphtherites.

Beide zijn zeer gevreesde, hoogst besmettelijke ziekten. Ze komen in vele opzichten met elkander overeen.

Oorzaken. Bacillen, die waarschijnlijk met het voeder worden opgenomen.

Verschijselen. Bij beide ziekten ontstaat in de verhemelte bogen, in de neusholte, op de tong, in de neusopeningen en ook in de oogkassen een smeerachtige of kazige massa. De zieke hoenders worden treurig, hebben koorts, zetten de vederen over-eind en ademen moeielijk, waarbij men dikwijls een rochelend geluid waarneemt. In 't begin eet de patient weinig, later niets. Deze ziekten wordt dikwijls met buitenlandsche hoenders ingevoerd.

Behandeling. Zieke dieren van de gezonde scheiden, d. w. z. men brengt de gezonde in een ander hok. Deze worden eerst met pooten en buik in een 5% creolin-opl. gedoopt.

Bij de aangetaste hoenders penseelt men de zieke deelen, nadat de belegselen op oogen, tong en neusgaten met een plat beenen voorwerpje voorzichtig verwijderd zijn, met een mengsel van 2 g. glycerine en 20 g. water. neemt men roode, zwerende plaatsen waar, dan penseelt men deze met een opl. van 1 g. helschen steen in 50 g. water of met citroensap. Als drank geeft men blusch-

water van de smederij. Later moeten beslist alle hokken ontsmet worden.

Verstopping.

Oorzaken. Te veel droog graan en weinig drinkwater.

Behandeling. Afval van groenten en geraspte peen voederen. Als afvoermiddel eenige theelepels wonderolie. In hardnekkige gevallen geeft men een pil van 0.05—0.1 g. calomel en wat suiker of boter.

Rheumatisme.

Komt vooral voor bij jong gevogelte, dat in vochtige hokken gehuisvest is.

Verschijselen. Onzekere gang en stijfheid in de gewrichten.

Behandeling. In droog, tochtvrij hok brengen. Bodem met zand bedekken. Men geeft dagelijks een voetbad van 1 L. warm water met 10 g. groene zeep en 50 g. arnica-tinctuur. Dit badmengsel kan eenige dagen lang gebruikt worden, mits telkens weder tot 35° C. verwarmd. Na elk bad moet men de beenen goed droogwrijven met een wollen lap.

In plaats van baden kan men ook het loopbeen en de teenen smeren met een mengsel van 10 g. kamferspiritus, 10 g. arnica-tinctuur en 5 g. tinctuur van Spaansche vliegen.

Zwakte en verbuiging der beenderen.

Oorzaken. Fouten in de voeding, waarin gebrek aan phosphorzure kalk. Het kraakbeen gaat niet in waar been over. Kou-vatten en tochtige stalling werken het ontstaan der ziekte in de hand.

Verschijselen. De dieren loopent ongaarne, zijn kreupel of lam en liggen veel. Later ontstaan verdikkingen en uitzettingen aan de beenderen van de voeten en den kop. De pooten en het borstbeen groeien krom. De beenderen zijn zoo week, dat zij zich zonder de minste moeite laten buigen.

Behandeling in een meergevorderd tijdperk is zonder gevolg. In 't begin kan men veel bereiken door krachtig te voederen

met graan, erwten, kortgesneden vleesch (vermengd met zemelen), en door een weinig basisch phosphorzure kalk en wat zout te geven. Van het eerste is een eetlepel per 25 hoenders en per dag voldoende.

Tuberculose der hoenders.

Oorzaken. Opvreten van fluimen, enz. van teringlijders, gebruik van melk en vleesch van tuberculeuse dieren. De ziekte is bij levende hoenders niet altijd gemakkelijk te constateeren.

Verschijselen. Vermagering bij goede voeding, aanhoudende diarrhee, waterzucht, geelzucht, enz. Bij het doode dier vindt men in de inwendige organen, vooral in de lever en het buikvlies, puistjes ter grootte van een koolzaadje tot een boon. Men ontdekt ook kleine etterbuiltjes.

Behandeling is zonder gevolg.

Voorbehoedmiddelen. Geen teringlijders belasten met de zorg voor het hoendervolkje en dit niet voederen met melk of vleeschafval van runderen of varkens, die aan tuberculose (parelziekte) lijden of geleden hebben.

BESMETTELIJKE ZIEKTEN.

Veepest.

Dit is een bij herkauwende dieren voorkomende ziekte, welke bestaat in een ontsteking der slijmhuud en in een algemeen lijden. Deze ziekte is in West-Europa niet inheemsch. De bakermat van deze moorddadige ziekte zijn de steppen in Zuid-Rusland. Ze kan zich echter gemakkelijk van daar naar 't Westen verbreiden. Meer dan 90 % der aangetaste dieren sterven.

Oorzaken. Lagere organismen. Deze bevinden zich in of aan het neus- en mondslijm, den mest, de huid, het bloed, het vleesch, enz. en worden door kleederen, schoenwerk, gereedschappen, voeder, mensch en dier overgebracht. De ziekte breekt 6—11 dagen na de besmetting uit.

Verschynselen. Hevige koorts, ophouden der melkvorming, gebrek aan eetlust. Den tweeden of derden dag: tranenvloed, neusvloeiing, speekselen, doorloop, ontsteking der slijmvliezen van oogen, neus en bek. Op de slijmhuud ontstaan groote, grauwe vlekken, die zich laten afstrijken. Hierna ontstaan dan hoogroode, zwerende gedeelten. Deze vervellingen en zweren komen ook aan den neusspiegel, de kling, de aars en den uier voor. De patient wordt steeds matter en zwakker en kan eindelijk niet meer opstaan. Den vijfden of zesden dag sterft hij. In de verschynselen komt de veepest veel overeen met de kwaadaardige catarrhaal-koorts (blad. 129).

Behandeling nutteloos. De aangetaste dieren moeten volgens de Wet worden afgemaakt en verbrand.

Miltvuur.

Een snel verloopende bloedziekte, die 't meest voorkomt bij runderen, schapen, paarden en wild. Besmettelijk voor menschen, die wonden hebben.

Oorzaken. Miltvuur-bacillen, die zich in 't bloed der zieke dieren zeer snel vermenigvuldigen. In den bodem blijven zij jaren lang leven en kunnen zij zich zelfs vermeerderen. De besmetting kan geschieden door kleederen, schoenen, gereedschap, ruwvoer, stroomend water, enz.

Men kent 3 vormen van miltvuur: miltvuurberoerte, miltvuurkoorts en miltvuurbuilen of karbonkels.

Verschijnselen. 1. Miltvuurberoerte. Plotseeling worden meerdere dieren ziek, ze ademen moeielijk, vallen neder en sterven na weinige minuten onder stuiptrekkingen. Dikwijls neemt men geen ziekteverschijnselen waar en vindt men een of meer dieren dood, als men in den stal komt.

2. Miltvuurkoorts. De patient is min of meer treurig en eet noch drinkt. De ademhaling is zeer versneld en bemoeielijk, zonder dat het longenonderzoek daarover opheldering geeft. Bij aderlating vloeit bloed, dat niet stremt of stalt. Na 12—36 uren sterft de patient onder stuiptrekkingen.

3. Karbonkels. In 't begin der ziekte of later ontstaan builen onder de huid. Snijdt men ze door, dan ontlast zich een gele, met bloedstrepen gemengde vloeistof.

Lijkonderzoek. In het doode dier vindt men een verbaasd vergroote, zwartbruine en brijachtig weeke milt.

Behandeling nutteloos. Van elk ziektegeval moet aangifte gedaan worden bij den Burgemeester.

Bij ruischenden brand ontstaan nog gezwollen aan de bovenschinkels, de schouders, de benedenborst, de lendenen, het kruis en den hals. Drukt men er op, dan hoort men een knetterend geluid. Uit de geopende gezwollen vloeit een op schuim gelijkende, stinkende vloeistof. Meestal sterft de patient. Oudere dieren genezen dikwijls. In de milt van het doode dier bemerkt men geen veranderingen en het bloed stremt op de gewone wijze. Met voorbehoedende enting zijn gunstige uitkomsten verkregen.

Hondsdolheid.

Een vooral aan 't hondengeslacht eigen ziekte. Door de beet van een dollen hond kan de ziekte op menschen en alle warmbloedige dieren worden overgebracht.

Oorzaken. De besmettende stof is nog niet voldoende bekend. Na 't heelen der bijtwond breekt de ziekte na 3 weken—10 maanden uit.

Men kent razende en stille hondsdoelheid.

Verschijnselen bij razende doelheid. De hond is prikkelbaar en onrustig. Is hij levendig van aard, dan wordt hij treurig en traag en kruipt hij weg. Is hij traag van aard, dan wordt hij meer opgewekt. De eetlust is geheel verdwenen. Hij verslindt hout, zand, steenen, mest, stroo, enz. Na 2—3 dagen loopt hij ieder uit den weg. Hij trekt zijn ketting stuk, beschadigt zijn hok, enz. Is hij losgekomen, dan zwerft hij her- en derwaarts, soms zeer ver van huis. De patient krijgt lust tot bijten en valt zelfs zijn eigen meester aan. Zijn stem wordt rauw en heesch en gaat in een blaffend gehuil over. Is een aanval voorbij, dan wordt hij tijdelijk rustig. Later treden verlammingen op, vooral aan de onderkaak en de achterhand. De onderkaak hangt dan naar beneden. Na 5—6, soms pas na 8 dagen sterft de patient aan verlamming.

Verschijnselen bij stille doelheid. De hond is rustig, mat en onverschillig voor zijn omgeving en bijt, niettegenstaande hij de onderkaak laat hangen.

De hondsdoelheid is ongeneeslijk. Daarom en wegens het gevaar voor mensch en dier moet iedere van doelheid verdachte hond onmiddellijk afgemaakt worden.

Het inenten van door dolle honden gebeten menschen volgens de methode PASTEUR kan het uitbreken der gevreesde ziekte in vele gevallen voorkomen.

Kwade droes.

Deze ziekte komt bij paarden, ezels en muil dieren voor en wordt veroorzaakt door een splijtzwam, die in de slijm huid van de luchtwegen, alsmede in de longen, de lever en de lymfevaten puistjes en zweren doet ontstaan. Ook voor menschen, die met aan kwaden droes lijdende paarden omgaan, is deze ziekte besmettelijk.

De besmettende stof bevindt zich hoofdzakelijk in de neusvloeiing der zieke paarden; de besmetting geschiedt meestal van paard op paard, doch soms ook door overbrenging. De kwade droes treedt op als kwade droes en als huid worm.

Verschijnselen bij kwaden droes. Groengele of grauwe vloeijing uit één neusgat. Later wordt deze uitvloeijing klonterig, kleverig en met bloed vermengd. De uitvloeiende stof verdroogt dikwijls aan de randen van den neus, zoodat het eene neusgat geheel verstopt en met korsten bedekt is. Tegelijkertijd ontstaan in den keelgang hoekige, onbeweeglijke, harde gezwollen ter grootte van een noot en meestal slechts aan één zijde. Op het slijmvlies van het neustusschenschot ontstaan kleine puistjes ter grootte van een hagelkorrel of kleine oppervlakkige verzweringen, die tot grootere ineen kunnen vloeien.

De patient vermagert, hoewel hij behoorlijk eet, en zijn haar wordt ruw en glansloos. Soms ontstaan ook zwellingen aan de beenen, den buik, de onderborst en den koker. Meestal is het aan kwaden droes lijdende paard ook dampig.

