

B. Kirhnert.

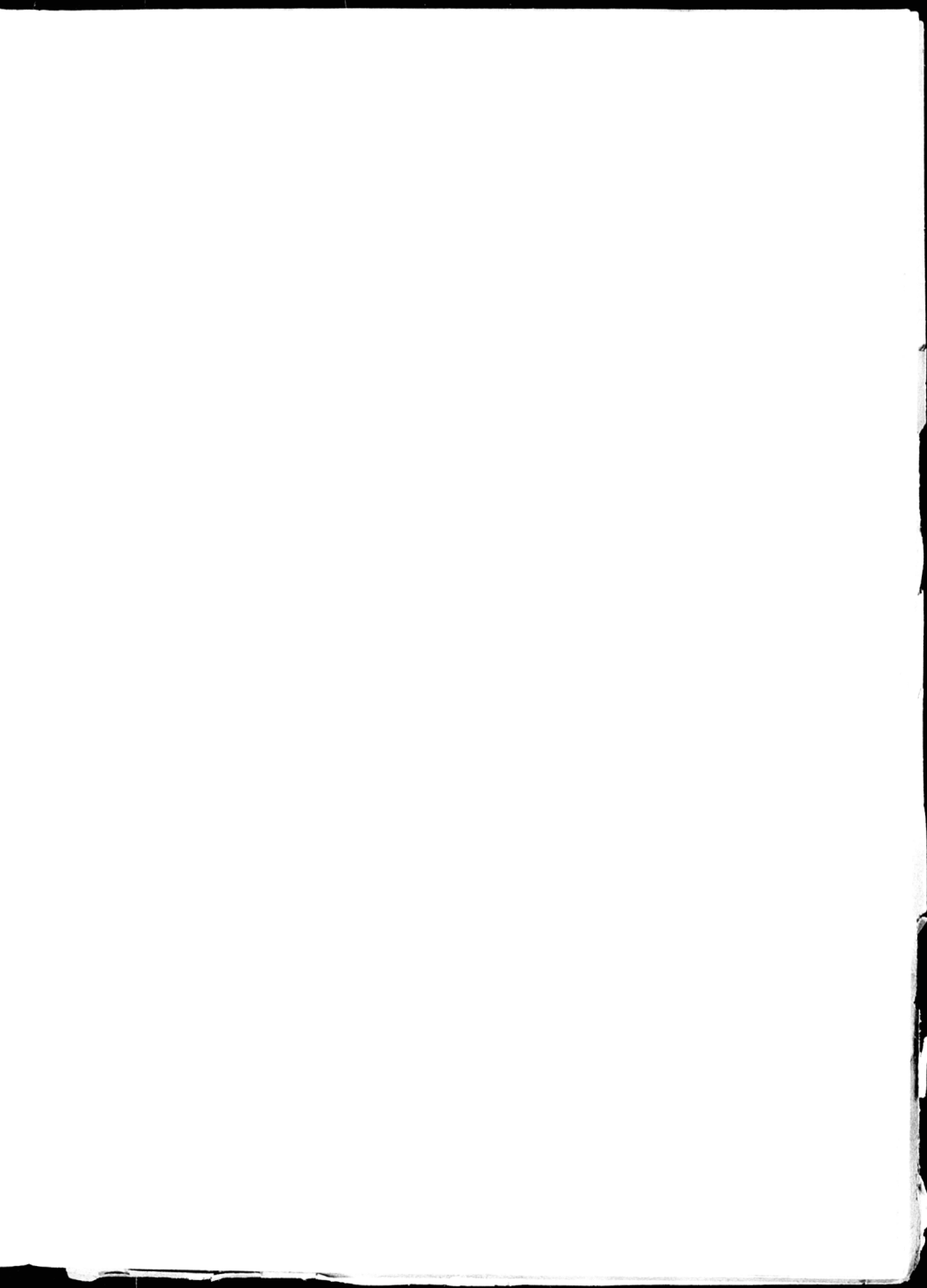
Meer genees-, heil- en ver-
lofkundig handboek v.l.

paaw.

3^e druk.

?





BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



3088 864 2

900
C 2223[37]
W. van Nieuw
NIEUW

GENEES-, HEEL- en VERLOSKUNDIG
HANDBOEK van het PAARD.

Bevattende grondig en volledig onderricht hoe men
hetzelfde moet verplegen en voeden, waaraan men
zijne ziekten en gebreken kan herkennen,
hoe men ze moet behandelen en kan
genezen.

Naar den 16en Hoogd. druk

VAN

R. KÜHNERT.

3e druk.

HENGELOO,
B. T. BLENKEN.

[1890]



Beu boez



VOORBERICHT.

De veeartsenijkunde is eene wetenschap uit den lateren tijd. Voor 70 à 80 jaar was zij zoo goed als onbekend en 't klonk bespottelijk, wanneer deze of gene zei, dat hij zijn paard, rund of hond een drankje had ingegeven, men lachte hem uit en trok de schouders op. Een dokter bij een ziek rund te halen, was de dwaasheid ten top voeren. Men liet het zieke dier maar aan zijn lot over of haalde er iemand bij, die door bovennatuurlijke middelen het beest zocht te genezen. In 't kort, de geheele veeartsenij-kunde berustte op domheid, bijgeloof en kwakzalverij.

Welke reuzenschreden heeft zij thans in zoo'n klein tijdsbestek al niet gemaakt? Men vindt het niet meer bespottelijk den veearts te halen of een ziek dier geneesmiddelen toe te dienen, maar beschouwt dit zelfs als een plicht. Toch ware het te wenschen, dat de veeartsenij-kunde, zoowel als de manier, waarop men huiszoogdieren moet voeden en verplegen om er het meeste voordeel van te hebben, nog in ruimeren kring bekend was. Ieder veehouder moest als 't ware ook veearts zijn en hieraan ontbreekt nog vrij wat. Hoe

menigmaal hoort men nog zeggen: Och 't beest heeft een inwendige kwaal! kon 't maar zeggen waar 't hem scheelt, nu is er niets aan te doen." Dwaasheid! het komt hier maar op de rechte oogen aan. De bekwame veearts ziet door het lichaam, als ware het van glas; zijne kennis en ondervinding, gepaard met een oplettend onderzoek, laten hem zelden in den steek.

Ook nog te veel eigenaren van paarden zijn blind voor de kwalen en gebreken hunner dieren of staan daar hulpeloos tegenover, daarom meende ik dezen geen ondienst te doen met de samenstelling van dit werkje. Het bevat niet alleen middelen en voorschriften, hoe men in- en uitwendige kwalen kan genezen, maar geeft ook nuttige wenken hoe deze kunnen voorkomen worden, terwijl daarenboven de voeding, verpleging en veredeling er in zullen besproken worden.

Ofschoon hoofdzakelijk bewerkt naar den 16en Hoogd. druk van Kühnert's veeartsenijboek, zijn toch ook andere beste bronnen door den samensteller geraadpleegd en hij twijfelt daarom niet of dit werkje zal bij iedereen liefhebber van paarden, een gunstig onthaal vinden.

Men vergete niet hoeveel dieren, die ons genot en voordeel verschaffen, reeds verloren gingen en nog dagelijks verloren gaan en die men met o zoo weinig moeite en kosten had kunnen behouden, wanneer de juiste middelen bij tijds waren aangewend. Ieder zij dus op zijn voordeel bedacht, want ook hier geldt het: „Kennis is macht!"

HET PAARD.

I VERPLEGING EN VOEDING.

a. Verpleging.

Het is voorzeker van algemeene bekendheid, welk een' grooten invloed de verpleging en voeding hebben op de gezondheid van onzen veestapel. Beiden moeten hand aan hand gaan; van daar, dat ze ook als 't ware in een' adem genoemd zijn. Wordt de eerste verwaarloosd, de tweede zal niet het gewenschte resultaat hebben, daarvandaan dat de verpleging in de eerste plaats onze aandacht vordert.

Niets werkt ongunstiger op den gezondheidstoestand van mensch en dier dan de weersgesteldheid. Daarom is 't in deze luchtstreek, en vooral in ons land, noodzakelijk, dat de meeste onzer huiszoogdieren ten minste den winter in gesloten ruimten doorbrengen. Deze verblijfplaatsen doen natuurlijk hun' invloed gelden op 't welzijn van hunne bewoners. Wij zullen in dit hoofdstuk derhalve in de eerste plaats spreken over

1. Den Paardstal.

Ofschoon het paard over 't algemeen meer dan de helft van zijn leven in den stal moet doorbrengen,

wordt deze nog maar al te dikwijls verwaarloosd en heeft zulks vaak de een of andere ziekte tengevolge.

In de eerste plaats heeft men er op te letten, dat de paardestal een' drogen bodem heeft en niet omringd is door poelen, vuilnisgaten etc., wier uitwasemingen de lucht verontreinigen. Het is verkieselijk de hoofddeur naar het westen te hebben, omdat de westewinden het gansche jaar door het gelijkmatigst zijn in temperatuur en de stal zodoende des zomers minder is blootgesteld aan de heete zonnestralen. De stal mag niet vochtig zijn en voor eene gelijkmatige temperatuur moet zooveel mogelijk gezorgd worden. Nieuwe stallen mogen niet betrokken worden voor de muren goed droog zijn. Voor elk paard berekend men eene oppervlakte van 3.2 M. lengte en 1.6 M. breedte; een gang achter de paarden mag niet ontbreken. De uitgang moet effen en zonder drempel zijn en de deur naar buiten opengaan. De stal moet tamelijk verlicht zijn, door vensters aangebracht aan de tegenovergestelde zijde waar de kribben of voederbakken zich bevinden; deze ramen dienen tevens voor ventilatie. De bodem van den stal moet effen zijn met eene geringe helling naar achteren, om het afvloeien der urine te bevorderen naar de goot, welke deze verder naar buiten leidt. Zoowel de vloer van den stal als de uitgang wordt uit harde steenen vervaardigd; over de eerste strooit men wat stroo, hooi of andere zachte stoffen. De paarden worden vastgebonden aan eene ijzeren stang, waaraan een verschuifbare ring bevestigd is. Heeft men voor elk paard een afzonderlijk verblijf, dan is het vastbinden niet noodzakelijk.

De kribben voor volwassen paarden moeten eene hoogte van 1 tot $1\frac{1}{10}$ M. hebben, voor veulens is $\frac{4}{5}$

M. hoogte voldoende. Steenen voederbakken zijn te verkiezen boven die van hout of ijzer, behalve voor de zoogenaamde kribbenbijters; dezen geve men eenen ijzeren. De ruif, die in den regel dient om er het hooi in te doen, wordt tennaastebij $\frac{3}{4}$ M. boven den rand der kribbe aangebracht en moet uit houten latten vervaardigd zijn met eene tusschenruimte van ongeveer 1 dM.

De lucht in den paardestal is van goeden invloed, zoowel op den gezondheidstoestand als op de spijsvertering en den wasdom der paarden. Zij moet zuiver zijn en eene temperatuur van 14 tot 16 graden R. hebben. De slechte gewoonte van sommige stalknechts en paardekoopers, om door eene hooge temperatuur het paard een glad en glanzig aanzien te geven, benadeelt de gezondheid en vertraagt de spijsvertering. Eene zindelijkte ligging en zuivere lucht, gepaard aan goede voeding, geven het paard een schoon en gezond uiterlijk, en zij worden ruimschoots vergoed door de diensten, die het ons bewijst of zijne meerdere waarde.

Op elken welingerichten paardestal mag een luchtkoker met eene beweegbare klep evenmin ontbreken als op het huis een schoorsteen. Kippen mogen in den paardenstal niet worden toegelaten, nog minder mogen zij er hun nachtverblijf hebben.

2. Uitwendige verpleging.

Van groot gewicht voor den gezondheidstoestand onzer huiszoogdieren is de zorgvuldige verpleging van huid, hoeven enz. Is dit waar in 't algemeen, vooral bij het paard moet hierop nauwkeurig gelet worden. Alle onreinheid moet vermeden worden door rossen wasschen, baden enz. Het rossen moet dagelijks ge

schieden met den daarvoor bestemden roskam en borstels. Het wasschen gebeurt in den regel, wanneer de paarden bij regenachtig weêr door het werk vuil zijn geworden. Zeer algemeen heerscht de gewoonte de beenen der paarden te wasschen, zonder te zorgen dat deze weer worden afgedroogd. Dit is zeer verkeerd, vooral wanneer deze dieren verhit zijn; daardoor toch ontstaan vele ongemakken als: gezwollen, zweren, uitslag enz. Het baden in de heete zomerdagen wordt meer gedaan voor afkoeling dan om de huid te reinigen. Het is tegenwoordig in sommige landen, voor 't eerst in Engeland, de gewoonte geworden, het haar der paarden te knippen, om op die wijze de temperatuur van het dier te regelen. Alleen in Frankrijk heeft deze methode met eenige wijziging vasten voet gekregen. Of het zoogenaamde scheren der paarden als een stap op den goeden weg is te beschouwen, moet de ondervinding leeren, de deskundigen zijn het hierover niet eens. In warme streken, vooral bij rijen jachtpaarden, kan het zijn nut hebben, maar in een ruw klimaat, als het onze, is het niet aan te bevelen.

Algemeener in gebruik is het afscheren der haren beneden aan de pooten. Dit geschiedt echter niet dan ten koste der gezondheid, vooral van paarden, die op een' vochtigen en hobbeligen weg gaan of op den kouden grond moeten staan. De lange haren aan dit zeer gevoelige gedeelte van het been dienen zoowel ter verwarming als ter beschutting. Het afknippen dezer haren maakt het wasschen van de pooten gemakkelijker. Na de reiniging met water moet het been goed afgedroogd, daarna, vooral in den winter, met een flanellen lap omwonden en het paard altijd

zoolang in beweging gehouden worden tot de pooten weer behoorlijk verwarmd zijn. Waar dit niet kan geschieden, doet men beter de haren nooit af te knippen en de pooten nooit te wasschen, maar wanneer deze droog zijn ze zoolang te wrijven en te borstelen tot alle onreinheid verwijderd is.

3. *Beweging, rust, slaap.*

Tot de verpleging onzer huiszoogdieren en vooral tot die van het paard behooren ook beweging, rust en slaap. De geheele lichaamsbouw van het paard is er op ingericht om zich te bewegen. Beweging kan het volstrekt niet ontberen. Reeds van zijn prilste jeugd af moet daarvoor gezorgd worden, wanneer het in zijn groei niet zal belemmerd worden, tot aan het tijdstip, waarop het in dienst wordt gesteld. Later, wanneer 't reeds, maar nog niet dagelijks, gebruikt wordt, hetgeen met de meeste jonge paarden het geval is, heeft het enkel beweging noodig om den eetlust op te wekken en de spijsverteering te bevorderen.