Verschijnselen bij huidworm. Ronde, niet pijnlijke builen onder de huid op verschillende plaatsen ter grootte van een hazelnoot tot een kindervuist, die, als ze doorbreken, een miskleurige, taaie, kleverige vloeistof ontlasten, waardoor de haren aan elkander kleven. De rand dezer builen is verdikt. Tusschen de builen en zweren vormen zich dikwijls opzwellingen in den vorm van strengen.

Behandeling niet te beproeven, daar de beide vormen van kwaden droes zoo goed als ongeneeslijk zijn.

Aangifte van elk geval moet gedaan worden volgens de Wet. Alle zieke dieren worden afgemaakt. Verdachte dieren blijven 3 maanden verdacht.

Mond- en klauwzeer.

Deze ziekte tast de slijmhuide van den bek en de tong en de huid van klauwspleet en kroon aan. Dikwijls wordt ook de huid der spenen aangetast.

Oorzaken. Een nog niet voldoende bekende lagere zwam. De besmetting wordt meestal door levenlooze voorwerpen, menschen en dieren overgebracht. Soms geschiedt zij ook van dier op dier.

Verschijnselen. Koorts, verminderen of ophouden der melkopbrengst, geen eetlust, slijmvloeijing uit den bek.

In den regel drinkt de patient wel. Na 1—2 dagen ontstaan

op de slijmhuud van den bek met vocht gevulde blazen. Als ze gebarsten zijn, ontstaat een pijnlijke verzwering. In de klauwspleet vormt zich ingelijks een pijnlijke blaas, die dikwijls de geheele spleet opvult. Na het doorbreken hiervan ontstaat een zeer pijnlijke, zwerende plaats, die den patient bij 't gaan en staan hevige pijn veroorzaakt, waarom het zieke dier veel ligt. Ook aan den uier, den voet der horens en andere lichaamsdeelen met zachte huid kunnen blazen optreden.

De melk is ziekelijk verandert, stremt spoedig en deugt niet voor de boter- en de kaasbereiding. In gunstige gevallen is de patient na 6—14 dagen genezen. Bij ossen en stieren wordt de klauwspleet meestal in heviger mate aangetast dan bij koeien; zij verliezen niet zelden de hoeven geheel. Koeien houden uit het mond- en klauwzeer dikwijls een verhard uierkwartier of een dichtgegroeid melkkanaal.

Behandeling. Op stal staande patienten geeft men als voeder: gesneden gras, gekookte aardappels en meeldrank. De verzweringsen in den bek penseelt men met een opl. van 1 g. helschen steen in 10 g. water. De klauwzweren behandelt men op dezelfde wijze. Vreten deze diep in, dan wasschen met opl. van 1 g. lysol in 1 L. warm water en na de wassching bestrooien met een mengsel van 1 g. jodoform, 5 g. looizuur en 5 g. aardappelmeel. Men zorgt op stal voor zuiver strooisel.

Longziekte.

Hieronder verstaat men een langzaam verloopende, zeer besmettelijke longontsteking, die vooral voorkomt in stallen, waar het vee dikwijls verwisseld wordt.

Oorzaken. De ziekteveroorzakende stof is nog niet nauwkeurig bekend. Zij bevindt zich aan of in de uitscheidingen der lijdende dieren en wordt niet door menschen, dieren, voorwerpen en de lucht overgebracht, maar gaat onmiddellijk van 't eene dier op 't andere over. Dieren, die aan de ziekte geleden hebben, doch genezen zijn, kunnen nog maanden daarna andere dieren aansteken.

De ziekte breekt 1—16 weken na de besmetting uit.

Verschyjnselen. Kort, droog en pijnlijk hoesten met gekromden rug, gestrekten hals en kop en schudden van 't geheele

lichaam. Later: lichte koorts, gestoorde eetlust, verminderde melkafscheiding en min of meer bemoeielijkt ademhaling. Na eenige weken: zware koorts, sterk verzwaarde ademhaling met opengeperde neusgaten, geen eetlust en vermagering. Ten slotte sterven 80 % der patienten aan verstikking of uitputting.

In het aan longziekte gestorven rund vindt men een buitengewoon vergroote long van 20—25 K.G. zwaar. De doorsnede der long heeft een marmerachtig uiterlijk. De borstholte bevat een troebele vloeistof.

Behandeling niet noodig, daar alle zieke en verdachte dieren volgens de Wet ten spoedigste afgemaakt moeten worden.

Schaapspokken.

De pokziekte der schapen (en geiten) is een koortsachtige aanstekende uitslagziekte, waarbij blazen op de huid ontstaan.

Oorzaken. De besmettende stof bevindt zich niet alleen in de vloeistof, waarmede bovengenoemde blazen gevuld zijn, maar ook in het mond- en neusslijm. De besmetting geschiedt van dier op dier, maar kan ook door menschen, dieren en levenlooze voorwerpen plaats hebben.

Verschyjnselen. Matheid, slecht vreten, stijve gang. Eenige dagen later: kleine, roode vlekjes aan den kop, de inwendige schenkelvlakte, de borst en den buik. Uit deze vlekjes ontwikkelen zich blaasjes, die met vocht gevuld raken. Zij worden zoo groot als een erwt of een boon. De huid der zieke plaatsen is gezwollen. Uit den neus en de oogen vloeit veel vocht, de patient vreet niet meer en haalt snel adem. Na 3 dagen wordt de inhoud der blaasjes etterachtig. In het midden er van vormt zich een verdieping, de inhoud verdroogt, er ontstaat een zwarte roof en na 8—12 dagen volgt heeling. Zoodra de blazen indrogen, keert de eetlust weder. Ontstaan door ineenvloeijing van meerdere blaasjes grootere blazen en zweren, dan sterft de patient meestal. Heeft de ziekte een goedaardig verloop dan genezen van de lijdende dieren 90 à 95 %. Niet de geheele kudde wordt tegelijkertijd ziek; de pokziekte kan haar maandenlang teisteren.

Behandeling. Volgens de Wet moeten zieke en verdachte schapen afgezonderd worden. Men plaatst ze bij slecht we-

der in een koele, droge, behoorlijk groote ruimte. Goed gevoede dieren geeft men groenvoeder, wortelgewassen en zemeldrank, alsmede wat glauberzout. Zwakkelingen moeten veel krachtvoeder ontvangen. Ten einde de kudde spoedig te laten doorzieken, kan men de gezonde opzettelijk door enting besmetten. Van de besmette dieren sterven hoogstens 2 %. De enting geschiedt aan het oor of het onderste deel van den staart.

R o t k r e u p e l .

Komt 't meest voor bij schapen van edele rassen en bestaat in een ontsteking der weeke deelen, die tot ondermijning en loslaten der klauwen voert.

O o r z a k e n . De besmettende stof is nog niet voldoende bekend en bevindt zich in het vocht, dat door de zieke klauwen wordt afgezonderd. De besmetting geschiedt door stroo, door den bodem van wegen en weiden, waarop aan rotkreupel lijdende schapen geloopen hebben, enz. Vocht en vuil werken het uitbreken der ziekte in de hand.

V e r s c h i j n s e l e n . Hinken, meestal met één voet. De zieke klauw is warm en pijnlijk en de klauwspleet is rood. Aan den binnenwand en de ballen ziet men loslaten van den hoornzoom, waaruit men een smeerachtig, stinkend vocht kan drukken. De patient kan den geheelen hoornschoen verliezen. Van den eenen voet gaat de kwaal op de andere over. Het lijdende schaap vermagert en dit vooral door de pijn.

B e h a n d e l i n g . Zieke en verdachte schapen moeten volgens de Wet van de gezonde gescheiden worden.

Met het mes moeten alle hoorndeelen, die reeds van de weeke deelen hebben losgelaten, tot op het gezonde worden weggesneden. Bij oppervlakkige ettering baadt men in een opl. van 10 g. koper-vitriool op 100 deelen water. Zijn de beenderen of banden min of meer ontbloot, dan behandelen met houtazijn of dagelijks penseelen met mengsel van gelijke deelen myrrhe-tinctuur en terpentijnolie. Na 2—3 dagen worden de klauwen weder nagezien, weder besneden en met dezelfde heelmiddelen als boven behandeld tot de genezing volkomen is.

D e k z i e k t e.

Deze ziekte komt enkele malen bij fokpaarden voor.

Oorzaken. De aansteking geschiedt bij de paring. Het besmette dier sterft na een lijden van 1—2 jaar. Genezing heeft zelden plaats.

Verschijselen bij hengsten. Levendige geslachtsdrift, de mond der pisbuis is rood en gezwollen. Aan den balzak den eikel en de roede ziet men dikwijls blaasjes en zweertjes. Na korteren of langeren tijd ontstaan groote opzwellingen in de huid, die nu eens spoedig, dan weder langzaam verdwijnen. De patient wordt zwak in 't kruis, eet goed, doch vermagert meer en meer; hij krijgt waterzuchtige gezwollen en sterft eindelijk aan uitputting.

Verschijselen bij merriën. Voortdurende hengstigheid. De scheede wordt rood en er ontstaat een weeke opzwellung. Aan den mond der scheede vormen zich blaasjes, zweertjes en witte vlekken. Ook vloeit er een slijmig vocht uit.

Behandeling. In 't begin de gezwollen deelen en later de met blaasjes en zweertjes bezette deelen wasschen met een opl. van 25 g. loodsuiker en 15 g. aluin in $\frac{1}{2}$ L. water. Bovendien voedert men veel haver.

Voor de fokkerij mogen aan dekziekte lijdende paarden niet gebruikt worden.

Blaasjesuitslag.

Komt bij paarden en runderen voor en is een goedaardige uitslag der geslachtsdeelen, die bij het dekken van 't eene dier op 't andere overgaat.

Oorzaken. Omtrent de aanstekende stof is niets bekend.

Verschijselen. Bij vrouwelijke dieren ontstaan in den benedenhoek der kling kleine blaasjes, welke barsten en in een oppervlakkige zweer overgaan. Dikwijls is de kling gezwollen en veelal vloeit er een slijmig of etterachtig vocht uit.

Bij mannelijke dieren neemt men allereerst tegenzin in het dekken, alsmede blaasjes aan de roede waar, die na 't barsten eveneens in zweertjes overgaan. Uit de voorhuid vloeit een glazig slijm.

Behandeling. In den regel niet noodig. Bij sterke zwelling en veel zweertjes wast men de zieke deelen met een opl. van 25 g. loodsuiker en 15 g. aluin in $\frac{1}{2}$ L. water.

Schurft van paard en schaap.

Deze ziekte is een huiduitslag, door schurftmijten veroorzaakt. Bij paarden komt vooral de gravende schurftmijt (*Sarcop-tes*) voor, die gangen in de opperhuid graaft en zich met de jongere deelen hiervan voedt.

Verschijnselen bij het paard. Aan hoofd, hals en schouders ontstaan kleine puistjes in de nabijheid waarvan de haren uitvallen. De bedoelde plaatsen worden later met dunne korsten bedekt. De patient heeft veel jeuk en schuurt, wrijft, krabt en bijt zich. De zieke plaatsen geraken open en in ontsteking. De uitslag verbreidt zich langzamerhand over 't geheele lichaam.

De paardenschurft kan op den mensch overgaan.

Behalve de gravende schurftmijt leeft op het paard, en wel aan de kooten, nog de huidschubbenetende schurftmijt (*Dermatophagus*). Zij veroorzaakt schurft aan de achterbeenen van de koot tot aan het spronggewricht en noodzaakt het paard voortdurend met de achterbeenen te slaan en te stampen, vooral des nachts. De haren vallen uit en er ontstaan huidverdikkingen.