Alle dieren hebben rust noodig; zal deze verkwikkend zijn, dan moeten ze gemakkelijk kunnen liggen. Toch treft men veel paarden aan, die dit nooit of hoogst zeldzaam doen. Het vele en langdurige staan veroorzaakt echter ziekelijke beenen en hoe meer een paard ligt des te beter kan het werken.

De slaap van de meesten onzer huiszoogdieren, ook die van het paaad, is zeer zwak; bij het minste gedruisch ontwaken zij. Het paard heeft na veel beweging niet alleen rust maar ook slaap noodig; de geschikste tijd hiervoor is de nacht.

4 *Keus en verpleging van fokpaarden.*

Zoowel de hengst als de merrie moeten goed ontwikkelde, sterk gebouwde dieren zijn, vrij van gebreken, als daar zijn: kolder, maanoogen, huivering, oogziekten, aamborstigheid, gal, spatten, slechte hoeven enz. Al deze gebreken komen bij de jonge paarden eerst aan 't licht, wanneer zij beginnen te werken. Heeft een der ouders van het veulen één of meer erfelijke gebreken, men kan er zeker van zijn, dat deze op de jongen in nog hoogerem graad overgaan.

Fokpaarden mogen in den regel voor dit doel niet eerder gebruikt worden dan wanneer zij hun' vollen wasdom bereikt hebben en het verwisselen der tanden heeft plaats gehad, dus niet voor het 5e levensjaar. Is men zeker, dat noch bij den hengst noch bij de merrie erfelijke gebreken aanwezig zijn, dan kan de paring eerder en wel op driejarigen leeftijd geschieden.

De hengst moet krachtig gevoed — doch niet gemest worden. Buiten den paartijd laat men den dekhengst dagelijks een paar uur arbeiden. In den paartijd mag hij dagelijks niet meer dan 2 of op zijn hoogst 3 sprongen doen.

Ook de merrie laat men dagelijks een paar uur lichten arbeid verrichten, opdat de eetlust niet vertraagd worde.

5. *Verpleging van drachtige en zoogende merries en van veulens.*

De drachtige merrie is van begin af traag, gaat dikwijls liggen, wordt begeerig naar voedsel, neemt spoedig in omvang toe en moet zorgvuldig behandeld

worden. Zij mag zich niet te veel inspannen, noch met werken noch op eene andere manier. De voeding moet ruimschoots en regelmatig zijn. Het geschikste voedsel is haver en haksel, met toevoer van hooi of gras. Zij mag niet te vroeg in de weide gedaan en er te laat uitgehaald worden. Het verwisselen van voeding mag niet plotseling geschieden en het voorgedroogde drinkwater niet te koud zijn. Beweging moet de merrie hebben tot hare bevalling toe, doch deze moet hoe langer hoe gemakkelijker zijn. In een' afgesloten, luchtigen en goed verlichten stal zorgt men voor voldoende ruimte, zoodat zij zich gemakkelijk kan neêrleggen en aan geschikt strooisel mag het hier niet ontoreken. Na de geboorte van het veulen worden alle hiermede gepaard gaande onreinheden zorgvuldig verwijderd en der moeder licht verteerbaar voedsel gegeven, als hooi, of iets dergelijks; langzamer hand geeft men haar weer het gewone voedsel. Veulens die schijnbaar vlug zijn, maar den uier der moeder niet weten te vinden, of daaraan geen behoefte hebben, blijven niet lang in 't leven. In den regel sterven zij den tweeden of derden en somtijds ook nog den vierden dag aan een borst- of achterlijfskwaal. Somtijds bezwijkt de moeder onder of na de geboorte van 't veulen of heeft de melkafscheiding in 't geheel niet of onvoldoende plaats; in dat geval moet het veulen andere melk tot voedsel hebben, en in den regel neemt men dan zijn' toevlucht tot koemelk. Maar omdat er in koe- en paardemelk groot verschil in samenstelling is en de eerste veel meer kaas- en vetdeelen bevat dan de laatste, moet zij met warm water verdund worden. Daar paardemelk integendeel veel rijker is aan suikerdeelen dan koemelk, moet in de

laatste tamelijk veel suiker opgelost worden. Wanneer men altijd verse melk van dezelfde koe neemt en deze met warm water verdunt, zal hierbij het veulen niet alleen in 't leven blijven, maar ook flink groeien. Reeds een paar dagen na zijne geboorte kan men het veulen een paar spiertjes hooi en eenige haverkorrels geven en wanneer het drie weken oud is, kan het best $\frac{1}{2}$ KG. haver per dag verteren. Langzamerhand geeft men het jonge dier ook wat haksel en op den leeftijd van zestien weken gebruikt het per dag zonder eenig bezwaar 3 tot 4 KG haver, $\frac{1}{2}$ KG. fijn haksel en $1\frac{1}{2}$ KG. best hooi.

Wanneer het veulen 10 dagen oud en het weder gunstig is, mag het met de merrie naar buiten en 3 of 4 weken na de geboorte mag het moederdier van tijd tot tijd weer gebruikt worden. Keert de zoogende merrie verhit huiswaarts, dan moet zij eerst uitgemolken worden, alvorens het veulen begint te zuigen. Wanneer het veulen gezond en sterk is, kan het op een leeftijd van 16 weken de moedermelk ontberen. Hoewel regelmatig, moet het jonge dier sterk gevoed worden, omdat in de eerste levensjaren de groei het sterkst is en het verzuim op lateren leeftijd niet weêr is goed te maken. Hiertegen wordt heden ten dage nog maar al te dikwijls gezondigd. Sommige paardefokkers, waaronder veel landbouwers, meenen, dat men eerst moet beginnen met krachtig voedsel te geven, wanneer het jonge paard in dienst wordt gesteld; als veulen krijgt het in den regel schraal voedsel, zoo ze het niet meermalen honger laten lijden. Deze manier van verplegen straft zich zelf: het paard wordt niet fors en sterk en is licht vatbaar voor zoowel uit- als inwendige ziekten.

Het is vooral aan te bevelen de veulens van jongs af aan weersveranderingen te gewennen; alleen voor scherpe Noord- en Oostewinden moeten ze beschut worden. De geschikste plek, om naar hartelust rond te dartelen is in den zomer de groene weide en in den winter een ruime stal.

In den laatsten tijd is men begonnen met veulens, die voor luxe-paarden bestemd zijn, eene veel krachtiger voeding te geven, dan boven aangegeven is. Naast de moedermelk geeft men hun dagelijks nog 5 tot 14 L. koemelk, waarmee men voortgaat tot zij circa 20 maanden oud zijn. Verbazend sterk zijn bij dergelijke voeding de wasdom en de ontwikkeling der jonge dieren. Deze voeding is zeer kostbaar en dient zeker meer om de zwaarte en lichaamsontwikkeling in de hand te werken dan om de veredeling van het paardenras te bevorderen.

De vraag wanneer het juiste tijdstip gekomen is om jonge paarden aan geregelden arbeid te gewennen, wordt verschillend beantwoord. In den regel worden de paarden te vroeg aan het werk gezet, hetgeen een zeer nadeeligen invloed heeft op hunne ontwikkeling. Vóór het derde levensjaar mogen jonge paarden geen vermoeienden arbeid verrichten en ook dan nog is het niet goed het paard boven zijne kracht te laten werken.

Van groot gewicht voor het gebruik van het paard is de normale ontwikkeling der hoeven. Het kan niet genoeg worden aanbevolen, dat deze reeds bij veulens in het eerste levensjaar nauwkeurig worden gadeslagen. Wordt dit verwaarloosd, dan loopt men groot gevaar, dat de hoeven reeds met allerlei kwalen behebt zijn, nog vóór het paard in gebruik is gesteld

6. Verpleging der werkpaarden.

Zoodra het paard zijn vollen wasdom bereikt heeft, wordt het aan geregelden arbeid gewend, maar altijd met de noodige verschooning behandeld. Het moet ruimschoots en krachtig gevoed worden en de noodige rust hebben om nieuwe krachten op te doen of om zich van de doorgestane vermoeienissen te herstellen. Hoe meer diensten van het paard gevorderd worden, hoe meer rust het behoeft. Nog te dikwijls wordt tegen eene goede behandeling gezondigd en berokkent zich meenigen eigenaar van paarden, onberekenbare schade door van de dieren diensten te eischen, welke boven hunne krachten gaan of door ze de noodige rust niet te gunnen. De verandering van voeder mag niet plotseling plaats hebben, maar evenmin mag dit niet bij verandering van werkzaamheden het geval zijn. Het dier dat gisteren zeer geschikt was voor rijpaard, is het van daag nog niet om voor den wagen gespannen te worden. Een paard, dat gewoon is zes dagen in de week een zware vracht voort te slepen, mag des Zondags niet gebruikt worden voor een speelwagentje om plezierritjes te maken. Het werkpaard waarvan dagelijks geene buitengewone diensten gevorderd worden, behoeft ook geene bijzondere verpleging. Paarden daarentegen, die zwaren arbeid hebben te verrichten of zij, die dagelijks snelle en lange marschen moeten afleggen, vereischen eene bijzondere en nauwkeurige verpleging. Bij de laatsten heeft men de volgende regels in acht te nemen: — In 't begin mogen ze niet sterk aangezet worden, maar langzamerhand versnellen zij hun gang; onmiddelijk na de voeding laat men hen geen sterke bewegingen maken.

In bedaarden, gelijkmatigen draf kan het paard een

grootten afstand afleggen, zonder zich erg te vermoeien. In gestrekten draf of galop is het noodig, dat het nu en dan een poosje uitrust. Vooral bij groote reizen is dit noodzakelijk. Ook hebben de paarden dan meer voedsel noodig, omdat het lichaam dan meer afmat dan gewoonlijk. Matig drinken, ook van koud water hindert niet, wanneer de dieren spoedig daarop weer in beweging worden gebracht; tocht is echter voor hen zeer nadeelig, daarom moet niet worden verzuimd het bezweete dier eene deken over te leggen. Het voedsel moet krachtig doch licht verteerbaar zijn en hun in kleine porties worden toegediend. Voor de paarden voor goed op stal worden gezet om uit te rusten, laat men ze langzamerhand zachter loopen, opdat ademhaling en bloedsomloop weer tot rust kunnen komen. In den stal moet ten minste een temperatuur van 10—12° R. zijn, is de stal kil dan volgt er verkoudheid. Sterk bezweete paarden, of zij die door regen nat zijn geworden, moeten met zorg behandeld worden; is de stal te koel of ondoelmatig ingericht, dan is het raadzaam de paarden een tijdlang op en neer te leiden tot ze langzamerhand afgekoeld zijn. Is de stal daarentegen warm, dan wordt een deken over hals en rug geworpen en zoodra de dieren uitgezweet zijn, worden ze gepoetst. Nog beter is het sterk verhitte of door natte paarden eerst van alle onreinheden te ontdoen, ze dan met eene deken te bedekken, om ze daarna in een' warmen stal te brengen. Eerst wanneer de paarden tot kalmte zijn gekomen, de bloedsomloop, zoowel als de ademhalingsorganen weer in normalen toestand zijn, geeft men hun het gewone voedsel.

Bij matigen arbeid kunnen de paarden lang gebruikt worden, zware arbeid ondermijnt hunne krachten.

Toch kan en eene goede behandeling en eene daarmede gepaard gaande voeding veel bijdragen, niet alleen om het leven te verlengen, maar ook om het paard zijne krachten te doen behouden.

b. Voeding.

1. Lucht.

Het paard heeft behoefte aan veel en zuivere lucht. Moet het een geruimen tijd in een ongezonden atmosfeer doorbrengen, dan zullen de gevolgen daarvan niet uitblijven; de ademhalingswerktuigen worden allicht aangetast en het dier verliest in waarde. Verdere bijzonderheden hieromtrent zijn reeds behandeld, toen over de paardestal werd gesproken.

**2. Over voedingsmiddelen der paarden
in 't algemeen.**

Het paard is van nature bestemd om plantaardig voedsel te gebruiken, dit toonen de spijsverteringsorganen voldoende aan, evenals zijn gebit. Toch heeft het paard ook behoefte aan krachtiger voedsel als koren, brood, enz. Naarmate de diensten, die het moet leveren, zwaarder zijn, naar die mate moet ook het voedsel krachtiger zijn. Wortel- en knolgewassen, of over 't algemeen die voedingsmiddelen, welke veel waterdeelen bevatten, zijn voor paarden niet verkieslijk.

Dat men echter de paarden ook aan dierlijk voedsel kan gewennen, heeft de belegering van Metz in 1870 geleerd. Bij gebrek aan paaadevoeder gaf men den dieren het vleesch van hunne doode kameraden te vreten. Het rauwe of gekookte vleesch werd fijn gehakt en met hooi, stroo of koren vermengd en over het mengsel een laagje meel en keukenzout gestrooid. Langzamerhand vraten ze het vleesch ook zonder dat het met andere bestanddeelen vermengd was en ze

bevonden zich bij deze voeding zeer wel. De maag was in staat zoowel het rauwe als gekookte vleesch te verteeren.

3. *Koren als voedingsmiddel voor Paarden.*

Van alle korensoorten is haver de geschiktste voor het paard. Deze is voor het paard, wat vleesch voor den mensch is. De Engelschen zeggen daarom terecht: „het geheim om groote en sterke paarden te verkrijgen, zit in den haverzak.” Haver past voor alle soorten van paarden. Veulens en oude paarden krijgen gebroken haver, werkpaarden daarentegen heele haverkorrels, vermengd met haksel. Zelfs voor zieke paarden bestaat geen beter voedsel dan pap van haver de gort met een weinig zout er in. In Afrika evenals in de zuidelijke landen van Europa en Azië, wordt de haver door gerst vervangen. De laatste is echter veel moeilijker te verteeren, daarom zal de Arabier, die zijn paard boven alles liefheeft, niet verzuimen, wat kameelmelk en zoete dadels door het gerstevoeder te mengen om het verteerbaarder te maken. Rogge is als paardevoeder niet aan te bevelen, omdat ze moeilijk is te verteren. Bij kleine porties is ze echter voor werkpaarden niet geheel te verwerpen. Tarwe komt als paardevoeder niet in aanmerking, met uitzondering van pap van tarwemeel, welke voor zieke paarden zeer heilzaam is. De mais is zeer goed te gebruiken, vooral voor werkpaarden, wanneer zij gebroken en met haksel vermengd wordt. Wortel- en knolgewassen zijn als paardevoeder in 't algemeen af te keuren, sommige soorten zijn zelfs zeer nadeelig.