Behandeling. De met korsten bedekte plaatsen worden 2—3 maal ingesmeerd met 50 g. creolin, 50 g. spiritus en 400 g. groene zeep. Vervolgens wordt het lichaam afgewasschen met 400 g. creolin en 20 L. water, wat na eenige dagen herhaald wordt.

Verschijnselen bij de schapenschurft, die veroorzaakt wordt door een zuig-schurftmijt (*Dermatocoptes*). Het schurftige schaap krabt en schuurt zich voortdurend, maar vooral, wanneer het warm is of als het, na lang geloopen te hebben, in de kooi komt. De wol begint er walgelijk uit te zien. Op de huid ontstaan kleine puistjes en blaasjes, die spoedig in met korsten bedekte zweertjes overgaan. Lig men de korsten op en bekijkt men ze onder het microscoop (vergrooting 100 maal), dan ziet men mijten, welke veel gelijken op die, door fig. 120 afgebeeld. Wordt het schurftige schaap niet onder behandeling genomen, dan sterft het

eindelijk aan vermagering en waterzucht. De schapenschurft gaat niet op den mensch over.

Behandeling. Men wast het geschoren schaap 3 maal (om de 8 dagen) met een 2—3 % creolin-oplossing. Voor 100 schapen heeft men 7½ K.G. creolin en 250 L. warm water noodig. De kooien, voederbakken en ruiven moeten ontsmet worden.

In den handel komen verschillende waschmiddelen voor, die met uitstekend gevolg tegen schapenschurft kunnen aangewend worden.

Van paarden- en schapenschurft moet aangifte gedaan worden bij den burgemeester en de schurftige of van schurft verdachte dieren moeten van de gezonde worden gescheiden. Een en ander is niet van toepassing op beenschurft bij het paard.

HUISAPOTHEEK.

Alle geneesmiddelen moeten bewaard worden in een kastje, dat gesloten kan worden.

Behalve geneesmiddelen heeft men de volgende hulpmiddelen noodig:

1. Een gewone weegschaal.
2. Een meetglas, hetwelk tot 100 g. kan bevatten, voor het afmeten van vloeistoffen.
3. Een of meer spatels voor het vermengen en uit de potten nemen van zalf, vaseline, laurierolie, enz.
4. Een paar hoornen lepeltjes van verschillende grootte.
5. Eenige potjes, die gesloten kunnen en dienen voor het bewa-
van zalven en droge stoffen.
6. Zalfpotjes, medicijnglazen, ledige wijnflesschen. De laatste zijn zeer geschikt om den patienten drank in te geven.
7. Een porseleinen vijzel met stamper voor het tot poeder maken en het vermengen van droge geneesmiddelen. De meeste droge geneesmiddelen zijn echter in poedervorm verkrijgbaar.

Op een boerderij, waar men 25 stuks groot en klein vee en 4 paarden houdt, heeft men van de volgende geneesmiddelen de daarbij opgegeven hoeveelheden noodig.

Boorzuur. 1

Dit is een wit poeder, waarvan 1 deel oplost in 25 deelen water. Men geeft het aan kalvers en varkens, die aan doorloop lijden, en wel dagelijks 1—3 g. met evenveel suiker. Men gebruikt het in verbinding met gebrande aluin (bijv. 20 g. boorzuur en 25 g. gebrande aluin) om op wonden te strooien.

Voorraad ongeveer 100 g.

Salicylzuur.

Dit lost op in 538 deelen koud water en gemakkelijk in heet water en alcohol.

Men wendt het aan tegen diarrhee bij varkens en kalveren en wel in verbinding met looizuur. Men geeft, al naar de grootte, $1\frac{1}{2}$ —3 salicylzuur, 1— $1\frac{1}{2}$ g. looizuur met kamillenthee en eenige lepels brandewijn.

Salicylzuur is een uitmuntend middel tegen rheumatisme bij paarden, runderen en varkens. Men geeft aan een paard of rund 75—100 g. en aan een varken 25 g. steeds met warme kamillenthee en wat brandewijn.

Verdund zoutzuur.

Hieronder verstaat men 1 deel zoutzuur op 5 deelen water. Het moet in een goed gesloten flesch bewaard worden. Sterk verdund zoutzuur, bij kleine hoeveelheid gegeven, ondersteunt de verkeerde werking van het maagsap. Men maakt een zwakke opl. door van de gewone opl. 1—2 eetlepels bij 1 L. water te voegen. Men geeft deze bij maagcatarrh, welke met gisting, zuurvorming en doorloop gepaard gaat.

Aan paarden geeft men 2—5 uren na het voederen $\frac{1}{2}$ —1 eetlepel sterk verdund zoutzuur in het drinkwater.

Gevogelte geeft men bij kropverstopping dagelijks 2 maal 1 eetlepel van een 1% zoutzuur-oplossing.

Voorraad 100 gram, opgelost in $\frac{1}{2}$ L. water.

Zwavelaether.

Wegens zijn ontvlambaarheid mag men dit geneesmiddel niet in de nabijheid van vuur brengen. Men geeft aether bij alle ziekelijke toestanden der buikingewanden, vooral in het eerste tijdperk van koliek en dan 30 g. aether met 20 droppels komijnolie en 1 flesch water.

Voorraad 75 gram.

Geest van salmiak.

Sterke salmiakoplossingen kunnen inwendig doodelijke ziekten veroorzaken. Men gebruikt salmiakgeest uitwendig en dan met

2 deelen bilzenkruid of lijnolie als wrijfmiddel tegen rheumatisme, vlekziekte, kreupelheid, enz.

Ook is 't een goed middel tegen de steken van insecten.

Voorraad $\frac{1}{2}$ —1 K.G.

L y s o l.

Dit is een bruin, gemakkelijk verzeepend, naar teer riekend vocht, dat, met 2000 deelen water verdund, nog de meeste lagere organismen doodt. Het veroorzaakt geen pijn, zooals bijv. creolin.

Voorraad $\frac{1}{2}$ K.G.

C r e o l i n.

Een zwartbruine, sterk naar teer riekende vloeistof, die op de gekwetste slijmvliezen gebracht, hevige pijn veroorzaakt. Het is een middel tegen lagere organismen, evenals lysol.

Men gebruikt creolin en lysol om wonden en etterende zweren uit te spoelen en vooral om den draagzak te reinigen bij het terugblijven der nageboorte. Men neemt daarvoor 50 g. op 10 L. water. Dezelfde opl. gebruikt men ook om de navelstreng bij pasgeboren kalveren en veulens te wasschen teneinde verlamming te voorkomen.

Creolin is een middel tegen ongedierte en tegen jeukenden huiduitslag.

Eindelijk is het gebruik van creolin schering en inslag bij het ontsmetten van stallen, tuigen, gereedschap, enz.

Voorraad 1 kruik van $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ K.G.

G e b r a n d e a l u i n.

Een wit, gemakkelijk in water oplosbaar poeder, dat eenigszins bijtend werkt. Men gebruikt gebrande aluin met loodsuiker (2 deelen loodsuiker, 1 deel aluin). Dit mengsel wordt in water opgelost en dient om omslagen tegen huidontsteking, beleediging, enz. te bevochtigen.

Een mengsel van 1 deel poeder van gebrande aluin en 3—5 deelen fijngemaakt aardappelmeel dient om op wonden of moeielijk genezende zweren te strooien.

R u w e a l u i n

werkt meer mild en wordt gebruikt om den uitgetreden draagzak te bestrooien vóór hij binnen gebracht wordt.

Voorraad 125 gram.

Aardappelmeel.

Dient om met aluin, jodoform, enz. te vermengen. Het moet in een vijzel uiterst fijn gemaakt worden.

Voorraad $\frac{1}{2}$ K.G.

IJzervitriool-poeder.

Wordt inwendig gebruikt bij ziekten, die uit een slechte bloedsamenstelling voortvloeien. Men geeft het in verbinding met keukenzout en eenig plantenpoeder, bijv. 100 g. ijzervitriool, 200 g. zout, 150 g. jeneverbessen-poeder en 100 g. kalmoespoeder. Al naar de grootte krijgt een patient hiervan 3—5 eetlepels daags. Alleen of met aardappelmeel wordt ijzervitriool ook wel op wonden gestrooid.

Soms dient het laatste ook wel om het drinkwater voor schapen en honden te verbeteren (1 eetlepel op 1 emmer water).

Voorraad 250 gram.

Looizuur (tannin).

Wordt gebruikt met lijnzaadafkooksel tegen diarrhee der kalveren, doorloop der honden, enz., bijv. voor een kalf 2—5 g. looizuur en $\frac{1}{4}$ L. lijnzaadafkooksel (2 maal op 1 dag in te geven).

Voor honden is aan te bevelen een oplossing van 1g. looizuur, 4 g. Arabische gom en 100 g. warm water en wel dagelijks 2—3 lepels vol. Looizuur dient in vermenging met jodoform ook als strooi-poeder.

Voorraad 250 gram.

Lijnolie.

Inwendig geeft men $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ L. lijnolie per keer bij pijnlijke toestanden van het darmkanaal, verstopping, enz.

Uitwendig gebruikt men 3 deelen lijnolie met 1 deel salmiakgeest tegen op vlekziekte gelijkende opzwellingen, bij verstuikingen en rheumatisme.

Het paard en het rund zijn zeer gevoelig voor dit mengsel en daarom moet men met het gebruik eindigen, als de huid is aangedaan.

Voorraad 1 kilo.

Komijnolie.

Wordt gebruikt in verbinding met kamillenthee en zwavelaether

of met bier in 't eerste stadium (tijdperk) der koliek. Men geeft ongeveer 20 droppels.

Voorraad 10 gram.

Vluchtige peterselie-olie.

Men giet hiervan 15—20 droppels op een zakdoek en houdt dezen bij een paard onder den neus, als het wederspanning is bij het beslaan.

Voorraad 10 gram.

Vaseline.

Wordt gebruikt bij de bereiding van zalven, bijv. met creolin en dient dan als middel tegen huiduitslag. Ook doet vaseline dienst als hoefsmeer.

Voorraad 1 K.G.

Lanolin.

Men gebruikt het als hoefsmeer om den hoof elastisch te maken.

Voorraad $\frac{1}{2}$ K.G.

Laurierolie.

Wordt met vaseline aangewend tegen slechtgroeiende en gescheurde hoeven. Men smeert 3 maal per week met een stukje ter grootte van een noot.

Voorraad 250 gram.

Aloë.

Heeft een afvoerende werking en wordt gegeven aan paarden en runderen. Aan een paard geeft men hoogstens 30—40 gram; meer is gevaarlijk. Men geeft de aloë in pillenvorm en heeft dan, behalve aloë, slechts groene zeep noodig. Runderen geeft men bij verstopping van het darmkanaal ongeveer 100 g. aloë, 30 g. zuivere potasch en 1 L. water.

Voorraad $\frac{1}{2}$ K.G.

Glauberzout (gezift).

Een zacht werkend afvoermiddel. Bij kleine hoeveelheden wekt het den eetlust op. Men geeft 300—500 g. bij verstopping

(aan paarden en runderen), opgelost in kamillentheë. Ook strooit men het met zout, jeneverbessenpoeder en laurierpoeder over het voeder om den eetlust op te wekken, bijv. 300 g. glauberzout, 150 g. zout, 100 g. jeneverbessenpoeder, 80 g. laurierpoeder en 150 g. zemelen.

Voorraad 10 K.G.

Kamillenbloemen.

Aftreksel hiervan werkt, inwendig gegeven, kramp- en pijnstillend. Daarom geeft men het bij alle pijnlijke ziekte der buikgewanden, bij opstopping der pis, koliek, baarmoederkramp, enz. Voor een L. aftreksel zijn 10—15 g. kamillenbloemen noodig. Bij koliek der paarden lost men in het aftreksel 300—400 g. glauberzout op.

Bij pijnlijke zwelling en ontsteking baadt men wel met kamillentheë.

Voorraad 100 g. .

Kalmoespoeder.

Bevat een vluchtige olie, welke de werkzaamheid der buikgewanden bevordert.

Men wendt het daarom aan bij trage of gestoorde spijsvertering. Men geeft een paard of een rund 30—40 g. met zout, glauberzout, enz.

Voorraad $\frac{1}{2}$ K.G.

Maluwpoeder.

Dit werkt oplossend en bevordert de uitscheiding. Het wordt vooral gebruikt (30—40 g.) bij de bereiding van slijmige dranken en dan met glauberzout, braakwijnsteen, enz. Verder voor de bereiding van likkingen en pillen.

Voorraad 250 gram.

Laurierpoeder.

Bevat een vluchtige olie, die de werkzaamheid der spijsverteringsorganen opwekt en aanzet. Men geeft het met zout, glauberzout, maluwpoeder, kalmoespoeder, enz., vooral aan paarden en runderen, die er hoogstens 30—40 g. per dag van mogen ontvangen.

Voorraad 250 gram.

Zoethoutwortel-poeder.

Bevat een zoetachtige stof, die de slijmafscheiding opwekt en de uitscheiding der vaste uitwerpselen bevordert. Het wordt gebruikt bij catarrhale ziekten, als de uitwerpselen te vast en te droog zijn. Men geeft dan een paard of rund 30—40 g. per dag met glauberzout, ruw antimonium, enz.

Voorraad $\frac{1}{4}$ K.G.

Venkelpoeder.

De hierin aanwezige venkelolie werkt krampstillend en bevordert de vertering. Volgens sommigen werkt het gunstig op de melkafscheiding.

Men geeft het venkelpoeder met zout, ruw antimonium, maluwpoeder en zemelen en dan vooral aan koeien, die als gevolg van een of andere ziekte minder melk geven dan gewoonlijk. De hoeveelheid per dag en per koe bedraagt 30—40 g.

Voorraad 1 K.G.

Jeneverbessen-poeder.

Het werkzame bestanddeel hiervan (de olie), oefent een gunstigen invloed uit op de spijsvertering, de mestuitscheiding en de urineloozing. Daarom geeft men jeneverbessen-poeder aan paarden, die aan catarrhale ziekten lijden of slecht eten. Men geeft een paard 3 maal daags een eetlepel van een mengsel, bestaande uit: 400 g. glauberzout, 100 g. jeneverbessen-poeder, 50 g. anijspoeder en 100 g. antimonium. Ook geeft men jeneverbessenpoeder tegen waterzucht en dan met ijzervitriool en keukenzout.

Voorraad 250 gram.

Groene zeep.

De oplossing hiervan werkt, op de huid gebracht, zuiverend en verweekend. Daarom gebruikt men ze met prikkelende middelen, zooals arnica-tinctuur, tinctuur van Spaansche peper, kamferspiritus, enz.

Inwendig is een oplossing van groene zeep een geneesmiddel bij vergiftiging door zuren, alsmede bij opgeblazenheid.

Spaansche peper-tinctuur.

Werkt hevig prikkelend op de huid en wordt daarom gebruikt

met zeepoplossingen en kamferspiritus bij verrekking, verstuiking, lamheid, enz. Een goed mengsel is dan $\frac{1}{2}$ L. zeepoplossing, 80 g. Spaansche peper-tinctuur en 100 g. kamferspiritus.

Voorraad $\frac{1}{2}$ K.G.

Arnica-tinctuur

Werkt als de vorige tinctuur, doch milder. Men gebruikt arnica-tinctuur met of zonder kamferspiritus bij kreupel- en lamheid.

Voorraad 3 K.G.

Kamferspiritus.

Bestaat uit 1 deel kamfer, 7 deelen spiritus en 2 deelen water. Kamferspiritus wekt de huidwerkzaamheid op en wordt daarom met andere middelen uitwendig gebruikt tegen velerlei soorten van kreupel- en lamheid en tegen rheumatisme.

Inwendig geeft men het als middel tegen dreigende hartzwakte, vooral aan paarden, doch niet meer dan 40 g. opeens.

Zeer zieke runderen geve men geen kamfer, want de reuk ervan deelt zich aan het vleesch mede.

Voorraad 250 gram.

ONDEUGDEN.

Van het Paard.

Een kribbebijter is een paard, dat in den rand der krib bijt. Teneinde dit te voorkomen beslaat men den kribrand met ijzer of men slaat er nagels met groote koppen in, die men dik met teer of creolin bestrijkt. Sommige paarden verwijderen de lippen van, drukken de snijtanden op elkaar en wrijven er dan mede heen en weder over den kribrand of den latierboom. Hierdoor worden de tanden misvormd en ontstaat een groef in de voorvlakte. Een paard, met deze ondeugd behept, heeft weinig rust en gedijt bij het beste voeder dikwijls slecht. Andere paarden in denzelfden stal nemen de ondeugd vaak over. Men past dezelfde middelen toe als bij het kribbebijten.

Enkele paarden knagen voortdurend aan den latierboom, de ruif, hun tuig, enz. Soms bijten zij andere paarden met dunne huid, waarvan bloeding het gevolg kan zijn. Om de paarden van deze ondeugd te genezen, bestrijkt men het houtwerk met teer. Om hun te beletten aan tuig of dekkleed te knagen of andere paarden te bijten verbindt men onder aan den neusriem een stok, die met het andere einde aan de linker- of rechterzijde aan den singel wordt vastgemaakt. Hierdoor wordt het terugbuigen van het hoofd verhinderd.

Kribbezetten is een veel voorkomende ondeugd. Het kan op twee wijzen geschieden. In beide gevallen slikt het paard lucht in, hetwelk met een gorgelenden toon gepaard gaat. In 't eerste geval zet het paard de snijtanden op den kribrand (fig. 149) of andere voorwerpen, ja zelfs op de vooruitgebrachte voorknie (fig. 150). De adem wordt een poos ingehouden en de slokdarm wordt ge-



Fig. 149.

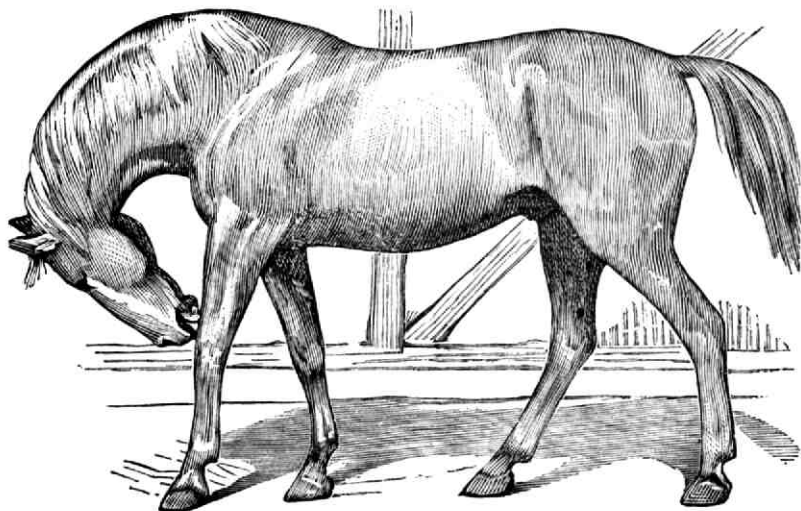
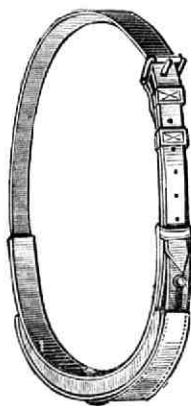


Fig. 150.

opend, waarbij lucht wordt ingeslikt. De ingeslikte lucht kan niet meer ontwijken, tengevolge waarvan het paard dikwijls als »opgeblazen» wordt. In den buik hoort men gerommel. Dikwijls doet een paard aan kribbezetten alleen uit verveling.

Soms worden hals en tong gestrekt. De laatste wordt snel in slangachtige bewegingen ingetrokken, waardoor lucht gegrepen en ingeslikt wordt. Tegen het kribbezetten past men wel toe het beslaan der krib of van den latierboom met nagels, het loszetten der snijtanden en het branden der tongspits. Al deze middelen helpen echter maar korten tijd. Beter werkt de hoofdriem, voorgesteld door fig. 151—*a*. Hieraan bevindt zich van onderen een inrichting, waaruit als het paard den hals buigt, eenige spitse tandjes te voorschijn komen, welke het paard wel pijn veroorzaken, doch niet verwonden.



a

Soms vindt men baat bij het gebruik van de door fig. 151—*b* voorgestelde buis van GÜNTHER. Als het paard op stal staat, wordt deze aan den halster verbonden buis als een bit in den mond gelegd. Wil het paard lucht zuigen, dan dringt plotseling door de openingen der buis zooveel lucht, dat het dier er door verschrikt en van verdere pogingen afziet.



Fig. 151.

b

Vele paarden hebben de gewoonte den halster af te strijken. Dit geschiedt het meest bij paarden met kleinen en slecht gevormden schedel. Het vast aangespen van den halsriem helpt meestal niet en kan bovendien door bloedstuwung naar het hoofd de oorzaak van hoofdwaterzucht of periodieke oogontsteking worden. Beter doet men door aan den halster boven op het halsgedeelte een ring aan te brengen en een deel der manen daaraan vast te binden (fig. 152).

Jammer evenwel, dat hierdoor veel haren worden uitgetrokken. Bij fijnbehaarde paarden gaat men daarom anders te werk. Men brengt aan den halster aan beide zijden sterke riemen, die men met hun vrij einde aan den singel bevestigt (fig. 153—*a*).

Dikwijls gaat een paard zoover mogelijk achter in zijn stal of box staan. Het hangt dan als 't ware aan den strak aangetrokken ketting. Dit is vooral zeer gevaarlijk, als de ketting of de halster breekt, want dan valt het paard achterover.

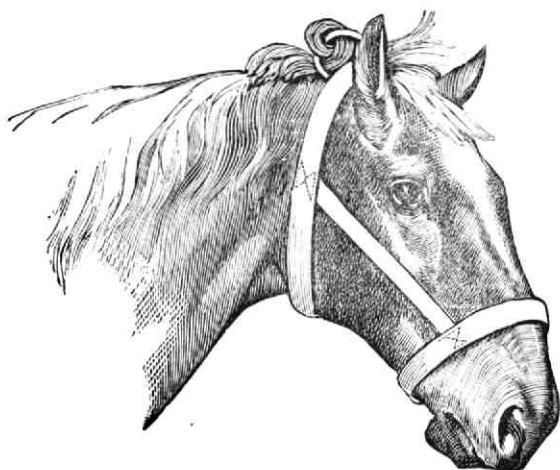


Fig. 152.

Men kan hier veel ter goede veranderen door de stand van achter met een touw af te spannen, waardoor het paard belet wordt ver achteruit te gaan.

Het gebeurt wel, dat het paard met de voor- of achterbeenen zoo lang naar den ketting slaat, tot het daarin hangen blijft. Dit is vooral gevaarlijk, als dit met de achterbeenen geschiedt, omdat het dier zich zelf niet uit dien toestand kan bevrijden. Het valt dan meestal en bezeert zich dikwijls zeer ernstig. Een en ander kan voorkomen worden door den ketting door een koker te brengen en hem van onderen met een gewicht te bezwaren (fig. 154).