4. *Versch en gedroogd groentevoeder.*

Naar gelang van hunnen wasdom zijn de gras- en

klaversoorten rijk aan voedende bestanddeelen en houtvezels. Tot aan den bloeitijd nemen de eerste toe maar daarna nemen ze af. De uitgebloeide plant is reeds rijk aan houtvezels, dat is aan vaste onverteerbare stoffen. Voor paarden, die weinig of geen arbeid verrichten, is groentevoder voldoende, maar voor werkpaarden is het ontoereikend.

Hooi is een algemeen voedsel voor paarden, doch als zoodanig voor werkpaarden niet alleen voldoende; deze moeten geregeld toevoer van haver, brood enz. hebben. Slecht gewonnen of bedorven hooi is voor paarden nadeelig; zij worden kortademig, krijgen lang haar en vermageren.

Het stroo zelf heeft als voedingsmiddel weinig waarde, maar als toevoer des te meer. Den paarden geeft men het altijd in den vorm van haksel, omdat het lichter verteerbaar is niet alleen, maar ook omdat het in dien toestand beter met andere voedingsmiddelen kan vermengd worden. Het stroo mag echter niet te fijn gesneden zijn, omdat het haksel dan dikwijls ongekauwd in de maag komt, vooral wanneer 't nat gemaakt is. Daardoor heeft licht eene storing in de ingewanden plaats. De gemiddelde lengte van 't haksel voor paarden is $1\frac{1}{2}$ cM.

II. ZIEKTEN.

a. Inwendige ziekten.

1. Koorts in 't algemeen.

Koorts is steeds de geleidster van andere kwalen en doet zich voor, wanneer het een of ander lichaamsdeel door ziekte is aangetast. De ziekten worden daar-

om onderscheiden in ziekten met en zonder koorts.

De koorts kenmerkt zich door verhoogde lichamelijke warmte, gejaagden polsslag en ademhaling, verder door verminderden eetlust en vermagering der dieren. De verhoogde lichamelijke warmte is het zekerste kentee-ken van koorts, de andere doen zich ook elders voor. Zij begint met eene lichte siddering, de haren zetten zich overeind en voeten en ooren zijn koud, terwijl de romp heet is; de uitwendige deelen der slijm-
huid zijn bleek en soms blauw. Van 't begin af aan is de polsslag onregelmatig en de ademhaling gejaagd, de uitwaseming der huid houdt op, en de urine is sterk gekleurd.

Neemt de koorts af dan wordt ook het sidderen minder, de polsslag wordt weer voller, de tot nu toe droge huid wordt weer vochtig, de slijm-
huid krijgt hare roode kleur terug, de ademhaling wordt regel-
matiger en de eetlust keert terug.

2. Gewone koorts.

Gewone koorts ontstaat door de eene of andere ver-
storing der in- of uitwendige lichaamsdeelen, de sidde-
ring is in den regel gering en de daaropvolgende ver-
hooging van temperatuur heeft niet veel te beduiden;
de pols is wel eenigszins gejaagd en de dorst grooter
dan gewoonlijk, maar toch ook niet in erge mate.
Toch kan deze koorts de voorbode van eene ernstige
ziekte zijn en gaat soms in eene van hooger en graad
over.

3. Ontstekingskoorts.

Deze koorts komen meest voor bij goed gevoede
jonge dieren, wanneer de een of andere storing in
't lichaam plaats heeft. Alle koortsverschijnselen zijn

thans in hoogen graad aanwezig: de rilling is sterk en aanhoudend, de verhooging van temperatuur zeer groot, de huid droog en brandend heet, de pols erg gejaagd, de hartklopping bijna onmerkbaar, de uitgeademde lucht warmer dan gewoonlijk, de ademhaling kort en gejaagd, de eetlust geheel weg en de dorst daarentegen groot. De dieren staan met de voor- en achterpooten aan elkaar, ze zijn zeer lusteloos en laten den kop hangen.

4. Verzwakkingskoortsen.

Verzwakkingskoortsen ontstaan uit andere soorten van koorts en komen bij oude en jonge dieren voor, die reeds aan verzwakking onderhevig zijn. De temperatuur is bij de verschillende lichaamsdeelen zeer verschillend, de pols slaat gejaagd, de hartkloppingen zijn duidelijk voelbaar, de ademhaling gejaagd, dikwijls rochelend, de oogen staan waterig en de mest zoowel als de urine verspreidt eene akelige lucht. Ook bij deze soort koorts is de dorst groot, terwijl de eetlust geheel ontbreekt. De uitwendige deelen der slijmhuide zien geel, de tong is met eene dikke laag slijm bedekt; de afscheiding der urine is sterk verminderd, terwijl die van den mest zeer onregelmatig geschiedt. Zoolang het hun eenigszins mogelijk is houden de door deze ziekte aangetaste dieren zich op de been; eindelijk is het lichaam te veel afgemat, ze gaan liggen en weldra maakt een bloediarrhee een einde aan hun ellendig leven.

5. Teeringkoortsen.

De teeringkoortsen bij paarden kunnen de geleidsters van verschillende ziekten zijn; het gewone kenmerk er van is, dat het dier bij de gewone voeding allengskens vermageret. Naar haar graad worden ze ver-

deeld in lichte, zware en hooge koorts. Ook worden ze onderscheiden in in- en uitwendige koorts. De kenmerken dezer ongesteldheid hangen van den graad en den aard der ziekte af. Daar teringkoorts meestal de bodem van gevaarlijke krankheden zijn, mogen ze volstrekt niet gering geschat worden. De behandeling der patienten hangt van den graad en het karakter der ziekte af. Evenals bij alle door koorts aangetaste dieren, moet in de eerste plaats voor een warmen stal en goede dekking gezorgd worden. Verder krijgen de dieren licht verteerbaar voedsel en koel drinken, terwijl alle schadelijke invloeden van buiten moeten vermeden worden.

6. Ontstekingen in 't algemeen.

Voor we de ontstekingen van verschillende organen in 't bizonder behandelen, willen we eerst in 't algemeen iets over deze kwaal zeggen. Zij komen dikwijls en onder allerlei vormen voor, en de oorzaken er van kunnen van verschillenden aard zijn.

De eerste kenmerken er van zijn eene verandering in den bloedsomloop; hiermede gaat geregeld sterk zweeten gepaard.

7. Hersensontsteking.

Deze ziekte, die zoowel de huid als de hersenen zelf betreft, vertoont zich onder eenige merkbare voortekenen. Het paard is traag en lusteloos, het houdt den kop naar omhoog en vreet langzaam en weinig. Menigmaal gaat aan deze ziekte een korte tijd van groote prikkelbaarheid vooraf. Verdere kenmerken dezer kwaal zijn de volgende:

Het paard is angstig en weerspannig, de oogen puilen naar voren, zijn glanzig en hebben iets wilds, muil

en neus zijn hoog rood en droog, de ademhaling gaat snel en er is veel koorts aanwezig; de polslag is zeer onregelmatig, nu gejaagd dan weer langzaam. Het is gevaarlijk zonder de noodige voorzorgsmaatregelen het dier te naderen, want elk oogenblik kan eene hersensontsteking tot razernij overslaan. Wanneer dit plaats heeft, begint het paard te steigeren, slaat met voor- en achterpooten in 't rond, snuift met wijd geopende neusgaten, verbreekt dikwijls met buitengewone kracht de ketenen of touwen waarmee het vastgebonden is, en richt niet zelden groote verwoestingen aan op voorwerpen in zijne onmiddellijke nabijheid. Na deze verwoedheid volgen afmatting en rust. Het paard staat met de beenen ver van elkander, leunt met den kop tegen de ruif of krib en dringt met de borst vooruit. Dit tijdstip moet men zich ten nutte maken om het paard zoo stevig te binden, dat het noch zich zelve noch anderen kan kwetsen. Heeft de ziekte een zeer hoogen graad bereikt, dan treedt de dood na 36 of 48 uur in. Zelden worden deze dieren goed genezen, meesttijds blijven zij kolderig of aan toevallen lijdende.

De oorzaken der hersensontsteking liggen in groote verhitting, het blootstaan aan de heete zonnestralen of het inademen van heete en onreine stallucht. Daarom komt deze ziekte ook het meest bij paarden voor, welke steeds in bedompte stallen staan en weinig beweging hebben. Ook kan zij ontstaan door slaan of stooten op den kop of door belemmering van den bloedsomloop; bijv. door enge halsbanden enz. Jonge paarden worden er eer door aangetast dan oude.

Bij de genezing moet eerst gezorgd worden, de koorts zoowel als de ontsteking te matigen en den drang van het bloed naar het hoofd te verminderen. Zoodra

men bespeurt, dat het paard aan een hersensontsteking lijdende is, begint men met 5 — 6 Liter bloed af te tappen, hetgeen na 18 — 24 uur herhaald wordt, wanneer de eerste keer zonder uitwerking blijft. Bij de aderlating bedient men zich van de zoogenaamde fliete, waarmede men de halsslagader opent. Om den kop legt men compressen van ijs, water, zout, azijn enz., die zeer dikwijls vernieuwd moeten worden en de oogen bedekt men met een doek om ze tegen de lichtstralen te beschutten. Kan men het paard niet zonder gevaar naderen, dan giet men het eenige emmers water over den kop. Nog beter is het eene opening in den zolder te maken en door een daarin aangebrachten trechter ijskoud water op den kop van 't paard te laten druppelen; daardoor wordt het in den regel voor korten tijd tot rust gebracht. Wanneer het paard zich rustig houdt en nog zooveel bewustzijn toont om te kunnen slikken, kan het toedienen van een drank, bestaande uit 7.5 g. braakwijnsteen, 45 g. salpeter en 240—360 g. Engelsch zout, vermengd met $\frac{1}{2}$ —1 L. water zijn nut hebben. Dit geneesmiddel wordt in eens ingegeven en wanneer hierop geene verandering ten goede volgt, wordt dit middel om de 12—24 uur herhaald. Omdat deze ziekte gewoonlijk met verstoppingen gepaard gaat, worden om een $\frac{1}{2}$ uur lavementen gezet, bestaande uit water, waarin zout is opgelost. Om eenige afleiding te bewerkstelligen wordt het zieke dier aan de zijde van den hals of aan de binnenzijde der beenen sterk ingewreven met eene zalf, bestaande uit 15 g. Spaansche vliegen, 7.5 g. euphorbium, 45 g. varkensvet, 45 g. terpentijn en 15 g. terpentijnolie. De verblijfplaats dezer patienten moet schaduwrijk en zoo koel mogelijk zijn. Voor

drank geve men hun schoon water of water vermengd met zemelen. Wanneer er nog een weinig eetlust aanwezig is, is groentevoeder de geschikste kost, bij gebrek hiervan zijn vochtig gemaakte zemelen het verkieslijkst. Wanneer het paard van de ziekte geneest moet het nog geruimen tijd, ten minste 3 of 4 weken van werken verschoond blijven en wanneer het jaar-getijde en de omstandigheden het toelaten in de weide gedreven worden; toch moet er voor gezorgd worden dat het herstellende dier in geen geval aan te veel hitte wordt blootgesteld.

Nog moet in aanmerking worden genomen, dat na de aderlating de aderopening zorgvuldig gesloten wordt, omdat anders te veel bloedverlies zou plaats hebben, hetgeen somtijds den dood tengevolge heeft.

Het best is derhalve om de wonde, door de aderlating ontstaan, onmiddelijk met een hechtpleister of iets dergelijks te sluiten. Het is niet aan te bevelen om het dier de pooten te binden en dan neer te leggen; hoewel dit dikwijls geschiedt om het onschadelijk te maken, moet zulks worden afgekeurd, omdat te veel vergeefsche krachtsinspanning de kwaal verergert. Het paard moet, wanneer dit mogelijk is, met twee sterke touwen, die aan den halster vastgebonden zijn, staande gehouden worden.

Eene andere kwaal, die met hersens ontsteking veel overeenkomst heeft en in den paardehandel reeds tot veel getwist aanleiding heeft gegeven, is de zoogenaamde kopziekte, ook wel hersenwater genoemd. Deze krankheid komt veel bij jonge, krachtig gevoede paarden voor en het meest bij merries en ruinen, zeer zelden bij hengsten. Deze ziekte heeft een zeer verschillend beloop, bij eenigen duurt ze een paar dagen, bij anderen

een paar weken, bij sommigen slaat ze over in domkoller of gaat met verlammingen van het een of ander lichaamsdeel gepaard. Ook kan zij soms den dood tengevolge hebben.

Kopkrankheden openbaren zich door een bijna wezenlooze houding, doffen oogopslag, rilling, matheid in de ledematen, neerhangenden kop, wisselende temperatuur, verhoogde warmte van hoofd en hals, donkerroode slijm huid, gejaagden pols, verminderde eetlust, harde mestafscheiding etc.

De oorzaken dezer ziekten zijn moeilijk na te gaan, nu eens moeten ze in te warme of dompige stallen gezocht worden, dan weer moeten ze aan te veel afmatting of verwisseling van voeder worden toegeschreven. Bij paarden van edele rassen komt ze het minst voor. Bij paarden, die door deze ziekte aangetast zijn, is weinig hoop op genezing, de meesten sterven er aan of zijn bij genezing ten eenemale ongeschikt om langer gebruikt te worden.

Bij de behandeling moet de grootste voorzichtigheid worden in acht genomen, vooral wat het aderlaten betreft. Verder wordt de nekstreek met prikkelende vochten ingewreven. Een luchtige stal verdient alle aanbeveling, terwijl alle dwang moet worden vermeden.

8. Keelsiekte.

Deze ziekte tast naar gelang ze van meer of minder hevigen graad is een of meer deelen van de keel aan; de voornaamste kenmerken er van zijn; het aanhoudend staan met een stijf vooruitgesterkten en hangenden kop, de bijzondere gevoeligheid aan den hals, moeilijke en hoorbare ademhaling, het gedurig snuiven en rochelen en de sterke beweging der neusvleugels. Verder

is de slijmhuide van mond en neus erg rood, de muil steeds met schuim en speeksel gevuld, omdat het slikken zeer bemoeilijkt is. Zoo dikwijls het paard eenig voedsel of drinken tot zich neemt, (eetlust is meesttijds wel aanwezig), komt dit geheel of gedeeltelijk uit de neusgaten terug. Dikwijls is de hals erg gezwollen, hetgeen met de tong ook min of meer het geval is. Van tijd tot tijd, vooral onder het slikken, slaakt het dier benauwde kuchen. Het ademen, hoewel zeer belemmerd, geschiedt regelmatig, zoodat deze kwaal niet met een longontsteking kan verward worden. Wanneer de ziekte op het hevigst is, gaat het paard niet liggen. Hoe erger de ziekte is des te heeter zijn muil en tong, want de aandrang van bloed naar het hoofd houdt daarmede gelijken tred. De oogen zien ook erg rood en staan puilend, de ademhaling gaat snuivend en piepend. De afloop der keelziekte is verschillend: bij eene zorgvuldige en doelmatige verpleging kan men in den regel genezing verwachten, terwijl in het tegenovergestelde geval de ziekte met den dood eindigt. Niet zelden blijven paarden, die aan deze ziekte geleden hebben, hun gansche leven kortademig. De keelziekte is in den regel het gevolg van gevatte koude, plotselinge afkoeling of van snel loopen tegen den wind in.

Van den beginne af aan moet men er op bedacht zijn om de koorts te temperen; daarom begint men met eene flinke aderlating. Is de ziekte in geen ergen graad en de koorts van weinig beteekenis, dan kan de aderlating achterwege blijven. Om den hals windt men een flanelle doek of een schapenvel, doch zoodanig, dat daardoor geen drukking op de keel ontstaat. In geval het paard nog slikken kan, maakt men een

soort deeg van 30 g. salpeter, 300 g. Engelsch zout meel en honig van ieder 180 g. legt dit het dier achter op de tong, om het zodoende gemakkelijk door de keel te doen glijden. Als drank neemt men schoon water of water vermengd met wat honig, Engelsch zout en meel. Heeft er verstopping plaats dan neemt men zijn toevlucht tot lavementen, bestaande uit zoutwater. Is uitwendig in de keelstreek geen zwelling voorhanden dan wordt de keel om de 4 of 6 uur ingewreven met eene zalf bestaande uit vet, groene zeep en terpentijnolie. Is de ziekte van langen duur, dan worden in de regel aan weerszijden van den hals etterdraden door de huid getrokken. Het zieke paard moet geregeld een warmen stal hebben en met eene deken gedekt zijn. In zeer erge gevallen wendt men ook wel een dampbad van azijn aan. Waar zich zweren vertoonen, moeten deze, zoodra zij rijp zijn, geopend en van den etter ontdaan worden. In zeer erge gevallen loopt het paard meermalen gevaar van te stikken, in dat geval moet de luchtpijp van het zich daarin bevindende slijm gereinigd worden. Deze bewerking kan zonder gevaar geschieden, wanneer de noodige voorzichtigheid daarbij wordt in acht genomen, daarom is het vooral aan te raden om dit werk door een bekwamen veearts te laten verrichten.

9. Droes.

Droes is een ziekte die aan het paardengeslacht eigen is en zich menigvuldig vertoont. Zij komt bij paarden van verschillenden leeftijd voor, vooral in het voor- en najaar. Plotselinge afkoeling, verwisseling van weide of stalvoeder zijn in den regel de aanleidende oorzaken. Jonge paarden, vooral veulens, worden door deze ziekte

het eerst aangetast, waarom ze dan ook wel als eene ziekte wordt beschouwd, die vooral aan jonge paarden eigen is.

De droes is niets anders dan eene opzwellling of ontsteking van de slijmhuil, hij is zeer besmettelijk en gaat zeer licht van 't eene paard op 't andere over, onverschillig of het laatste al of niet eer aan deze ziekte geleden heeft.

De voornaamste kenteekenen dezer ziekte zijn de volgende: matheid, bij de minste inspanning zweeten; doffe, tranende en roode oogen, weinig eetlust en niet de minste opgewektheid; dikwijls niezen en hoesten en roode slijmhuil, vooral in de neusgaten. In 't begin dezer ziekte vloeit een dun, helder vocht uit den neus, hetwelk na eenige dagen in een wit, dik slijm verandert, dat bij groote hoeveelheden uit den neus te voorschijn komt. Tegelijkertijd openbaart zich ook een gezwel aan de keel, hetwelk het kauwen bemoeilijkt en pijnlijk maakt. Na 6 of 8 dagen begint dit gezwel te etteren, het breekt op eene plaats door en eene groote massa etter komt te voorschijn. Hiermede keeren opgewektheid en eetlust terug; de vroeger zoo doffe oogen worden weer helder en ook de sterke slijmafscheiding uit den neus heeft na eenige dagen opgehouden. In enkele gevallen ontstaan op sommige plaatsen aan het lichaam als aan keel en buik een of meer gezwollen, die zeer gevaarlijk zijn, vooral wanneer ze ontaarden in rotkoortsen, die den dood tengevolge kunnen hebben.

In den regel is de droes eene ziekte van een goed-aardig karakter en gaat zelden met doodelijken afloop gepaard, de enkele gevallen uitgezonderd, wanneer de keel, vooral bij jonge dieren dermate opzwellt, dat het

dier zou stikken, wanneer daartegen geene middelen werden aangewend. Bij den droes wordt soms ook de slijmhuide van het strottenhoofd en den slokdarm aangetast, ja in enkele gevallen gaat deze ziekte zelfs van de luchtpijp op de longen over en heeft er eene longontsteking plaats. Wanneer de slijmhuide van het strottenhoofd is aangetast, lijden de deelen, die in de onmiddelijke nabijheid er van liggen, meê. Dit kan de ergste gevolgen hebben, omdat de etterstoffen, die hier ontstaan, zich soms aan de longen kunnen mededeelen of zich met het bloed vermengen, waardoor eene bloedvergiftiging ontstaat. Ook wordt bij den droes niet zelden de slijmhuide van het darmkanaal aangetast, ook daarin ontstaan ettergezwollen, die het dier ten gronde kunnen richten. Al deze gevallen zijn van grooten invloed op het verloop der ziekte en slaan de beste verwachtingen wel eens den bodem in.

Doet de droes zich als van een goedaardig karakter kennen, dan is het in de meeste gevallen voldoende het zieke paard in een warmen stal te laten staan, het met eene wollen deken te dekken, voor de minste afkoeling te vrijwaren en het groentevoer tot voedsel te geven, omdat dit gemakkelijker verteerbaar is. Soms tijds is het noodig het zieke dier een' geneesmiddel toe te dienen, dat uit braakwijnsteen, ammoniak en zwavel van elk 60 g, Engelsch zout en jeneverbessen van elk 180 g, meel en water bestaat. Hiervan kneedt men een deeg, waarvan men het paard alle 2 uur eene hoeveelheid op de tong strijkt, ter grootte van een eendenei. Het gezwel, uit deze ziekte ontstaan, wrijft men driemaal daags met eene zalf, bestaande, uit drie gelijke deelen vet, zeep en kinaolie en wikkelt dan den hals in eene flanelen lap of schapevel, het laatste met de wol naar binnen.

het eerst aangetast, waarom ze dan ook wel als eene ziekte wordt beschouwd, die vooral aan jonge paarden eigen is.

De droes is niets anders dan eene opzwellings of ontsteking van de slijmhuide, hij is zeer besmettelijk en gaat zeer licht van 't eene paard op 't andere over, onverschillig of het laatste al of niet eer aan deze ziekte geleden heeft.

De voornaamste kenteekenen dezer ziekte zijn de volgende: matheid, bij de minste inspanning zweeten; doffe, tranende en roode oogen, weinig eetlust en niet de minste opgewektheid; dikwijls niezen en hoesten en roode slijmhuide, vooral in de neusgaten. In 't begin dezer ziekte vloeit een dun, helder vocht uit den neus, hetwelk na eenige dagen in een wit, dik slijm verandert, dat bij groote hoeveelheden uit den neus te voorschijn komt. Tegelijkertijd openbaart zich ook een gezwel aan de keel, hetwelk het kauwen bemoeilijkt en pijnlijk maakt. Na 6 of 8 dagen begint dit gezwel te etteren, het breekt op eene plaats door en eene groote massa etter komt te voorschijn. Hiermede keeren opgewektheid en eetlust terug; de vroeger zoo doffe oogen worden weer helder en ook de sterke slijmafscheiding uit den neus heeft na eenige dagen opgehouden. In enkele gevallen ontstaan op sommige plaatsen aan het lichaam als aan keel en buik een of meer gezwellen, die zeer gevaarlijk zijn, vooral wanneer ze ontaarden in rotkoortsen, die den dood tengevolge kunnen hebben.

In den regel is de droes eene ziekte van een goed-aardig karakter en gaat zelden met doodelijken afloop gepaard, de enkele gevallen uitgezonderd, wanneer de keel, vooral bij jonge dieren dermate opzwellt, dat het

dier zou stikken, wanneer daartegen geene middelen werden aangewend. Bij den droes wordt soms ook de slijmhuide van het strottenhoofd en den slokdarm aangetast, ja in enkele gevallen gaat deze ziekte zelfs van de luchtpijp op de longen over en heeft er eene longontsteking plaats. Wanneer de slijmhuide van het strottenhoofd is aangetast, lijden de deelen, die in de onmiddellijke nabijheid er van liggen, meê. Dit kan de ergste gevolgen hebben, omdat de etterstoffen, die hier ontstaan, zich soms aan de longen kunnen mededeelen of zich met het bloed vermengen, waardoor eene bloedvergiftiging ontstaat. Ook wordt bij den droes niet zelden de slijmhuide van het darmkanaal aangetast, ook daarin ontstaan ettergezwollen, die het dier ten gronde kunnen richten. Al deze gevallen zijn van grooten invloed op het verloop der ziekte en slaan de beste verwachtingen wel eens den bodem in.

Doet de droes zich als van een goedaardig karakter kennen, dan is het in de meeste gevallen voldoende het zieke paard in een warmen stal te laten staan, het met eene wollen deken te dekken, voor de minste afkoeling te vrijwaren en het groentevoer tot voedsel te geven, omdat dit gemakkelijker verteerbaar is. Soms tijds is het noodig het zieke dier een' geneesmiddel toe te dienen, dat uit braakwijnsteen, ammoniak en zwavel van elk 60 g, Engelsch zout en jeneverbessen van elk 180 g, meel en water bestaat. Hiervan kneedt men een deeg, waarvan men het paard alle 2 uur eene hoeveelheid op de tong strijkt, ter grootte van een eendenei. Het gezwel, uit deze ziekte ontstaan, wrijft men driemaal daags met eene zalf, bestaande, uit drie gelijke deelen vet, zeep en kinaolie en wikkelt dan den hals in eene flanelen lap of schapevel, het laatste met de wol naar binnen.

Wil het droesgezwel niet aftrekken, maar toont het neiging om tot etteren over te gaan, hetgeen bij droes van een goedaardig karakter dikwijls het geval is, dan bevordert men de ettervorming, door breede, warme omslagen met lijmmeeel of havergort om de aangetaste plek te leggen. Nadat de etter door eene opening, die van zelf of door eene insnijding ontstaat, is verwijderd, moet de wonde zuiver gehouden worden, totdat totale genezing is ingetreden. Als het droesgezwel in de keelstreek niet aftrekt noch tot etteren wil overgaan, beproeft men het door eene scherpe inwrijving te genezen en wel met eene zalf, bestaande uit 15 g. Spaansche vliegen, 7,5 g. Euphorbium, 30 g. terpentijn en 30 gram varkensvet. Met deze zalf wordt de keel dagelijks en wel drie achtereenvolgende dagen sterk ingewreven. Bevinden zich aan andere lichaamsdeelen dan de keel ook droesgezwollen, zoo worden ook deze met de zooeven beschreven zalf ingewreven. In plaats van deze zalf gebruikt men ook wel heet zeepwater of warme brandewijn. Wanneer de plaats daarvoor niet te gevaarlijk is, worden ook wel etterbanden door de gezwollen getrokken. Toont de droes van een langdurigen en hardnekkigen aard te zijn, dan strijkt men het zieke paard 3 of 4 maal daags een deeg op de tong, bestaande uit meel en water, vermengd met antimonium en zwavel van elk 90 g., venkel, jeneverbessen en kalmuswortel van elk 120 g. en 15 g. terpentijnolie.

Behalve de droes komt bij paarden eene ziekte van de slijmhuide der neusgaten voor, die in den regel van korten duur en van een goedaardig karakter is. Is deze ongesteldheid van een ergeren graad, zoo wordt de slijmhuide der neusgaten dik, gezwollen, bleek en

ongelijk rood van kleur, de slijmafscheiding is in dit geval bijzonder sterk en niet zelden doen zich verzweeringen in de neusgaten voor. Bij eene zorgvuldige behandeling is deze kwaal zeer goed te genezen, maar de minste verwaarloozing kan ook ten gevolge hebben, dat deze op zich zelf onbeduidende, ziekte tot rotkoorts overslaat. Hoe gemakkelijk deze ziekte ook kenbaar is en hoe eenvoudig de behandeling er van zij, toch kan men moeielijk vooruit bepalen, welken loop ze zal nemen; hiervoor zijn geen zekere kenmerken aan te geven. Het kan daarom niet dringend genoeg worden aangeraden elk paard, waarbij eene sterke slijmafscheiding uit den neus voor komt, onverschillig of daarbij keelgezwellen al of niet voorhanden zijn, onmiddellijk van de overige paarden te verwijderen. Juist omdat de droes, zelfs in den minsten graad, besmettelijk is, is deze maatregel gerechtvaardigd; noch noodzakelijker is hij, omdat zich niet vooruit laat bepalen of men hier met eene weinig beteekenende ziekte of wel met eene chronische kwaal te doen heeft. Ook zal dezelfde ziekte, welke bij 't eene dier van weinig of geen beteekenis is, bij een ander van een kwaadaardig karakter kunnen zijn. Verouderde kwalen laten zich niet gemakkelijk genezen, daarom zal iemand, die zijn eigen welzijn en dat zijner paarden beoogt, niet verzuimen bijtijds geneeskundige hulp in te roepen, ook als er juist nog geen gevaar voorhanden is; het spreekwoord: „Wie tijdig helpt, helpt dubbel,” is vooral hier van toepassing.