Weven is een kwade gewoonte, waarbij het paard in den stal de voorbeenen ver van elkander plaatst en het gewicht des lichaams beurtelings op het rechter- en het linkerbeen legt.

Hierdoor ontstaat een wiegende beweging, waardoor de gewrichten en pezen in niet geringe mate lijden. Deze ondeugd is een gevolg van verveling of van te kort aanbinden. Daarom komt het weven zelden voor bij paarden, die lang gebonden zijn of los in een box loopen. Wevers zijn niet van hun ondeugd te genezen; soms gelukt dit door ze los in den stal te plaatsen.

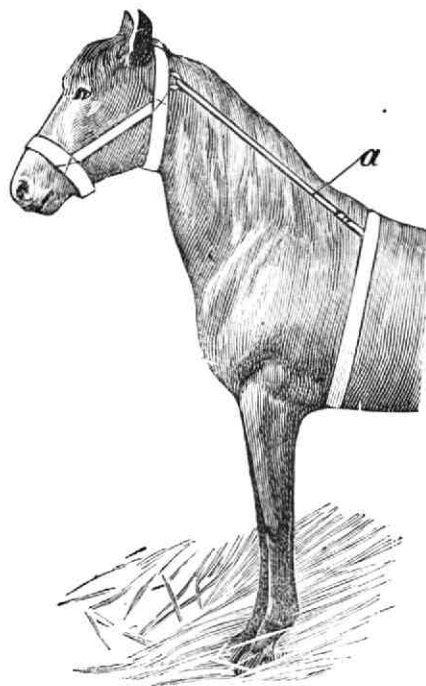


Fig. 433.

Uit gewoonte en ook wel als gevolg van huiduitslag of de aanwezigheid van wormen in de aars, waardoor het paard jeuk heeft, schuurt dit met zijn achterdeel tegen de palen in den stal. Heeft het dier uitslag aan den staart, dan smeert men de zieke plaatsen met creolinzalf of men bestrooit ze met jodoform en looizuur (1 deel jodoform en 10 deelen looizuur). Is het schuren louter een gewoonte, dan slaat men nagels in de voorwerpen, waartegen het paard schuurt. Men zorgt, dat korte, spitse einden (3 millimeter) er uitsteken. Het paard prikt zich en krijgt dikwijls een heilzame vrees voor de bedoelde palen. Zijn

spoolwormen de oorzaak, dan geeft men twee dagen achter elkander telkens 10 g. braakwijnsteen in (zie bladz. 84).

Heeft een paard de gewoonte in den stal den eenen voet op de kroon des anderen te plaatsen (fig. 154), waardoor deze dikwijls gewond wordt, dan legt men een lederen schild volgens fig. 155 aan.

Er zijn paarden, die uit overmoed en afgunst (als andere paarden gevoederd worden) tegen de wanden, enz. van hun stal slaan.

Soms houden zij zich geheele nachten met het uitoefenen van deze ondeugd bezig. Lijdt het paard niet aan huiduitslag, heeft het geen schurftmijten of spoelwormen dan legt men het even boven 't spronggewricht een houten kogel *c* aan, zooals dit in fig. 156 is afgebeeld. Zoodra het paard het been oplicht om te slaan, valt de kogel tegen de pijp, wat pijn veroorzaakt en het paard van verdere pogingen doet afzien.

Bijten is een der leelijkste ondeugden, omdat een bijtend paard dikwijls zelfs zijn meester niet ontziet. Erger wordt het nog, als het paard alvorens te bijten niet de ooren in den nek legt, dus niet teekent of waarschuwt. Soms kan men een

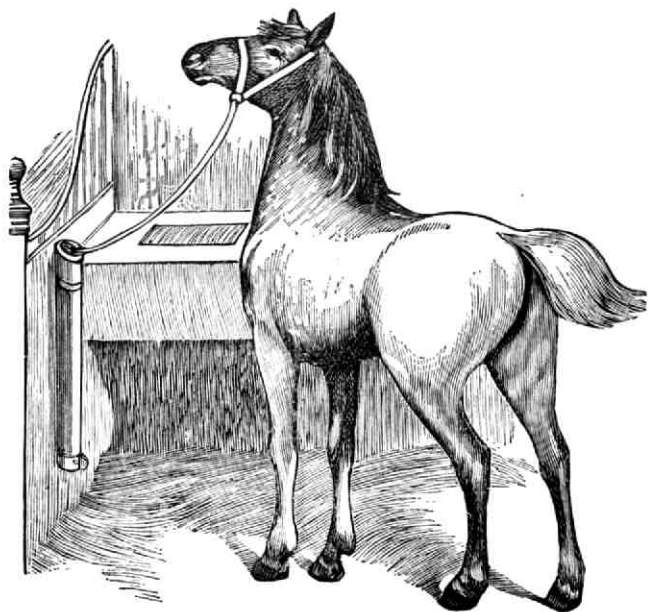


Fig. 154.

paard, dat uit kwaadaardigheid bijt, van deze ondeugd genezen door het als het bijten wil, aan een langen puntigen stok een heete raap of een stuk heet spek voor te houden. Het paard snapt er naar en verbrandt zich de tong, het verhemelte en de lippen (fig. 157). Helpt ook dit niet, dan krijgt het een kettingmuilkorf aan.

Met zoo'n muilkorf kan het paard zoowel hooi als haver vreten, doch het kan niet bijten.



Fig. 153.

Slaan is al even erg als bijten. Het geschiedt uit boosaardigheid of voedernijd. Deze ondeugd is moeilijk af te leeren. Soms gelukt het op de volgende wijze :

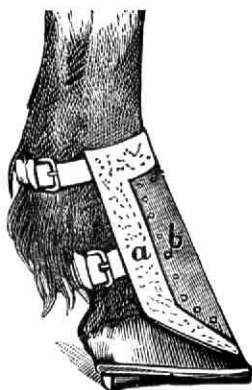


Fig. 156.

1°. Men bevestigt onder aan den neusriem en ter weërszijden aan den singel een ring. Men strikt om de linkerachterkoot een lijn, brengt die door den ring links aan den singel, vervolgens door den ring van den neusriem, dan door den ring rechts van den singel en bevestigt haar eindelijk aan de rechterachterkoot (fig. 159).

Slaat het paard, dan wordt de lijn aangetrokken en de neusriem plotseeling sterk tegen den neus gedrukt. Is de lijn te sterk gespannen, dan kan de neusriem zelfs breken.

Men kan ook achter het paard ter hoogte van spronggewricht en pijp een

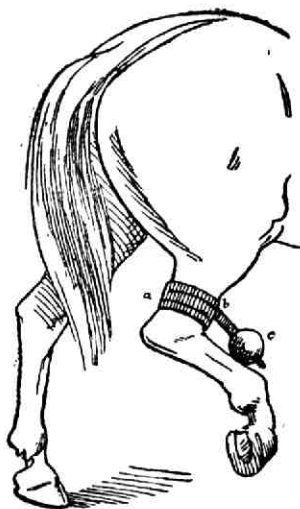


Fig. 157.

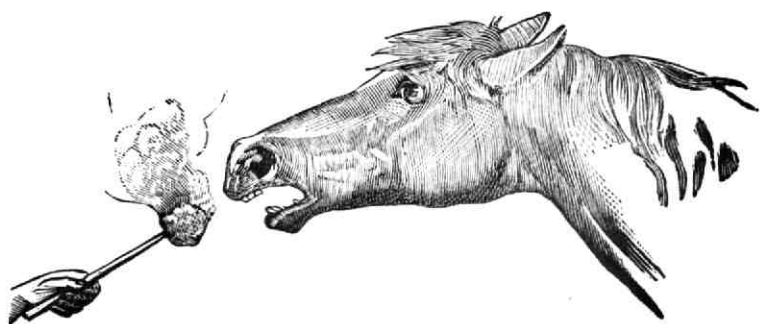


Fig. 458.

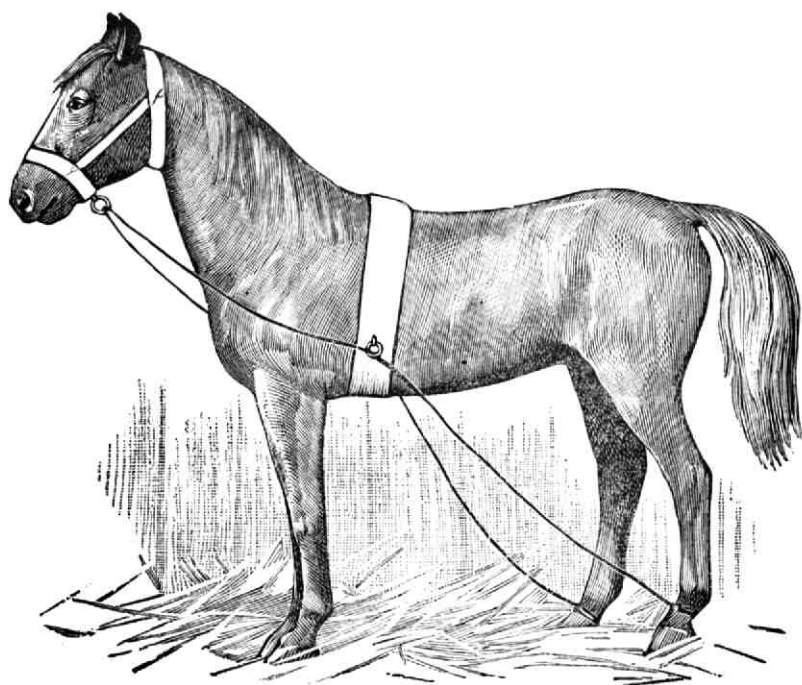


Fig. 459.

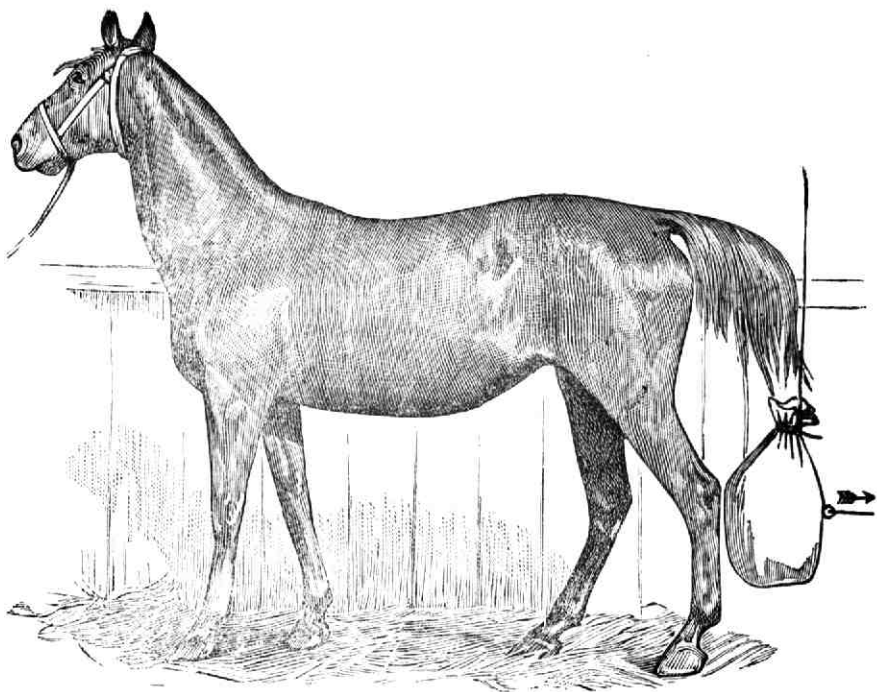


Fig. 160.