10. Ontsteking van de luchtpijp.

Deze ziekte bestaat in eene soort van prikkeling in de slijmvlies of het vlies, dat de ringen van de luchtpijp bekleedt en strekt zich niet zelden tot aan

de longen uit. Zij komt bij paarden, onverschillig van welken leeftijd, dikwijls voor. De ademhaling is bemoeilijkt even als bij de longontsteking, om welke reden deze ziekten vaak met elkaar verward worden. In 't begin merkt men bij het zieke dier een drogen, pijnlijken hoest op, die later losser wordt en met veel slijm opgeven gepaard gaat. Wanneer men het oor tegen de luchtpijp of de borst legt, hoort men een pijpend en rochelend geluid. Verkoudheden zijn in den regel de oorzaken dezer ziekte, daarom heerschen ze 't meest bij een scherp en Oostewind. Ook het inademen van scherpe gassen of het zich vastzetten van prikkelende zelfstandigheden in de luchtpijp kunnen aanleiding geven tot deze ongesteldheid.

Het verloop der ziekte is in den regel gunstig en na 14 dagen is het dier in de meeste gevallen hersteld. Het paard moet al dien tijd een warmen stal hebben, verder geeft men het een drank, bestaande uit water, ammoniak en venkel, om de slijmafscheiding te bevorderen, terwijl men den patient ook van tijd tot tijd lauwwarme waterdampen laat inademen.

Neemt de kwaal daarentegen een erger verloop, zijn meer deelen van de luchtpijp dan de slijmhuide aangetast of beginnen zich ook uitwendig aan de keel gezwollen te vertoonen, dan beginnen de door deze ziekte aangetaste paarden spoedig te vermageren, het ademhalen gaat zeer moeilijk, zij hoesten sterk en dikwijls; groote massa's slijm vloeien uit de neusgaten en de ziekte gaat licht over in de een of andere kwaal, als dampigheid of iets dergelijks. In dergelijke gevallen laat men de paarden den damp inademen van terpentijnolie of teer, (ook wel met elkaar vermengd), die men op heete steenen of heete platen laat druppelen.

Verder bereidt men een' drank om de slijmafscheiding zooveel mogelijk te bevorderen, waarvan het dier om de twee uur moet gebruiken. Die drank bestaat uit 3 — 5 g. bloem van zwavel met ammoniak en 4—5 g. venkel, kalmuswortel en loodsuiker. Dit wordt met zooveel water aangemengd, dat de hier opgegeven hoeveelheid voor één dag voldoende is.

**II. Long- en borstvelontsteking, ook wel
borstontsteking genoemd.**

De long- of borstontsteking komt bij paarden zeer dikwijls voor en is naast de koliek onder de inwendige krankheden eene der meest gewone. Afgaande op waarnemingen in den laatsten tijd gedaan, meent men te mogen aannemen, dat longziekte thans bij paarden minder voorkomt dan in vroegere jaren. Dit is niet van belang ontbloomt, omdat men in den laatsten tijd bij 't aderlaten voorzichtiger is dan vroeger 't geval was en thans niet dan bij hooge noodzakelijkheid tot deze operatie overgaat. De verschijnselen van long- en borstvelontsteking zijn volkomen gelijk, toch zijn ze zeer goed van elkaar te onderscheiden.

Hoewel bij alle paarden de longontsteking kan voorkomen, worden die het meest aangetast, welke op 4 — 10 jarigen leeftijd zijn en zeer goed gevoed worden. Ruinpaarden zijn meer aan deze ziekte onderhevig dan merries of hengsten; ook wordt vaak beweerd, dat paarden met enge borstholten het eerst worden aangetast. Het laatst wordt evenwel door vele deskundigen in twijfel getrokken. Dikwijls ontstaat de longontsteking zonder opvallende of merkbare oorzaken; toch geven verkoudheden en slechte luchtverversching dikwijls aanleiding tot deze ziekte, even als plotselinge verandering van temperatuur,

snel loopen tegen den wind, koud drinken onmiddellijk na verhitting enz. enz Ook uitwendige invloeden kunnen de oorzaak dezer ziekte zijn als: het herhaaldelijk slaan van den disselboom tegen het lichaam; de slag van een paard of het stooten eener koe enz. De minste verwonding der borstkas kan deze ziekte ten gevolge hebben.

Menigmaal ontstaat deze kwaal plotseling en gaat ze met eene koortsachtige rilling gepaard; ook gebeurt het niet zelden, dat zij onmerkbaar het dier overvalt. Het paard hoest eenige dagen achter elkaar zeer sterk, wordt daarop lusteloos en loom, ademt zwaar en pijnlijk, toch is de eetlust nog tamelijk goed. Bij nauwkeurige waarneming zijn deze kenteekenen zoo duidelijk, dat ze zelfs voor een' leek geen twijfel overlaten. Het sprekendst kenmerk is moeilijke ademhaling; dit geschiedt met op- en neergaan der geheele ribbekast, de neusgaten meer dan gewoonlijk geopend en de neusvleugels zijn in gedurige beweging. Het getal ademhalingen, dat in gezonden toestand 10—12 per minuut bedraagt, stijgt van 20—40 en zelfs hooger. Van tijd tot tijd hoest het paard sterk, doch de hoest is dof en pijnlijk. Een ander nooit falend teeken is de koorts, hetzij in meer of min hevigen graad. De pols doet 60—100 of nog meer slagen in de minuut. De zichtbare slijmhuide, zoowel als tong, tandvleesch en oogen zijn rooder dan gewoonlijk. Voelt men in den bek van het paard, zoo bespeurt men meerdere warmte dan anders, ook de huid heeft eene hoogere temperatuur; heeft echter de ziekte reeds een geruimen tijd geduurd, dan laten ooren en pooten zich in den regel koud aanvoelen. Het paard vreet zeer weinig, het liefst nog groentevoeder, hooi of stroo, terwijl het

een' blijkbaren tegenzin in koren heeft. De dorst is veel grooter dan anders, doch het drinken geschiedt steunende en bij kleine teugen. De mest is hard en de urine van eene donkere kleur. Het paard staat mat en lusteloos in den stal, zijn gang is traag en sleepend en zijne vroegere eigenaardigheden, ondeugden enz. beginnen allengskens te verdwijnen. Gedurende deze ongesteldheid gaat het paard niet of slechts voor een korten tijd liggen; dit is vooral een bewijs van longontsteking. Wanneer men derhalve opmerkt, dat een paard met wijdgeopende neusgaten zwaar en pijnlijk ademhaalt, wanneer het dof en krampachtig hoest, als het loom en mat is en slecht vreet, dat het zich zoomin des nachts als over dag nederlegt, kan men gerust uit deze teekenen alleen reeds met zekerheid besluiten, dat men met een begin van long- of borstontsteking te doen heeft. Borst- en longontsteking zijn echter niet geheel en al hetzelfde. Zijn alleen de longen of de deelen, die daarmede in onmiddelijk verband staan aangetast, dan spreekt men enkel van longontsteking of longziekte; is daarentegen het vlies, dat de longen omgeeft en als een net tegen het inwendige van de borstkas ligt en daarom ook wel borstvel genoemd wordt, aangedaan, zoo heet deze kwaal borstvel-ontsteking.

Zijn alleen de longen aangetast, zoo geschiedt het ademen met groote moeite; de ribbekast is daarbij onophoudelijk in beweging, hetgeen in den regel met hoesten gepaard gaat. De neusgaten zijn steeds wijd open en niet zelden vloeit daaruit eene slijmerige massa, ook de oogen zijn rood en waterachtig. Het ademen is rochelend en duidelijk hoorbaar en het paard staat steeds met hangenden kop.

Is daarentegen het borstvel ontstoken, dan gaat het inademen kort en het uitademen lang en gerekt, juist het tegenovergestelde als bij enkel longontsteking. De ribben staan reeds gespannen, maar bewegen zich weinig. Hoesten komt zelden voor, maar dan ziet men ook duidelijk, dat dit het dier pijn veroorzaakt. Slijmafscheidingen uit den neus hebben bij deze ziekte nooit plaats; het ademen gaat met steunen gepaard. Klopt men op de borstkas, zoo laat het dier een pijnlijk gekreun hooren en het tracht hieraan te ontkomen. Dit teeken is zeer karakteristiek en dikwijls zoo merbaar dat slechts een lichte vin gerdruk tegen de ribben den patient pijn veroorzaakt. Het paard houdt den kop in de hoogte vooruit gestrekt: het heeft een tegenzin in de minste beweging; zijn gang en de geheele houding is stijf. Daarbij gaat het zelden of nooit liggen. Het onderzoek naar deze kwaal begint men bij de borst; daarbij heeft men op de volgende verschijnselen te letten; 1e om uit den klank door het kloppen tegen de borst den toestand der inwendige deelen te bepalen; 2e om door het oor tegen de borst te leggen uit de ademhaling den graad der ziekte te leeren kennen.

Dit onderzoek vereischt, naast bekendheid met de inrichting van het dierlijk lichaam, zoowel bij gezonde als zieke dieren, buitengewoon veel oefening; daarom is het dan ook zeer aan te raden om bij dergelijke ziekten ervaringrijke veeartsen te raadplegen.

Wordt de borstontsteking niet door gepaste geneesmiddelen in haren loop gestuit, dan neemt de ziekte toe en heeft zij na 4—6 dagen haar toppunt bereikt. Het ademen wordt steeds moeilijker en het hoesten immer zwakker; het dier begint snel te vermageren.

de eetlust is geweken, slechts de dorst houdt aan, toch doet het paard slechts kleine en weinige teugen achter elkaar. Het staat steeds een eindje van de krib met den kop naar den grond gekeerd. Het dier is zeer mat en wrijft gedurig met de achterbeenen langs elkaar. De oogen staan dof en diep in hunne kassen teruggetrokken. Beenen, ooren en neus zijn koud, het haar richt zich overeind en uit manen en staart laten zich met de minste moeite gansche bossen haar trekken. Veeltijds zijn de beenen, vooral de achterpooten aanmerkelijk gezwollen, evenals de slokdarm. Sometijds vertoont zich ook een gezwel van aanmerkelijken omvang onder aan het lichaam. Al deze verschijnselen zijn een teeken van zwakte, toch gaat het paard zelden liggen, omdat daardoor het ademen nog meer zou bemoeielijkt worden. De duur der borstontsteking is niet altijd gelijk: bij longontsteking is die in den regel 10—18 dagen, bij borstvelontsteking daarentegen dikwijls slechts 6--10 dagen. Zijn longen en borstvel tegelijk aangetast dan is de duur nog korter.

Borstontsteking is een ziekte die volkomen kan genezen, in eene andere ziekte kan overslaan en ook den dood tengevolge kan hebben. Bij eene zorgvuldige verpleging kan men in den regel genezing verwachten. De hevigheid der ontsteking neemt langzamerhand af en daarmede ook de koorts. De ademhaling wordt weer ruimer en gaat met minder beweging van ribbekast en onderlijf gepaard en ook de neusgaten staan niet zoo ver meer open. Het hoesten wordt zeldzamer en minder pijnlijk. Ook het getal polsslagen vermindert, de huid wordt weer zacht en glanzig en het haar krijgt zijn gewone kleur en vorm terug. Een paar dagen lang vloeit een dik, geleiachtig vocht uit den neus.

De mestafscheiding heeft weer geregeld plaats en daarmee keeren eetlust en opgewektheid terug. Het paard zoekt de krib weer op, heft het hoofd omhoog en gaat soms uren lang achtereen liggen. Vooral het laatste is een teeken van spoedige genezing.

Neemt daarentegen de borstontsteking een doodelijk verloop, zoo wordt het ademen allengs korter en pijnlijker, het gaat met roebelen en steunen gepaard en de neusgaten gaan gejaagd open en dicht. Uit den neus vloeit een dun, geelachtig en stinkend vocht, de eetlust is totaal geweken, de zwakte bereikt een hoogen graad, de oppervlakte van 't lichaam, ook neus en mond worden koud en tot het uiterste toe afgemat valt de zieke neer en sterft. De dood wordt of door verzwakking of door eene plotselinge stoornis in de longen veroorzaakt.

In andere gevallen wordt het leven van het paard wel is waar behouden, maar de genezing is onvolkomen en op de borstontsteking volgen andere kwalen. Heeft zich b. v., wat bij borstontsteking niet zelden gebeurt, veel water in de borstholte vergaderd, dan kan daaruit het zoogenaamde borstwater ontstaan. Koorts en ontsteking nemen wel af, de eetlust keert langzaam terug, maar het ademen geschiedt nog altijd met wijd geopende neusgaten en met sterke beweging der ribbekast. Klopt men tegen de borst dan hoort men een matten, doffen toon als van eene gevulde ton, waar men tegen slaat. Legt men het oor tegen de borst, zoo zal men te vergeefs eenig geluid bij de ademhaling trachten te bespeuren. Aan beenen, slokdarm, uier en buik vertoonen zich gezwollen, die zich koud laten aanvoelen, in dien toestand gaat het paard zelden liggen. De waterzucht kan weken lang aan-

houden, ja wel eens maanden duren, maar gaat in de meeste gevallen met doodelijken afloop gepaard, zelden met genezing. Ook gaat bij eene longontsteking eene der longen of ook wel een deel er van tot verharding over, waardoor het dier levenslang kortademig blijft. Dan nog doet zich het geval voor, dat de longen of deelen er van tot verettering overgaan; in dat geval heeft de ziekte ook een' doodelijken afloop, hoewel eerst na verloop van tijd.