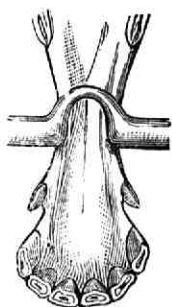


Fig. 161.

met houtwol of rijs gevulden zak ophangen (fig. 160). Het paard slaat al spoedig als razend naar den zak, maar hoe harder en sneller het slaat, des te harder en sneller komt de zak ook tegen het achterbeen terug. Eindelijk geeft het paard den strijd tegen »dien verschrikkelijken zak» op.

Een paard wordt buitengewoon ontsierd, als het de tong uit den mond laat hangen. Dikwijls is verkeerd optoomen er de oorzaak van. Het paard tracht dan de pijnlijke drukking te ontgaan en steekt de tong uit. Dikwijls wordt de tong door de tanden beleedigd, als het paard, tengevolge van schrik, plotseling den mond wil sluiten. Een bit, dat de tong vrij-

laat (fig. 161) kan verbetering brengen. Sommigen bevelen een bit aan., dat in hoofdzaak uit een beweegbare rol bestaat, welke licht op de tong drukt en het paard noodzaakt zich met zijn tong bezig te houden, waardoor het vergeet die uit den mond te laten hangen.

Van het Rund.

Enkele malen hebben melkkoeien de kwade gewoonte zichzelf uit te zuigen. Het buigen van den kop is daarvoor een eerste vereischte. Belet men dit, dan heeft men ook een middel tegen het uitzuigen. Als zoodanig gebruikt men de »Spaansche kraag».

Het gebruik van den »stekeltoom» (fig. 162) is niet aan te bevelen, omdat de koe haar uier daarmee ernstig kan beleedigen. Hebben kalvers de gewoonte aan de koeien te zuigen of aan andere kalveren te likken en van dezen haar op te vreten, dan kan men ze een »stekeltoom» met korte tanden (fig. 164) aandoen. De draager geniet dan bij de koeien en andere kalveren zoo'n slecht

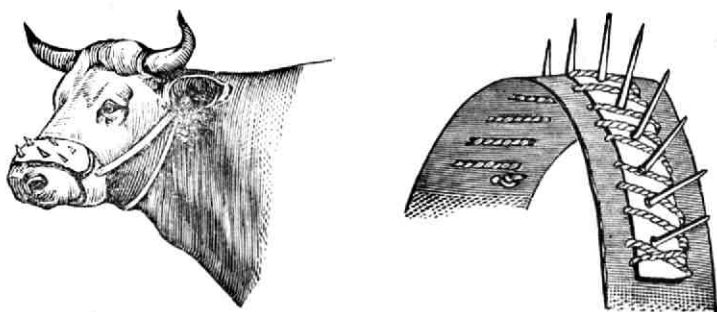


Fig. 162.

onthaal, dat hij al spoedig van zijn ondeugd genezen is. Likt het kalf zichzelf, dan neemt men zijn toevlucht tot de »Spaansche kraag» (fig. 163).

Wil een koe zich niet laten melken en is dit niet het gevolg van zweren of wonden aan uier of spenen, lijdt zij niet aan uierontsteking, maar is de oorzaak te zoeken in verkeerde behandeling in vroeger tijd, dan tracht men haar vertrouwen te winnen door

een zachte behandeling. Helpt dit niet, dan laat men een der voorpooten oplichten en pijp en benedenarm met een riem te zamen binden. Soms helpt het opleggen van een natten zak op het kruis, natuurlijk onder het melken. In 't uiterste geval moet van een stierenring gebruik gemaakt worden.

Van het Schaap.

Het schaap lijdt aan een ondeugd, die wolvreten genoemd wordt. De schapen rukken zichzelf en elkander de wol uit. Meestal moeten de zwakkere het ontgelden en worden enkele schapen der kudde achtereenvolgens kaalgebeten. Men zoekt de oorzaak in gebrek aan kalkzouten in het voedsel (phosphorzure kalk zou dan een geneesmiddel zijn), maar uit de omstandigheid, dat de ondeugd het meest voorkomt bij op stal staande schapen, moet veeleer afgeleid worden, dat verveling de hoofdoorzaak is. In

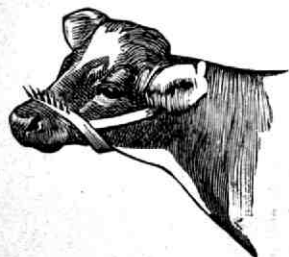


Fig. 163.

de meeste gevallen is er dan ook weinig aan te doen. Komen onder de kudde maar enkele wolvreters voor, dan moeten deze van de andere afgezonderd worden. Bovendien brengt men de kudde zoo mogelijk op heide of weide of men verwisselt op stal van voeder. Ook brengt men zoutlikrollen onder het bereik der schapen.

Springt een schaap over schuttingen en hagen, dan hangt men het met een lederen riem een rechthoekig bord om (fig. 165) zóó, dat het met den achterkant tot aan de voorknie rijkt.

Van het Pluimgedierte.

Eierpikken. Dit doen de kippen vooral, als men ze onvoldoend fijingemaakte eierschalen geeft. Dikwijls is deze ondeugd niet uit te roeien. Veelal helpen de volgende middelen:

1. Men sluit de hoenders eenige dagen in een donkere ruimte op en geeft als voeder en drank vuile eieren en water.
2. Men geeft ze een nestei van witgeverfd hout of porselein.

laat (fig. 161) kan verbetering brengen. Sommigen bevelen een bit aan., dat in hoofdzaak uit een beweegbare rol bestaat, welke licht op de tong drukt en het paard noodzaakt zich met zijn tong bezig te houden, waardoor het vergeet die uit den mond te laten hangen.

Van het Rund.

Enkele malen hebben melkkoeien de kwade gewoonte zichzelf uit te zuigen. Het buigen van den kop is daarvoor een eerste vereischte. Belet men dit, dan heeft men ook een middel tegen het uitsuigen. Als zoodanig gebruikt men de »Spaansche kraag».

Het gebruik van den »stekeltoom» (fig. 162) is niet aan te bevelen, omdat de koe haar uier daarmee ernstig kan beleedigen. Hebben kalvers de gewoonte aan de koeien te zuigen of aan andere kalveren te likken en van dezen haar op te vreten, dan kan men ze een »stekeltoom» met korte tanden (fig. 164) aandoen. De draager geniet dan bij de koeien en andere kalveren zoo'n slecht

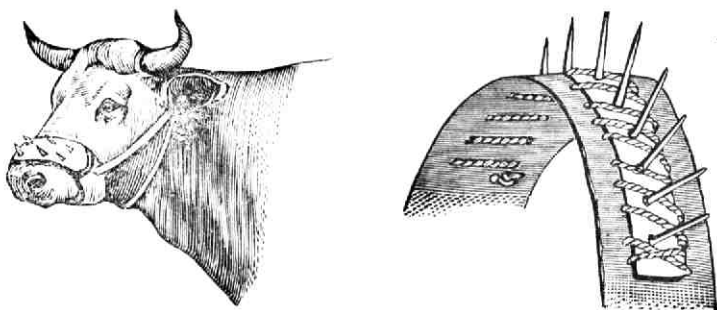


Fig. 162.

onthaal, dat hij al spoedig van zijn ondeugd genezen is. Likt het kalf zichzelf, dan neemt men zijn toevlucht tot de »Spaansche kraag» (fig. 163).

Wil een koe zich niet laten melken en is dit niet het gevolg van zweren of wonden aan uier of spenen, lijdt zij niet aan uierontsteking, maar is de oorzaak te zoeken in verkeerde behandeling in vroeger tijd, dan tracht men haar vertrouwen te winnen door

een zachte behandeling. Helpt dit niet, dan laat men een der voorpooten oplichten en pijp en benedenarm met een riem te zamen binden. Soms helpt het opleggen van een natten zak op het kruis, natuurlijk onder het melken. In 't uiterste geval moet van een stierenring gebruik gemaakt worden.

Van het Schaap.

Het schaap lijdt aan een ondeugd, die wolvreten genoemd wordt. De schapen rukken zichzelf en elkander de wol uit. Meestal moeten de zwakkere het ontgelden en worden enkele schapen der kudde achtereenvolgens kaalgebeten. Men zoekt de oorzaak in gebrek aan kalkzouten in het voedsel (phosphorzure kalk zou dan een geneesmiddel zijn), maar uit de omstandigheid, dat de ondeugd het meest voorkomt bij op stal staande schapen, moet veeleer afgeleid worden, dat verveling de hoofdoorzaak is. In

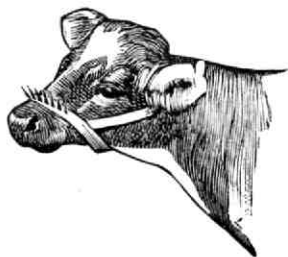


Fig. 163.

de meeste gevallen is er dan ook weinig aan te doen. Komen onder de kudde maar enkele wolvreters voor, dan moeten deze van de andere afgezonderd worden. Bovendien brengt men de kudde zoo mogelijk op heide of weide of men verwisselt op stal van voeder. Ook brengt men zoutlikrollen onder het bereik der schapen.

Springt een schaap over schuttingen en hagen, dan hangt men het met een lederen riem een rechthoekig bord om (fig. 165) zóó, dat het met den achterkant tot aan de voorknie rijkt.

Van het Pluimgedierte.

Eierpikken. Dit doen de kippen vooral, als men ze onvoldoend fijngemaakte eierschalen geeft. Dikwijls is deze ondeugd niet uit te roeien. Veelal helpen de volgende middelen:

1. Men sluit de hoenders eenige dagen in een donkere ruimte op en geeft als voeder en drank vuile eieren en water.
2. Men geeft ze een nestei van witgeverfd hout of porselein.

»Het zieke Huisdier».

3. Men legt een uitgeblazen ei in 't legnest, gevuld met mosterd, peper of teer. Na 't vullen wordt de opening zorgvuldig gedicht met gips.
4. Men snijdt den snavel zoo sterk bij, tot er bloeding ontstaat. Het dier is dan niet meer in staat de harde schaal stuk te pikken, terwijl het wel voedsel kan opnemen.

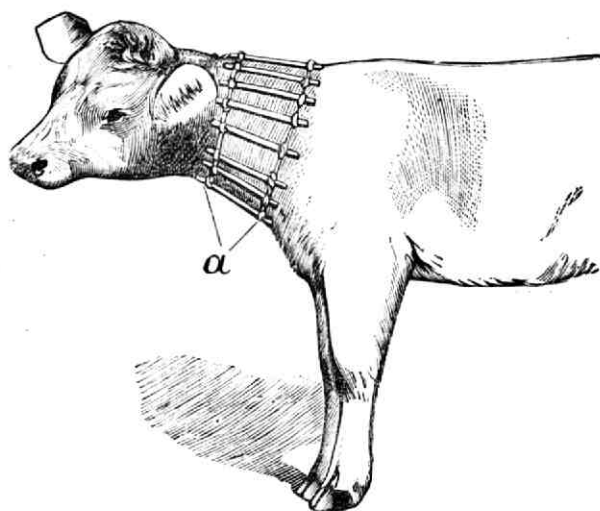


Fig. 164.

Doelmatig is ook een legnest, waarin het ei, nadat het gelegd en de kip opgestaan is, onmiddellijk buiten het bereik der kip valt.

Vechten der hoenders. Men bindt den strijdlustigen de beenen zóó, dat ze wel loopen, maar niet springen kunnen.

Vedervreten of plukken is meestal het gevolg van te weinig vleeschvoeder of te weinig kalkzouten in het voeder. Ook is dorstlijden wel de oorzaak. Het vedervreten of plukken is enkele malen ook een gevolg van verveling en komt daarom vooral bij opgesloten hoenders voor. De dieren nemen deze ondeugd gemakkelijk van elkander over.

Wil men het vedervreten of plukken voorkomen, dan geeft men kalk door 't voeder in den vorm van gepreacipiteerde basisch

phosphorzure kalk, gebrande en daarna gestampte oesterschelpen, kalkpuin, enz. Men voorziet de vastzittende hoenders bovendien geregeld van drinkwater en vergete vooral het dierlijk voedsel niet.

De zitstokken plaatst men zoo, dat tusschen elke twee stokken een ruimte van 4 d.M. is. Men verschaft den hoenders voldoende beweging en afleiding door in het loophok aan een touw een krop sla of een koolstronk met bladeren op te hangen.

Wegleggen der eieren. Dit doen vooral de eenden. Men onderzoekt daarom in den legtijd steeds, welke eenden een ei moeten leggen. Die, bij welke

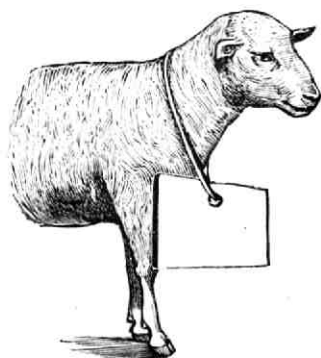


Fig. 163.

men een ei voelt, sluit men op en geeft ze alleen drinkwater, geen voeder. Hebben ze gelegd, dan voedert men ze, waarna men ze de vrijheid geeft. Al spoedig merken zij, dat ze slechts voeder krijgen, als ze in het hok of het nest gelegd hebben, wat hun er toe brengt hun eieren steeds te leggen, waar men dit verlangt.

Ook de hoenders leggen hun eieren wel op verborgen plaatsen.

Dit komt dikwijls voor, als de legnesten te ondiep zijn, en zich daarin geen nestei bevindt. De hen legt gaarne in een diep nest, waarin zich reeds één of meer eieren bevinden, want zij legt met het doel een broedsel bij elkander te krijgen. De voorbehoedmiddelen laten zich dus hier uit de oorzaak afleiden.

VERBETERINGEN.

- Op bladz. 44, 13^{en} regel v. o. staat : *Hauptneschre*,
lees : *Hauptnersche*.
- » » 48 staat fig. 33 onderstboven.
- » » 59, 14^{en} regel v. o. staat : *aaneenstekende*,
lees : *aanstekende*.
- » » 70, 6^{en} regel v. b. staat : *kummetpoeder*,
lees : *komijnzaad-poeder*.
- » » 124, 23^{en} regel v. b. staat : *karwijzaadpoeder*,
lees : *komijnzaad-poeder*.
- » » 159, 12^{en} regel v. b. staat : *vlierbessenpoeder*,
lees : *jeneverbessen-poeder*.
- » » 164, 20^{sten} regel v. b. staat : *vlierbessen*,
lees : *jeneverbessen*.
- » » 240, 44^{en} regel v. b. staat : *verkeerde werking*,
lees : *werking*.
-

I N H O U D.

	Bladz.
Voorwoord	3
Het Paard	5
I. Kenteekenen der gezondheid	5
II. Verloskunde	10
1. <i>Behandeling en verpleging der fokmerrie</i>	10
2. <i>Hulp bij de geboorte</i>	14
III. Uitwendige ziekten	24
<i>Huidverbranding</i>	24
<i>Huidschavingen</i>	24
<i>Ontstekingachtige huidzwelling</i>	25
<i>Nekbuilen, borstgezwellen, zadeldrukkingen</i>	26
<i>Ontstekingachtige zwelling der voeten</i>	27
<i>Ontstekingachtige zwelling der schenkels</i>	28
<i>Hoofdzwelling</i>	29
<i>Ontstekingachtige zwelling van den koker</i>	29
<i>Legger</i>	30
<i>Dikke hak</i>	31
<i>Strijkwonden</i>	32
<i>Oogontsteking (ontsteking van het bindvlies)</i>	33
<i>Inwendige oogontsteking (periodieke oogontsteking, maan-</i> <i>blindheid)</i>	34
<i>Troeelheid van het hoornvlies</i>	35
<i>Zwarte staar</i>	36
<i>Wonden</i>	36
<i>Kreupel- of lamheid</i>	37
<i>Boeg- of schouderlamheid</i>	39
<i>Ontsteking der pezen</i>	41

<i>Gewrichtsgallen</i>	41
<i>Gewrichtsontsteking</i>	42
<i>Ontsteking van het kootgewricht</i>	42
<i>Ontsteking van het kroongewricht</i>	43
<i>Hoeflamheid</i>	44
<i>Ontwricking der knieschijf</i>	44
<i>Spat</i>	45
<i>Reebeen en hazenhak</i>	48
<i>Ontstekingen en ziekten van den hoof</i>	48
<i>Nageltred of trap</i>	49
<i>Kroonbetrapping</i>	50
<i>Steengallen</i>	50
<i>Het verballen</i>	51
<i>Mok</i>	52
<i>Straalkanker</i>	52
<i>Rotstraal</i>	53
<i>Buikbreuk</i>	54
<i>Huidjeuken</i>	54
<i>Manenschurft</i>	55
<i>Ooruitslag</i>	56
<i>Rasp of krab</i>	56
<i>Egelsroet</i>	56
<i>Wratten</i>	57
IV. Inwendige ziekten	57
<i>Keelontsteking</i>	57
<i>Droes (goedaardige)</i>	59
<i>Longcatarrh (bronchitis)</i>	62
<i>Longontsteking</i>	64
<i>Bloedaandrang naar de longen (longencongestie)</i>	64
<i>Borstvliesontsteking</i>	65
<i>Influenza</i>	65
<i>Besmettelijke borstziekte (influenza pectoralis)</i>	66
<i>Dampigheid</i>	67
<i>Bloedvlekziekte, rotkoorts of paardentyphus</i>	68
<i>Overlading der maag</i>	69
<i>Bedorven maag (maag- en darmcatarrh)</i>	70
<i>Verminderde voederopname als gevolg van tandziekten en mondontsteking</i>	71

<i>Doorloop of diarrhee</i>	72
<i>Koliek</i>	72
<i>Blaaskoliek</i>	74
<i>Horzellarven in de maag</i>	75
<i>Leververharding</i>	76
<i>Koude pis</i>	76
<i>Rheumatisme</i>	78
<i>Klem of stijfkramp</i>	79
<i>Hersenvliesontsteking</i>	80
<i>Kolder</i>	82
<i>Wormen</i>	83
Het Rund	85
I. Kenteekenen der gezondheid	85
II. Huidverpleging	88
III. Verloskunde	90
1. <i>Verpleging van drachtige vaarzen en koeien</i>	90
2. <i>Hulp bij de geboorte</i>	92
IV. Uitwendige ziekten	107
<i>Gezwellen en builen aan de kaak</i>	107
<i>Ontsteking aan bek en tong</i>	108
<i>Beleediging der tong</i>	108
<i>Dikke tong</i>	108
<i>Vreemde lichamen in den slokdarm</i>	109
<i>Uierontstekingen</i>	109
<i>Ontsteking der voorhuid bij ossen</i>	111
<i>Beenbreuk</i>	111
<i>Verstuiking en kreupelheid. Ontwrichting der knie-</i> <i>schijf</i>	111
<i>Beleediging der (voet)ballen</i>	111
<i>Kwetsing der zool</i>	111
<i>Klauwgezwel</i>	111
<i>Mok, spoelinguitslag of beenschurft</i>	113
<i>Afstooten der horens</i>	113
<i>Afbreken der hoornpit</i>	114
<i>Buikbreuk</i>	114
<i>Naar buiten treden van den draagzak</i>	116
V. Inwendige ziekten	117
<i>Storingen in de spijsvertering</i>	117

<i>Chronisch belette spijsvertering of verstopping der boek-</i> <i>pens</i>	118
<i>Opgeblazenheid of trommelzucht</i>	119
<i>Goedaardige kalverdiarrhee</i>	120
<i>Witte diarrhee</i>	121
<i>Inwendige breuk bij ossen</i>	122
<i>Botziekte</i>	123
<i>Blaaswormziekte</i>	124
<i>Belediging van den draagzak</i>	125
<i>Kwetsing der scheede</i>	125
<i>Achterblijven der nageboorte</i>	126
<i>Brulschheid of bandeloosheid</i>	128
<i>Verwerpen</i>	128
<i>Kwaadaardige catarrhaal-koorts</i>	129
<i>Ontsteking van het hartezakje</i>	129
<i>Draaiziekte</i>	131
<i>Klem of stijfkramp</i>	131
<i>Blijven liggen na het kalven</i>	131
<i>Kalfziekte of melkkoorts</i>	133
<i>Lik- of knaagziekte</i>	133
<i>Broosheid der beenderen</i>	134
<i>Tuberculose</i>	135
Het Schaap	139
I. Kenteekenen der gezondheid	139
II. Huidverpleging	139
III. Verloskunde	141
1. <i>Verpleging van drachtige oaien</i>	141
2. <i>Hulp bij de geboorte</i>	143
IV. Uitwendige ziekten	146
<i>Vreemde lichamen in den slokdarm</i>	146
<i>Besmettelijke catarrhale oogontsteking</i>	147
<i>Uierelekziekte</i>	147
<i>Inwendige uierontsteking</i>	147
<i>Brandige uierontsteking</i>	148
<i>Wonden en zweren aan de spenen</i>	148
<i>Ontsteking der voorhuid</i>	149
<i>Afstooten der horens</i>	150

<i>Afbreken der horenpit</i>	150
<i>Beenbreuk</i>	150
<i>Wonden</i>	150
<i>Etterbuilen</i>	151
<i>Schouderverstuiking</i>	151
<i>Kootverstuiking</i>	151
<i>Ziekten der klauwen</i>	152
<i>Navel- en buikbreuk</i>	153
V. Inwendige ziekten	154
<i>Opgeblazenheid</i>	154
<i>Overvoeding</i>	154
<i>Verstopping der boekpens</i>	155
<i>Koliek</i>	155
<i>Doorloop of diarrhee</i>	155
<i>Diarrhee der lammeren</i>	156
<i>Catarrhaal-koorts</i>	157
<i>Lamheid der lammeren</i>	157
<i>Stijfheid der lammeren</i>	158
<i>Schrik- of draafziekte</i>	158
<i>Verwerpen</i>	158
<i>Lintwormen bij lammeren</i>	159
<i>Maag-pallisadenwormen bij lammeren</i>	160
<i>Luchtpijp-pallisadenworm der lammeren</i>	160
<i>Botziekte</i>	161
<i>Draaiziekte</i>	161
<i>Horzelmadenziekte of valsche draaiziekte</i>	163
Het Varken	164
I. Kenteekenen der gezondheid	164
II. Huidverpleging	164
III. Verloskunde	164
1. <i>Verpleging der fokzeug</i>	165
2. <i>Hulp bij de geboorte</i>	166
IV. Uitwendige ziekten	172
<i>Beleediging der spenen</i>	172
<i>Ontsteking der spenen</i>	173
<i>Verrekkingen</i>	173
<i>Beenbreuk</i>	174