Bij alle aan deze ziekte gestorven paarden vindt men veranderingen aan de ademhalingsorganen, die wel veel met elkaar overeenkomen, doch niet altijd volkomen dezelfde zijn. In de borstholte vindt men meesttijds eene tamelijke hoeveelheid (meer dan een emmer vol) waterachtige vloeistof, die nu eens licht geel dan weer bijna wit is met gele vliezen er in. Het borstvel is donkerrood, bijna zwart en met eene meer of minder dikke laag gele vliezen bedekt; daardoor zijn de longen soms met de ribben vergroeid, want ook aan de oppervlakte daarvan vindt men deze vliezen. Zijn de longen zelf aangetast, dan is dit toch zelden met beiden tegelijk het geval. Het aangetaste deel der long is gezwollen, donkerrood en opgevuld met bloed van dezelfde kleur, tevens is het zoo broos, dat het gemakkelijk tusschen duim en vinger kan vancen gewreven worden. Van den vroegeren sponsachtigen aard is niets meer te bespeuren, zij zijn thans even dicht en vast als de lever. Bij de minste drukking op de tong komt eene slijmerige massa te voorschijn, welke door de luchtpijp eenen uitweg zoekt; in erge gevallen zit de slijm tot zelfs in het strottenhoofd, terwijl de luchtpijp in dat geval meer of minder rood van kleur is. In de meeste gevallen wordt borstontsteking door leken voor iets aangezien

wat het niet werkelijk is. Het herhaaldelijk hoesten, de doffe en glanzeloze oogen en de slijmafscheiding geven licht aanleiding, dat deze ziekte voor gewonen droes wordt gehouden en hieruit van zelf verwaarloozing of verkeerde behandeling voortvloeit. Bij eene nauwkeurige betrachting echter zijn beide ziekten zeer goed van elkaar te onderscheiden. Bij den droes is het paard nooit erg ongesteld, eetlust en opgewektheid wijken of in 't geheel niet of slechts in geringe mate, ook het ademen is in 't geheel niet of slechts weinig belemmerd, de neusgaten staan bij droes niet open en wat het voornaamste is: het paard gaat bij droes liggen, wat bij borstontsteking niet het geval is. Bepoort men daarentegen, dat een paard, oogenschiijnlijk aan droes lijdende, niet gaat liggen, dan is reeds dit teken voldoende om daaruit een begin van borstontsteking te constateeren. Ook met halsontsteking wordt ontsteking van de leng wel eens verwisseld, maar ook hier is het onderscheid duidelijk merkbaar, altijd wanneer beide ziekten niet, zooals meermalen het geval is, met elkaar gepaard gaan. Bij halsontsteking is het ademen rochelend, het paard kan in 't geheel niet of slechts met groote moeite slikken, in 't eerste geval komt de drank weer door de neusgaten terug, het paard kwijlt sterk, heeft in den regel goeden eetlust en grooten dorst, het houdt den hals stijf en dikwijls bevindt zich een heet gezwel in de strek van het strottenhoofd. Eindelijk wordt borstontsteking ook wel verward met hoevenontsteking, ja zelfs wel eens met rheumatiek. Maar ook bij deze ziekten is het ademen zeer belemmerd, er is koorts voorhanden, de houding is stijf etc. Bij hoevenontsteking heeft het paard meesttijds goeden eetlust, het hoest niet, gaat en staat oogen-

schijnlijk zeer pijnlijk, het gaat nu en dan liggen en kan niet dan met de grootste moeite weer op de been komen.

Heeft men zich door een nauwkeurig onderzoek overtuigd, dat het paard aan eene borstontsteking lijdende is, *dan mag er geen minuut worden verwaarloosd*, want wordt de ziekte in 't begin gestuit, dan kan men in den regel op genezing hopen, terwijl een' dag verzuim kan maken, dat de dood niet meer is af te weren. Bij tijdige en doelmatige behandeling is er weinig gevaar, maar door te late of ondoelmatige geneeskundige hulp zijn reeds vele paarden aan eene borstontsteking te gronde gegaan.

Het maakt bij de behandeling der borstontsteking geen verschil of het borstvel of wel de longen aangetast zijn. Gedurende de behandeling moet het paard een matig warmen, drogen en tochtvrijen stal hebben en door niets in zijne rust gestoord worden. Alles wat eenig prikkeling in de longen kan teweegbrengen, als de lucht der urine, mest etc., moet worden tegengegaan. In den winter wordt het paard met eene wollen, in den zomer met eene linnen of katoenen deken gedekt, doch zoo dat daardoor niet de minste drukking op de borstkast wordt veroorzaakt. De behandeling zelf begint bij eene ernstige longontsteking met eene flinke aderlating, deze is onmisbaar en bewijst in den regel goede diensten, vooral wanneer de dieren krachtig en goed gevoed zijn en de ziekteverschijnselen met een' hoogen graad van koorts gepaard gaan; namelijk wanneer de pols zeer gejaagd en sterk is. De hoeveelheid bloed, welke wordt afgetapt, regelt zich naar de grootte en gesteldheid van het paard. Gemiddeld mag die hoeveelheid bij iedere aderlating 3—4 L. bedragen. Na verloop

van 24 uur wordt de aderlating minder sterk herhaald, wanneer de ademhaling niet aanmerkelijk verlicht is. Van groot gewicht hierbij is, dat de aderlating zoo spoedig mogelijk plaats heeft en dat daarbij met de meeste omzichtigheid wordt te werk gegaan. Als inwendig geneesmiddel dient men het paard een deeg toe, bestaande uit 90 g. salpeter en 360 g. Engelsch zout met meel en water, daarvan strijkt men het om de 2 uur een portie op de tong, zoodat de geheele hoeveelheid na 24 uur verbruikt is. Volgt daarop geene verbetering ten goede, zoo wordt hetzelfde middel herhaald. Gaat de ziekte met rochelen, slijmafscheiding uit den neus enz. gepaard, dan voegt men bij dat deeg nog 30 g. ammoniak; heeft men met borstvelontsteking te doen, dan neemt men in plaats van ammoniak 7,5 tot 11 g. braakwijnsteen. Ter bevordering van de zoo gewenschte mestafscheiding worden dikwijls lavementen gezet, bestaande uit zout, zeep en lauw water. De geneesmiddelen moeten steeds in den vorm van een deeg gegeven worden en men late zich niet verleiden, deze in den vorm van een drank te gebruiken, omdat dit bij borstontsteking in hooge mate gevaarlijk kan zijn. Naast aderlating en toediening van geneesmiddelen nam men vroeger ook nog tot andere middelen zijn toevlucht, doch het nut daarvan is in den laatsten tijd zeer in twijfel getrokken. Wie waarde hecht aan die middelen ga op de volgende wijze te werk: hij legge bij 't begin der borstontsteking eene fontanel aan de borst; is de ziekte erg of reeds ver gevorderd, zoo wordt nog een tweede fontanel gelegd onder aan de borst. De plaats waar de fontanel gelegd wordt, doet minder ter zake. Heeft men met borstvelontsteking te doen, dan maakt men in plaats van

fontanellen sterke inwrijvingen op de borstkast. Aan weerszijden van de borst wordt eene plek van circa 21 cM. in doorsnede van het haar ontdaan en deze met eene prikkelende zalf ingewreven; de daarvoor gebruikte zalf bestaat uit euphorbium en spaansche vliegen, van elk 18,75 g., varkensvet en terpentijnolie, van elk 105 g.; eerst gebruikt men hiervan de helft en 6—8 uur later de rest. Nog heilzamer dan de inwrijvingen, hoewel iets omslachtiger, zijn de mosterdpleisters. Deze bereidt men uit 360 g. gemalen groene mosterd, die met 180 g. roggemeel en koud water tot eenen zeer dunnen brij geroerd wordt. Om den mosterdpleister naar behooren klaar te maken, neemt men een stuk sterk linnen van 56 cM. breed en 84 cM. lang, bestrijkt dit met den dunnen brij, strooit daarover 15 g. fijngemaakte spaansche vliegen en besproeit dit alles met 15 g. kinaolie. Deze pleister wordt onder aan de borst gelegd en met een paar touwtjes op den nek bevestigd. Opdat het touw niet te sterk op den nek zal drukken, wordt daaronder wel een lapje of een bosje stroo gelegd. De mosterdpleister wordt verder met de vlakke hand tegen de huid vastgedrukt; daar het touw na een paar dagen begint te rekken, wordt dit telkens aangetrokken, zoodat de pleister steeds op zijne plaats blijft zitten. De mosterdpleister begint oogenblikkelijk te werken en de meeste paarden worden direct onrustig, zij schudden zich, krabben met de voorpooten, kijken gedurig naar de borst, etc. Wordt deze onrust soms zoo sterk, dat het paard gaat liggen om zich op die manier van de kwelling te bevrijden, dan schiet er gewoonlijk niets anders over, dan het paard eenigen tijd op en neêr te leiden, waardoor het in den regel na 10—20 minuten weer

tot kalmte is gebracht; na 4—6 uur wordt de mosterdpleister weer verwijderd. Ook koude omslagen op de borst kunnen bij de borstontsteking hun nut hebben en worden meermalen met gunstig gevolg aangewend.

Zijn er merkbare teekenen dat bij borstontsteking genezing is ingetreden, gaat het paard bijv. weer liggen of wordt de ademhaling weer vrijer, dan dient men het paard in twee dagen tijds het volgende geneesmiddel toe: men maakt een deeg van 90 g. ammoniak, 15 g. braakwijnsteen, 120 g. venkelzaad en 120 g. kalmuswortel, vermengd met meel en water. Bij eene dergelijke behandeling kan men na verloop van 12—16 dagen op genezing rekenen. Tegen de gezwellen, door 't trekken der mosterdpleister veroorzaakt, behoeft niets gedaan te worden, deze verdwijnen langzamerhand van zelf. Wil men ze sneller zien verteren, zoo steekt men op 15—20 plaatsen ter diepte van 1—1½ cM. met een scherp pennemes in het gezwel, laat het paard eenige beweging maken en geeft het dier wat zout en jeneverbessen door het voeder. Nadat de mosterdpleister verwijderd is, valt later op de plaats, waar die gezeten heeft de bovenhuid met het haar in groote stukken af, doch binnen korten tijd komt op die plekken weer nieuw haar van dezelfde kleur; dit is niet het geval bij inwrijvingen met een bijtend vocht.

Gewoonlijk is bij het paard gedurende de borstontsteking weinig of geen eetlust voorhanden; het geschikste voedsel gedurende die ziekte is klaver, gras of hooi. De drank moet bestaan uit zuiver water of water vermengd met zout of salpeter. Nooit mag het zieke paard gebrek aan drinkwater hebben.

Is het paard de ziekte te boven, dan moet het nog verscheidene weken van allen arbeid verschoond blijven,

gedeeltelijk, omdat de borstorganen nog niet weer in hunnen normalen toestand zijn, gedeeltelijk omdat het dier zijne krachten nog niet in voldoende mate heeft teruggekregen. Langzamerhand keert men tot de gewone voeding terug of men laat het dier in de weide loopen, doch voor regen moet het in 't laatste geval beschut worden.

Blijft de ademhaling nog altijd meer of minder bemoeielijk, niettegenstaande de zorgvuldigste behandeling, dan kan men gerust aannemen, dat ook alle pogingen tot herstel in 't vervolg te vergeefs zullen zijn: dit is vooral 't geval bij de borstwaterzucht. Soms gelukt het door 't gebruik van prikkelende middelen het water uit de borst te verwijderen. Het borstwater wordt in dat geval door de prikkelende middelen aangetrokken en vermengt zich met de urine. Bovendien kan het water uit de borstkast verwijderd worden door een werktuig (trois quart), dat tusschen de 7e en 8e rib wordt ingestoken. Deze operatie heeft echter zelden het gewenschte gevolg: al gelukt het ook het borstwater op die manier te verwijderen, er zal zich na korten tijd weer nieuw verzameld hebben. Het zal wel geen beoog behoeven, dat deze operatie alleen aan een bekwaamen veearts moet worden toevertrouwd.

Blijft na de boven omschreven borstontsteking het paard dampig en kortademig, zoo is het hoogstwaarschijnlijk, dat een grooter of kleiner gedeelte der long verhard is. Hiertegen is weinig te doen en wat de kunst niet vermag, moet aan de natuur worden overgelaten, die ook hier soms blijkt eene geschikte heilmeesteres te zijn.

12. Borstzucht (griep influenza)

Deze ziekte is in den laatsten tijd meer bekend ge-

worden en komt tegelijkertijd bij een groot aantal paarden in de eene of andere streek voor, terwijl ze vele paarden ten gronde richt. Ze bestaat uit eene soort ontstekingskoorts, waarmede zinkingskoorts gepaard gaat; in den regel zijn niet alleen longen en borstvel maar ook lever en ingewanden aangestoken. Daarom heeft deze kwaal veel overeenkomst met longontsteking. Het aangetaste paard hoest veel, is moe en loom, de tong en het tandvleesch hebben eene gele kleur en de eetlust is erg verminderd. Na verloop van een paar dagen neemt de koorts sterk toe, zoodat de lichaamstemperatuur tot 40 à 41° C stijgt. Het getal pols- en harteslagen klimt tot 100 in de minuut; de slijmhuide is zeer rood of opvallend geel, en muil, neus en ooren zijn buitengewoon warm. Terwijl de eetlust vermindert, neemt de dorst sterk toe. Het paard staat steeds alsof het slaapt. Ook doen zich soms bij deze ziekte gevallen van droes en oogenontsteking voor. Hoewel ook de ingewanden aangestoken zijn, lijden de longen en de lever het meest. Het paard is zeer kortademig, staat met wijdgeopende neusgaten, hoest dikwijls, gaat zelden liggen, de eetlust is zoo goed als geheel geweken en de dorst is zeer groot. Klopt men met de vlakke hand tegen de ribben, dan laat de zieke een pijnlijk gesteun hooren. Gaat deze ziekte tevens met ontsteking van het darmkanaal gepaard, dan komen ook aanvallen van koliek voor. In dat geval gaat het paard dikwijls liggen om oogenblikkelijk weer overeind te springen, slaat met de pooten en verraadt door verschillende teekenen hevige pijn.

In vele gevallen is borstzucht doodelijk, terwijl weer in andere gevallen niet het minste gevaar is te vreezen; toch is de afloop dezer kwaal moeielijk voor-

uit te bepalen. In de aan deze ziekte gestorven paarden vindt men de longen nog meer ontstoken dan het borstvel; op de longen zelf ligt eene gele kleverige massa en de borstholte is voor een groot gedeelte gevuld met donkergeel gekleurd water. De lever is zeer helder van kleur en gezwollen, even als de milt. Had de ziekte in de buikholte haren hoofdzetel, dan vindt men daar veel water, ook weer van eene gele kleur.

Van de oorzaken dezer ziekte valt nog weinig te zeggen, deze zijn ook moeilijk na te gaan, omdat de ziekte slechts in enkele jaren voorkomt; toch meent men, dat haar ontstaan aan microscopische diertjes in de lucht moet worden toegeschreven. Lang was men in den waan, dat borstzucht niet besmettelijk was, thans echter heeft men de ondervinding opgedaan, dat ze zelfs in hooge mate aanstekelijk is.

De behandeling dezer patienten is van verschillenden aard en moet volstrekt niet aan leeken worden overgelaten. Vooreerst zal een niet deskundige deze kwaal, wanneer ze slechts bij één of twee paarden voorkomt, voor gewone borstontsteking houden. Het is zelfs voor een ervaren arts moeilijk te zeggen met welke van de twee ziekten men te doen heeft. De gele kleur, welke men overal opmerkt, kan ons echter later niet meer in onzekerheid laten. Ontbreekt aan de uitwendige slijmhuide gele kleur, dan wordt de kwestie in den regel opgelost, wanneer spoedig achter elkaar eenige paarden door deze ziekte worden aangetast. Is men van den aard der ziekte op de hoogte, dan gebiedt de voorzichtigheid, om het zieke paard onmiddellijk van de overigen te verwijderen. Ook hij, die het zieke paard verzorgt, mag niet met de gezonde paarden in aanraking ko-

men. In vele gevallen kan men bij geschikte voeding de genezing aan de natuur overlaten. Bij 't aanwenden van uit- en inwendige geneesmiddelen moet men uiterst voorzichtig zijn. Tegen vele kwalen werkt eene flinke aderlating heilzaam, hier echter kan ze veel onheil stichten en heeft ze reeds vele paarden ten gronde gericht. Van meer nut is eene fontanel voor de borst. De inwendige geneesmiddelen worden het paard in den vorm van een drank toegediend. Deze bestaat uit eene kleine hoeveelheid salpeter en braakwijnsteen, in water opgelost; bij hardlijvigheid wordt er wat Engelsch zout aan toegevoegd; in het laatste geval worden ook lavementen van zout water gezet. Om de genezing te bevorderen besprenkelt men het paard met 1 deel terpentijnolie tegen 6 deelen spiritus of kamferspiritus, daarna wordt de huid flink gewreven en dan met eene wollen deken gedekt. Verder moet de patient een warmen en tochtvrijen stal en gemakkelijk verteerbaar voedsel hebben.

13. *Harte- en Hartevliesontsteking.*

Beide ontstekingen komen op zich zelf bij de paarden zelden voor, doch in verbinding met die van andere borstorganen meer, vooral met ontsteking van het borstvel. De behandeling er van is volkomen gelijk aan die van longontsteking.

14. *Leverontsteking.*

Ook deze kwaal komt bij paarden zelden voor en is door een' leek moeielijk van andere ziekten te onderscheiden: eerstens omdat ze op zich zelf zooveel overeenkomst heeft met andere ziekten en ten tweeden, omdat ze dikwijls in vereeniging met een of meer andere ontstekingen voorkomt. De paarden aan lever-

ontsteking lijdende staan met tranende, halfgesloten oogen, laten den kop hangen en gaan zelden liggen, zij slaan onophoudelijk met de pooten aan den buik, waardoor ze hunne pijn te kennen geven. De uitwendige slijmhuide heeft eene gele kleur, de eetlust is geweken en de mestafscheiding vertraagd: de mest zelf is ook van eene gele kleur evenals de urine. De ademhaling is min of meer bemoeielijkt en in de meeste gevallen is er koorts aanwezig.

De oorzaken dezer ziekte zijn meesttijds gevatte kou, slecht voedsel of stooten in de streek van de lever.

Om de genezing te bespoedigen laat men, vooral volbloedige paarden, eene flinke aderlating ondergaan; verder bereidt men een deeg van 7,5 k. kalomel, 300 g. Engelsch zout, 45 g. alsem, meel en water. Hiervan geeft men den patient viermaal daags een portie ter grootte van een eendenei. In de streek der lever legt men een mosterdpleister of maakt daar inwrijvingen met eene vluchtige zalf. Toont de ziekte van een' hardnekkigen aard te zijn, dan legt men onder aan den buik eene fontanel. Verstoppingen moet men zoo veel mogelijk tegengaan, daarom zet men nu en dan lavementen van zout- of zeepwater. Het voedsel moet licht verteerbaar zijn, daarom is hooi of groentevoeder het geschikste.

15. Nierenontsteking.

Gewoonlijk doet deze ziekte zich eensklaps voor en bereikt snel haar toppunt. Het paard staat met eene eigenaardige stijve houding van het achterlijf, de pooten zoover mogelijk van elkaar en den kop ter zijde. Nu en dan doen zich verschijnselen van

koliek voor, het dier gaat dikwijls liggen en is bijna niet in staat, zonder hulp weer overeind te komen. De nierstreek is warmer dan gewoonlijk, somtijds ook gezwollen en bij de minste drukking er op verraaft het dier pijn; het doet herhaaldelijk moeite om te wateren, doch met weinig succes. Heeft de ziekte haar toppunt bereikt, dan heeft de urineafscheiding geheel opgehouden. De mest is hard en de ontlasting gaat met pijn gepaard. Het paard heeft veel koorts, vreet niet, heeft grooten dorst, de slijmhuide is droog en rood en het lichaam met zweet bedekt. Na 2 à 3 dagen heeft de ziekte hare hoogte bereikt, somtijds ook eer. Zoodra er beterschap intreedt, neemt de urineafscheiding toe en het water wordt weer helder; ook de overige ziekteverschijnselen beginnen langzamerhand te verdwijnen. Vele dieren bezwijken binnen korten tijd aan nierenontsteking.

De oorzaken van de kwaal liggen veelal in 't gebruik van schadelijke of vergiftige planten, in 't toebrengen van stooten of slagen in de nierstreek, in bovenmatigen arbeid enz. Ook kan ze een gevolg van andere ziekten zijn. In 't algemeen is er groot gevaar aan verbonden. Heeft alle urineafscheiding opgehouden, doen zich aanvallen van koliek voor, zwellen de uitwendige geslachtsdeelen en is alle eetlust geweken, dan volgt de dood speedig. Zoolang er nog afscheiding van urine plaats heeft en weinig koorts is, is er nog hoop op genezing. Alleen eene krachtige en doelmatige behandeling kan het paard van den dood redden. In de eerste plaats eene aderlating, waarmee een bloedverlies van 3 à 4 L. gepaard gaat en wanneer 't blijkt noodig te zijn, wordt deze kunstbewerking na 18 — 24 uur half zoo sterk herhaald. Dan

bereidt men een deeg van 30 g. salpeter, 180 g. Engelsch zout en 180 g. wijnsteen, meel en water, dat het paard in 12 uur wordt ingegeven. Volgt hierop geene beterschap, dan wordt dit den tweeden en derden dag herhaald. In plaats van een deeg kan men ook een' drank bereiden, bestaande uit 180 g. Engelsch zout, 180 g. kinaolie en water; deze wordt in den tijd van 4—6 uur ingegeven, hetgeen eenige malen herhaald wordt. De endeldarm wordt door de met olie bevochtigde hand van mest gezuiverd en dan ieder half uur lavementen van zeepwater gezet. Bevindt zich in de nierstreek eene wonde of een gezwel, waardoor de nierenontsteking wordt veroorzaakt, dan wordt daarop ijs, sneeuw of koude omslagen gelegd. Zijn in de nierstreek geene uitwendige wonden aanwezig, dan wordt daar een mosterdpleister aangebracht. Het paard moet eene warme, doch frissche verblijfplaats hebben en met eene deken gedekt worden. Daar de patient geen eetlust, maar wel dorst heeft, vermengt men het drinken met meel of zemelen.

16. Maag- en darmontsteking.

Deze ziekte komt bij de paarden zeer dikwijls voor en is veeltijds een gevolg van koliek. Zij kenmerkt zich door de volgende verschijnselen: de paarden zijn onrustig, staan met voor- en achterpooten aan elkaar, buigen den kop zijwaarts, slaan met pooten en staart, leggen zich dikwijls neder en wentelen zich. Daarbij is de buik opgezet, en de uitwendige slijmhuide rood, droog en heet. Er heerscht hevige koorts; verstopping en diarrhee volgen snel op elkaar; de dieren hebben grooten dorst en vervallen, vooral wanneer scherpe of vergiftige stoffen de ziekte veroorzaken, in een' toe-

stand van verdooving. Deze ziekte heeft een zeer snel verloop; in den regel maakt de dood na 24 à 36 uur een einde aan het lijden. De oorzaken kunnen van verschillenden aard zijn, als kou, vergiftigd of schadelijk voeder etc.

Eene flinke aderlating in 't begin is van veel nut. Daarop bereidt men een geneesmiddel voor inwendig gebruik, dat uit olie, 7,5 g. kalomel, 180 g. Engelsch zout en 1 L afkooksel van haver bestaat; hiervan wordt het paard elk half uur een kwart flesch voorzichtig ingegeven. De buik wordt gewreven met terpentijnolie en geest van ammoniak; verder wordt in de streek der lendenen eene mosterdpleister gelegd. Voor 't overige heeft men te zorgen voor een warmen stal met veel strooisel, licht verteerbaar, doch voedzaam voedsel, en een laxeerenden drank.

17. Ontsteking van het buikvlies.

Deze ontsteking komt bij paarden niet zelden voor en kenmerkt zich door verminderden, later geheel verdwenen eetlust, grooten dorst, gejaagden polsslag en snelle ademhaling. Nu en dan komen aanvallen van koliek voor; verder staan de dieren met de pooten aan elkaar, gaan met gespannen gang en vermijden het liggen, omdat in die houding het buikvlies meer gespannen en de pijn daardoor grooter is. Ook doen zich verstoppingen voor, die dikwijls tot brakingen aanleiding geven, hetwelk bij paarden een bedenkelijk verschijnsel is. De ontstekingen van het buikvlies ontstaan door slaan of stooten tegen den buik, enz.

Het verloop der ziekte is zeer snel; in 1 à 2 dagen kan het dier genezen, maar ook dood zijn; hiervan is

vooruit weinig of niets met zekerheid te zeggen. Naar gelang het ontstaan der ziekte is, moet ook de behandeling verschillend zijn; in elk geval moet de patient eene ongestoorde rust genieten. Het komt er voornamelijk op aan verstoppingen te voorkomen; daarom geeft men het dier slijmachtige of laxeerende dranken, en om de rust te bevorderen vermengt men deze met een weinig opium. Verder zijn koude omslagen om het achterlijf zeer aan te bevelen; zij verdienen zelfs de voorkeur boven inwrijvingen. Een streng diët moet worden in acht genomen.

18. *Rheumatiek.*

De rheumatiek komt zoowel bij in- als uitwendige lichaamsdeelen voor en kan derhalve van verschillenden aard zijn. Bij de paarden heeft ze meesttijds haren zetel in de pooten. De ziekte is gemakkelijk kenbaar: de dieren hebben een' pijnlijken en stijven gang, zij zetten de pooten houterig en sleepend neêr, terwijl ze met het achtereind van den hoof het eerst den grond raken. Wanneer de voorpooten alleen zijn aangestast, trachten ze het zwaartepunt van 't lichaam meer naar achteren te verplaatsen; zijn echter de achterpooten het meest aangedaan, dan wordt de last meer naar voren geplaatst. Lijden zoowel de voor- als achterpooten aan rheumatiek, dan liggen de paarden veel en laten ze een pijnlijk gesteun hooren. De ademhaling is snel, de polsslag gejaagd en koortsig, de scheenbeenderen kloppen hevig, de hoeven zijn heet en gevoelig en zweeten sterk; de dorst is groot, terwijl de eetlust weinig verminderd is. De oorzaken der rheumatische ontstekingen moeten hoofdzakelijk in gevatte kou van allerlei aard gezocht worden, bijv. lang achtereen staan

na een' snellen rit of lang op eene tochtige plek vertoeven. Dikwijls ontstaat de ziekte ook wanneer het bezweete lichaam plotseling door regen wordt afgekoeld of door een koud bad verfrist. In enkele gevallen kan deze ziekte, vooral bij volbloedige paarden, ook ontstaan door lang op stal staan; de voeding met rogge en peulvruchten geeft er ook wel eens aanleiding toe.

Rheumatiek in een' hevigen graad is niet zonder gevaar; niet alleen omdat de hoornachtige hoof door ettering of brand wel eens wil afvallen, maar er kan ook eene borstontsteking uit ontstaan, die doodelijk kan zijn. Is het laatste gelukkig zelden het geval, toch ontstaan in de meeste gevallen ringhoeven, plathoeven of volhoeven, waardoor het paard levenslang min of meer kreupel gaat.

Bij de behandeling der kwaal moet men met alle omzichtigheid te werk gaan. Bij lichten graad en zoo lang nog geene koorts of hevige hoofontstekeng aanwezig is, is het gewoonlijk voldoende het paard een warmen stal te geven, welke ruim van strooisel voorzien is. Voor inwendig gebruik bereidt men een deeg van 7.5 g. kamfer, 60 g. salpeter, 240 g. Engelsch zout, 120 g. jeneverbessen, meel en water. Dit wordt het paard in 24—36 uur ingegeven. Hierbij krijgt het zijn gewone voedsel, doch in kleinere porties dan gewoonlijk. Heeft het door rheumatiek aangetaste paard een stijven gang, maar is de benedenvoet nog niet ontstoken, dan wrijft men het been met kamferspiritus. Zijn echter koorts en ontsteking in hevigen graad, dan gaat men op de volgende wijze te werk: eerst worden de pooten voorzichtig van de hoefijzers ontdaan en het paard op eene zachte plaats gezet. Daarna windt men eene lap, waarop eene laag koeñest of leem gestreken is, om den poot, die verder met koud water vochtig wordt gehouden. Bij ont-

steking in zeer hevigen graad wordt de hoof van onderen dun afgesneden, zoodat zelfs op 2 of 3 plaatsen bloedingen ontstaan. Heeft men in dit geval ijs of sneeuw bij de hand, dan worden daarvan omslagen om den hoof gelegd. Om de koorts te doen afnemen, laat men het paard eene aderlating ondergaan, waarmee een bloedverlies van $3\frac{1}{2}$ à 5 L. gepaard gaat. Voor inwendig gebruik wordt een laxeerend deeg gemaakt van 30 g. aloë, 240 g. Engelsch zout met het noodige meel en water. Daar zich gewoonlijk verstoppingen voordoen, zet men van tijd tot tijd lavementen, die uit zout water bestaan. Is de ziekte van een' langdurigen aard, dan wordt ook de voet beneden de knie met een prikkelende en vluchtige zalf ingewreven. De paarden, aan rheumatiek lijdende, moeten weinig en licht verteerbaar voedsel hebben.

19 De verlamming bij veulens.

Onmiddellijk na de geboorte, soms 8 of 14 dagen later en in enkele gevallen nog later, is het veulen moe en loom, het laat treurig den kop hangen en wil niet zuigen. Het haar wordt borstelig en verliest zijnen glans. Het jonge dier verraadt koorts en de ademhaling is bemoeilijkt; uit de neusgaten vloeit een dik slijm, de keelstreek is gezwollen, evenals de slijmhuid, die tevens van eene gele kleur is. Ook aan de pooten vertoonen zich gezwollen, die heet en pijnlijk zijn en het veulen kreupel doen gaau. Eene sterke diarrhee is het gevolg en binnen 14 dagen is het veulen aan de verlammingziekte overleden. In enkele gevallen gelukt het, het dier van den dood te redden, maar dan blijft het ook levenslang zwak en ziekelijk. De voortteekenen dezer ziekte zijn reeds bij 't moeder

dier vóór de geboorte van 't veulen merkbaar aan borstelig en glanzeloos haar, omdat lang voor de geboorte de uier begint te zwellen en vooral zoo daarin de melk reeds vroeg aanwezig is. Kenteeke-
nen bij het veulen zelf zijn : dat het een' dag na de geboorte nauwelijks op de pooten kan staan en een' afkeer van den uier schijnt te hebben. In dat geval moet de navel nauwkeurig onderzocht en verbonden worden. Verder kan het besprenkelen van de navelstreek met verdund karbolzuur zijn nut hebben.