<i>Buikbreuk</i>	174
<i>Uitzakking van den endeldarm</i>	175
<i>Huiduitslag</i>	175
<i>Ekzeem of blaasjesuitslag</i>	175
<i>Schurft</i>	176
V. Inwendige ziekten.	176
<i>Keelontsteking</i>	176
<i>Maag- en darmcatarrh</i>	177
<i>Darmcatarrh met geelzucht</i>	177
<i>Doorloop of diarrhee</i>	177
<i>Waterzucht</i>	177
<i>Ingewandswormen</i>	178
<i>Gortigheid</i>	178
<i>Trichinen</i>	178
<i>Longwormziekte</i>	180
<i>Borstelziekte of borstelbederf</i>	180
<i>Weekheid der beenderen</i>	181
<i>Snuffelziekte</i>	181
<i>Rheumatisme met longontsteking</i>	182
<i>Gewrichtsrheumatisme</i>	182
<i>Bevangenheid</i>	182
<i>Netelkoorts</i>	183
<i>Besmettelijke varkensziekte</i>	183
<i>Zwijnenpest</i>	183
<i>Tuberculose</i>	184
De Hond	185
I. Kenteekenen der gezondheid	185
II. Huidverpleging	186
III. Verloskunde	188
1. <i>Verpleging der fokteef</i>	188
2. <i>Hulp bij de geboorte</i>	189
3. <i>Zorg voor de teef en haar jongen na de geboorte</i>	190
IV. Uitwendige ziekten	192
<i>Beleedigingen</i>	192
<i>Kwetsing van de eeltballen der voeten</i>	192
<i>Ontsteking van den bek</i>	192
<i>Mondzweren</i>	193

<i>Tandpijn</i>	193
<i>Beleediging der tong</i>	194
<i>Kikvorschgezwel</i>	194
<i>Vreemde voorwerpen in den slokdarm</i>	194
<i>Oogontsteking (ontsteking van het bindvlies)</i>	194
<i>Ontsteking van het hoornvlies</i>	195
<i>Uitwendige oorworm</i>	195
<i>Inwendige oorworm</i>	196
<i>Wonden</i>	196
<i>Zweren</i>	196
<i>Gewrichtsverstuikingen</i>	197
<i>Verrekkingen</i>	197
<i>Verrekking der knieschijf bij kleine honden</i>	197
<i>Beenbreuk</i>	198
<i>Kropgezwel</i>	198
<i>Wratten</i>	199
<i>Uitzakking van den endeldarm</i>	199
<i>Uitzakking der scheede</i>	200
<i>Insnoering van den eikel</i>	200
<i>Navelbreuk</i>	200
<i>Liesbreuk bij reuen</i>	201
<i>Verbranding der huid</i>	201
<i>Bevriezen der huid</i>	201
<i>Schurft</i>	201
<i>Haarwortelmijt-uitslag</i>	202
<i>Dauw- of haarworm</i>	203
<i>Ekzeem</i>	203
<i>Spekschurft</i>	203
V. Inwendige ziekten	204
<i>Keelontsteking</i>	204
<i>Maagcatarrh</i>	204
<i>Darmcatarrh</i>	205
<i>Aambeien</i>	205
<i>Verstopping</i>	205
<i>Buikwaterzucht</i>	205
<i>Wormen in de darmen</i>	206
<i>Catarrh van het strottenhoofd</i>	209
<i>Longcatarrh</i>	209

<i>Longontsteking</i>	210
<i>Hartkwalen</i>	210
<i>Nierontsteking</i>	211
<i>Blaascatarrh</i>	211
<i>Vallende ziekte (epilepsie)</i>	212
<i>Kramp der teenen</i>	212
<i>Vetzuucht</i>	212
<i>Engelsche ziekte (rachitis)</i>	213
<i>Rheumatisme</i>	213
<i>Hondenziekte</i>	213
Het Pluimgedierte	215
I. Kenteekenen der gezondheid	215
II. Huidverpleging	216
III. Het broeden	217
IV. Uitwendige ziekten	219
<i>Gezwellen aan de beenen</i>	219
<i>Gewrichtsontsteking</i>	219
<i>Ontsteking der stuitklier (pip)</i>	220
<i>Kalkpooten</i>	220
<i>Poederkam</i>	220
<i>Berriezen der kam</i>	221
<i>Beenbreuk</i>	221
<i>Ontsteking en uitzakking van den eileider</i>	222
<i>Legnood</i>	222
V. Inwendige ziekten	222
<i>Verstopping en ontsteking der krop</i>	223
<i>Draadwormen in den slokdarm der eenden</i>	224
<i>Lintwormen</i>	224
<i>Lintwormen bij ganzen</i>	225
<i>Geelzuucht</i>	225
<i>Neus-, luchtpijp- en borstcatarrh</i>	225
<i>Wormen in de luchtpijp</i>	226
<i>Croup en diphtherites</i>	226
<i>Verstopping</i>	227
<i>Rheumatisme</i>	227
<i>Zwakke en verbuiging der beenderen</i>	227
<i>Tuberculose der hoenders</i>	228

	Bladz.
Besmettelijke ziekten	229
<i>Veepest</i>	229
<i>Miltvuur</i>	229
<i>Hondsdotheid</i>	230
<i>Kwade droes</i>	231
<i>Mond- en klauwzeer</i>	232
<i>Longziekte</i>	233
<i>Schaapspokken</i>	234
<i>Rotkreupel</i>	235
<i>Dekziekte</i>	236
<i>Blaasjesuitslag</i>	236
<i>Schurft van paard en schaap</i>	237
Huisapotheek	239
<i>Boorzuur</i>	239
<i>Salicylzuur</i>	240
<i>Verdund zoutzuur</i>	240
<i>Zwavelaether</i>	240
<i>Geest van salmiak</i>	240
<i>Lysol</i>	241
<i>Creolin</i>	241
<i>Gebrande aluin</i>	241
<i>Ruwe aluin</i>	241
<i>Aardappelmeel</i>	242
<i>IJzervitriool</i>	242
<i>Looizuur (tannin)</i>	242
<i>Lijnolie</i>	242
<i>Komijnolie</i>	242
<i> Vluchtige peterselie-olie</i>	243
<i>Vaseline</i>	243
<i>Lanolin</i>	243
<i>Laurierolie</i>	243
<i>Aloë</i>	243
<i>Glauberzout</i>	243
<i>Kamillenbloemen</i>	244
<i>Kalmoespoeder</i>	244
<i>Maluupoeder</i>	244
<i>Laurierpoeder</i>	244

	Bladz.
<i>Zoethoutwortel-poeder</i>	245
<i>Venkelpoeder</i>	245
<i>Jeneverbessen-poeder</i>	245
<i>Groene zeep</i>	245
<i>Spaansche peper-tinctuur</i>	245
<i>Arnica-tinctuur</i>	246
<i>Kamferspiritus</i>	246
Ondeugden	247
Van het paard	247
Van het rund	256
Van het schaap	257
Van het pluimgedierte	257

Maatschappij tot Verkoop van Hulpmeststoffen, **DORDRECHT.**

Importeurs van

Echt Duitsch Thomasslakkenmeel, merk 

en Leveranciers van alle andere
HULPMESTSTOFFEN.

M. t. V. v. H. Alleenverkoop voor Nederland

VAN



Basisch phosphorzure Kalk,

voor bijvoeding aan
vee en pluimgedierte.

Proefkistjes van 5 Kilo ad f 1,50 franco per post.

Gebruiksaanwijzing op aanvraag.

— *Speciale offerte voor H.H. Handelaars.* —

De cliché's

*der in dit werk voorkomende afbeeldin-
gen zijn vervaardigd op het Atelier van*

A. C. VERHEES.

Verwerstraat.

's-Hertogenbosch.

VEEVOEDER.

Uitmundend krachtvoeder zijn de onderstaande artikelen, die overal hier te lande te verkrijgen zijn en onder vasten waarborg overeenkomstig de bepalingen der Rijkslandbouw-proefstations worden geleverd:

Gedroogde Spoeling A

met een gehalte van 28 % eiwit en 10 % vet ;

Gedroogde Spoeling B

met een gehalte van 16 % eiwit en 6 % vet.

Beide artikelen werden geleverd door de Ned. Gist- en Spiritusfabriek te Delft (Directie v. MARKEN & WALLER) en hare wederverkoopters op verschillende plaatsen.

Grondnotenkoek en Meel.

In deze beide artikelen, welke alleen in vorm verschillen,
wordt gewaarborgd

48 % eiwit en 7 % vet.

Geene der in gebruik zijnde Veekoeken hebben een hooger eiwitgehalte en geene evenaren deze artikelen in zuiverheid.

Ze zijn verkrijgbaar bij de Fransch-Hollandsche Oliefabrieken NOUVEAUX ETABLISSEMENTS CALVÉ—DELFT te Delft en bij hare wederverkoopters in alle provinciën.

 Bovenstaande fabrieken geven gaarne aan Coöperatieve Vereenigingen en andere Landbouwvereenigingen alle verlangde inlichtingen, alsook aan particulieren.

De Directiën.

Van Arenthals & Glerum,

WALSOORDE (Hontenisse).

C H E M I S C H E

❖ MESTSTOFFEN-FABRIEK ❖

te VLAKE (Holland).

LEVEREN UITSLUITEND PRIMA KWALITEIT

— MESTSTOFFEN, —

Z O O A L S

SUPERPHOSPHAAT met 12—20 % in water oplosbaar
phosphorzuur.

ZWAVELZUUR-AMMONIAK met 20—21 % stikstof.

AMMONIAK-SUPERPHOSPHAAT met 7 % stikstof en
9 % phosphorzuur.

CHILI-SALPETER met 15½ à 16 % stikstof, enz., enz.

Alles wordt vlug geleverd tegen sterk concurreer-
ende prijzen, op gemakkelijke betalings-voorwaarden en
in zeer goede zakken van 100 K.G., bruto voor netto.

De zending geschiedt franco in alle Nederlandsche
plaatsen, welke aan spoor of vaarwater liggen.

Voor omwonenden gemakkelijk aan de fabriek af te
halen.

Aanbevelend,

VAN ARENTHALS & GLERUM.

John Grant's Schotsch Havermout

IN PAKKEN VAN 1 K^o. à f 0,40.

„ „ „ 1/2 K^o. à f 0,25.

„ „ „ 1/4 K^o. à f 0,15.

is het beste van alle bestaande merken.

Hoofdagenten voor Nederland :

Wed. J. LEUPEN & ZOON

te Haarlem.

Firma Wed. J. C. MASSEE & Zn., Goes.

Voor een Boerderij van 5 à 8 Koeien schaffe men een

Balance-Centrifuge met Victoria-Karn

aan

BALANCE-CENTRIFUGE.

N^o. 20 ontroomt per uur ± 75 Liter . . . f 130,00
» 21 » » » 100 » . . . - 200,00

VICTORIA-KARN.

N^o. 5 f 57,00 N^o. 6 63,00.

Voor grootere bedrijven:

BALANCE-CENTRIFUGE n^o. 13, ontroomt per uur ± 150
Liter f 255,00, met **KARN** n^o. 7 f 69,00

BALANCE-CENTRIFUGE n^o. 15, ontroomt per uur ± 300
Liter f 320,00, met **KARN** n^o. 8 f 75,00



*Men gelieve uitgebreide Catalogi, ook van
niet in deze advertentie voorkomende Werk-
tuigen, bij onze Firma aan te vragen.*