20. Schurft,

Bij 't begin dezer ziekte merkt men, dat het haar op sommige plaatsen zijnen glans verliest, van kleur verandert en gemakkelijk uitvalt. De daardoor ontstane plekken zijn vuil alsof ze met meel bestrooid zijn. Wordt dit vuil weggenomen, dan bemerkt men bij nader onderzoek op de luid kleine blaasjes, waaruit bij 't openen eene heldere of etterachtige vloeistof komt. Het schurftige paard wordt door aanhoudend jeuken geplaagd, het wrijft en schuurt de huid zoo vaak dit mogelijk is, het tracht met de tanden de jeukende plaatsen te naderen of wentelt zich om het jeukende gevoel te doen ophouden. Het meest vertoonen zich de schurftvlekken aan de zijde van den hals, de schouders, den rug en de hoeven. Heeft de schurft hoofdzakelijk in de manen haren zetel, dan noemt men ze manenuitslag.

Het meest treft men de schurft bij slecht gevoede en magere paarden aan. Daarom komt ze ook bij oude, half verhongerde paarden, vooral bij die in 't leger veel voor. Zij ontstaat alleen door haar besmettelijk karakter, doordat gezonde paarden met

schurftige in aanraking komen of tegen voorwerpen leunen, waartegen schurftige dieren zich gewreven hebben. De schurft wordt veroorzaakt door een klein insect, schurftmijt genaamd, waarvan bij het paard drie verschillende soorten voorkomen; de eerste soort boort onder de huid gangen en is daardoor de oorzaak der ontsteking. Deze mijt gaat ook op andere dieren, ja zelfs op menschen over. De tweede soort hecht zich alleen in de huid vast en veroorzaakt door hare vergiftige beten den huiduitslag; deze gaat niet op andere dieren of menschen over. De derde soort komt alleen in de haarbossen aan den benedenvoet der paarden voor, en veroorzaakt daar, door hare beten, jeukingen en ontsteking; deze plant zich ook niet op andere dieren of menschen over. Niet altijd zijn deze mijten duidelijk van elkaar te onderscheiden en men moet ze meer naar de verschijnselen, waaronder zij zich voordoen, beoordeelen.

Daar de schurft nooit van zelf geneest, maar zich immer uitbreidt, tot zij het paard, al is het ook na jaren, ten gronde richt, moet men er in 't begin op bedacht zijn de ziekte in haren loop te stuiten. Men ga op de volgende manier te werk: nadat het schurftige paard van de anderen afgezonderd is, wast men eerst de aangetaste plekken der huid met heet zeepwater zoo rein mogelijk af. Vervolgens maakt men in eene ijzeren pan 270 g. groene zeep warm en doet daarbij 720 g. teer; hiervan wordt met een borstel eene dikke laag op de schurftige plekken gestreken, hetgeen na verloop van 8 dagen herhaald wordt. Nog beter is het dit mengsel met wat bloem van zwavel te vermengen. Het is bijna niet denkbaar, dat het paard na deze bewerking niet binnen 14 dagen weer

volkomen genezen zal zijn. De teerkorst valt later van zelf af. Wanneer de schurft van weinig beteekenis is, is in den regel 60 g. zwavel, in 1 L. water opgelost, voldoende om ze te verdrijven. Met dit mengsel worden de zieke plekken 4—6 dagen achtereen een paar keer daags ingewreven. Is het lichaam over de geheele oppervlakte aangetast, dan kan men of den teer gebruiken of men bereidt eene loog, bestaande uit eene oplossing van 360 g. gebluschte kalk en 8 L. water, waarbij 180 g. potasch gevoegd wordt; dit mengsel wordt een half uur lang gekookt en nadat het van 't vuur is genomen, maar nog kokend heet is, giet men er 180 g. kinaolie en 180 g. hertshoornolie bij. Deze loog wordt warm gebruikt en tweemaal daags daarvan gedurende 2—3 dagen met een' borstel eene laag op de huid gestreken. Ook het 3 of 4 maal wasschen met een sterk afkooksel van tabak doet de schurft verdwijnen. Gedurende de behandeling moet het paard tegen regen en kou beschut worden. Zeer aan te bevelen is het om van tijd tot tijd een handvol keukenzout door het voeder te strooien. Inwendige geneesmiddelen zijn geheel nutteloos, evenals eene aderlating, waardoor het dier verzwakt, zonder dat de genezing er door bespoedigd wordt. De schurft heeft haren zetel niet, zooals velen meenen, in het bloed, maar in de huid.

21. *Ontsteking aan het hielgewricht.*

Hieronder verstaat men eene ontsteking der huid aan den benedenvoet, waardoor deze heet, pijnlijk en rood wordt. De dieren trachten den aangetasten poot zooveel mogelijk te verschoonen en gaan kreupel en stijf. Na 1

of 2 dagen scheidt de huid eene vuile kleverige vloeistof af, die tot eene korst opdroogt. Bij een goedaardig karakter der ontsteking en eene doelmatige behandeling is de ziekte hiermeê afgeloopen, zonder nadeelige gevolgen te hebben. Onder ongunstige omstandigheden echter houdt de slijmafscheiding aan; er ontstaan puisten of pijnlijke gezwellen, terwijl later de geheele poot opzwellt. De pooten kunnen zoowel alle 4 tegelijk als elk afzonderlijk worden aangetast, in den regel zijn het slechts de beide achterpooten.

Deze kwaal doet zich meest in het najaar en in den winter voor, wanneer de wegen en straten met modder en sneeuw bedekt zijn. Het is zeer verkeerd de paarden lang achtereen te laten staan, als de pooten nat of vuil zijn. Paarden met witharige pooten worden eer aangetast dan de donkerharigen. Ook de aan droes lijdende dieren zijn zeer vatbaar voor deze ongesteldheid.

De *genezing* begint als men de pooten flink boent met warm zeepwater; het komt er niet op aan of de huid onder die bewerking een weinig begint te bloeden. Vervolgens wast men de pooten 2 of 3 maal daags met eene oplossing van aluin en blauwen vitriool van elk 75 g. in 1 L. water opgelost. Dit houdt 8—14 dagen aan, terwijl de poot om de 3 of 4 dagen tevens met zeepwater wordt afgewasschen. In hardnekkige gevallen neemt men eene oplossing van 3.5 g. sublimaat en 1 L. kalkwater. (Met het laatste vocht zij men zeer voorzichtig, omdat 't zwaar vergift is.)

22 Gebrek aan eetlust.

Dikwijls gebeurt het, dat het paard slecht wil vreten, hoewel geen bijzondere ziekteverschijnselen zijn te be-

speuren meestal is bij dergelijke gevallen de spijsvertering gestoord, hetzij door overvoeding of iets dergelijks. Daarom begint men ook direct op de maag en andere spijsverteringsorganen te werken. Als geneesmiddel bereidt men een deeg van 7.5 g. kalmuswortel, 45 g. mosterd, 45 g. kummel, 45 g. jeneverbesen, meel en water; hiervan wordt het paard 3 of 4 maal per dag eene hoeveelheid op de tong gestreken. Verder is wat zout over het voeder ook zeer aan te bevelen.

23 Koliek.

De koliek behoort onder de dikwijls voorkomende ongesteldheden van het paard en is zoo gevaarlijk, dat er weinig ziekten zijn, die zooveel slachtoffers eischen. Gewoonlijk overvalt zij het dier zonder eenige merkbare voortekenen. Het paard houdt op met vreten, treedt van de krib terug, krabt met de voorpooten, staat met voor- en achterpooten aan elkaar, slaat met den staart, is zeer onrustig, werpt zich neer om zich te kunnen wentelen, springt onmiddelijk weer overeind, heeft veel aandrang tot waterloozing en mestafscheiding etc. Dat alles duidt hevige pijn in den buik aan, die met enkele tusschenpoozen van rust afwisselt. De pijn neemt allengskens in hevigheid toe; het paard staat als verdoofd, zweet over het geheele lichaam, steunt aanhoudend, en geeft verder door slaan met staart en pooten hevige pijn te kennen. Soms nemen dergelijke paarden de allerzonderlingste houdingen aan: zij gaan bijv. van voren liggen, terwijl zij van achteren blijven staan of ze zitten als een hond op de achterpooten.

Tijdens de aanvallen van pijn is de ademhaling zeer

gejaagd en geschiedt deze met wijd geopende neusgaten. De zoogenaamde toevallen herhalen zich met korte tusschenpoozen, zoodat het paard ten laatste als 't ware razend van pijn is. Eindelijk staat het koude zweet over 't geheele lichaam, de uitwendige ledematen zijn koud en na 24 — 36 of 48 uur volgt meesttijds de dood. In enkele gevallen volgt beterschap even spoedig als de ziekte inviel. Het paard, dat nog vorc weinige oogenblikken aan de hevigste smarten ten prooi was, zoekt de krib weer op en begint met graagte te vreten, en de ziekteverschijnselen wijken als sneeuw voor de zon.

De oorzaken der koliek zijn zeer talrijk; in vele gevallen ontstaat ze door plotselinge afkoeling, maar nog meer door overdadig gebruik van voeder. Elke overmatige voeding, zelfs die van gewoon voedsel, kan koliek ten gevolge hebben, vooral wanneer het paard onmiddellijk na het eten hard moet loopen of zwaar trekken. Ook zijn er eenige voedingsmiddelen, waarvan zelfs een matig gebruik koliek kan veroorzaken, als: klaver, rogge, peulvruchten, meel, zemelen, aardappelen, enz. Het lang ophouden der urine kan eveneens koliek ten gevolge hebben. Van den afloop der ziekte is zeer weinig te voorspellen; paarden, die men als verloren beschouwde, genezen plotseling, terwijl degene, van wier behoud men reeds zeker meende te zijn, eensklaps ineen zakken en sterven. Zoolang men nog gedruisch in het darmkanaal hoort, behoeft men niet aan genezing te wanhopen.

De behandeling dezer patienten mag geen oogenblik worden verwaarloosd. Hoewel zij naar gelang der oorzaken verschillend is, komt ze in hoofdzaak op hetzelfde nêer. Dadelijk wordt het paard naar eene tocht-

vrije en warme plaats gebracht, die zoo ruim is, dat het zich niet kan bezeeren. Hier worden buik en pooten aanhoudend met een hand vol stro gewreven en daarop het dier met eene wollen deken gedekt. Dewijl men in den regel met hardnekkige verstoppingen te kampen heeft, moet alles worden gedaan om mest- en urineafscheiding te doen ontstaan; wanneer dit gelukt is het dier in de meeste gevallen behouden. Door de met olie bevochtigde hand wordt de mest uit den endeldarm verwijderd en daarna elk kwartier lavementen gezet, die uit warm zeepwater bestaan, waarin een weinig keukenzout is opgelost. In den laatsten tijd heeft men, en wel met het beste gevolg, lavementen van uitsluitend koud water gebezigd. Nu wordt de buikstreek ingewreven met 60—80 g. terpentijnolie, 90—120 g. wijngeest en 15 g. ammoniakspiritus. In den regel wordt het paard hierop buitengewoon onrustig, hetgeen echter slechts 10—20 minuten aanhoudt, waarna men tot 't toedienen van inwendige geneesmiddelen overgaat, wanneer nog geen' beterschap is ingetreden. Meermalen heeft er juist door het wrijven mestafscheiding plaats, waarmee de koliek ophoudt. Er zijn een massa middelen, die proefondervindelijk gebleken zijn heilzaam te werken, zoodat het moeilijk is, allen te vermelden. Daarom zullen we ons tot de volgende bepalen: Men geeft het paard om het half uur 2 g. braakwijnsteen, 120 g. Engelsch zout met $\frac{1}{2}$ L. sterke, warme kamillethee in of 180 g. Engelsch zout, 30 g. gemalen of gewreven kamille met $\frac{1}{2}$ L. warm water. Bij overvoeding: 270 g. Engelsch zout, 22,5 g. alkë, 45 g. kummel met meel en water tot een deeg gemaakt, dat tegelijk wordt ingenomen. In het algemeen zijn prikkelende vloeistoffen,

bijv. brandewijn, peper in water opgelost, etc. af te keuren ; alleen bij windkoliek of koliek uit plotselinge afkoeling ontstaan kunnen ze zeer heilzaam zijn ; in andere gevallen werken ze zelfs schadelijk. Bij 't ingeven zij men steeds voorzichtig, dat geene dranken in de luchtpijp komen, daarom is 't raadzamer de geneesmiddelen steeds in den vorm van een deeg te geven. Volgt 3 of 4 uur na de hierboven aangegeven behandeling geene beterschap, zoo doet men het dier eene flinke aderlating (van 4 à 5 L.) ondergaan, hetgeen na 12—18 uur herhaald wordt, wanneer geene genezing volgt. Bij windkoliek is 't zeer aan te raden het paard 10—15 minuten lang in een matigen draf te doen loopen, waardoor de winden in werking komen. Onmiddellijk na de beweging wordt het paard met eene wollen deken gedekt. Bij koliek met diarrhee moet de behandeling geheel anders zijn. De lavementen vervallen hier natuurlijk geheel, maar eene aderlating, zoowel als het inwrijven van den buik met kinaolie is zeer noodzakelijk. Als inwendig geneesmiddel gebruikt men $\frac{1}{2}$ L. sterke kamillethee met 2 g. opium, hetgeen om 't uur wordt herhaald. Het plotseling neêrvallen van 't paard late men gerust toe, indien de vloer niet te hard is, het wentelen daarentegen moet men zooveel mogelijk beletten. Nog zijn er tal van middelen, die bij deze ziekte van zeer heilzamen invloed zijn, doch die uitsluitend aan een' ervaren veearts zijn toevertrouwd.

24. Diarrhee.

Deze ziekte bestaat in eene onnatuurlijke mestafscheiding, hetgeen door verschillende oorzaken kan ontstaan, als door plotselinge afkoeling, door 't gebruik van prikkelende zelfstandigheden, veel waterhoudende of bedor-

ven voedingsmiddelen, door het drinken van slecht water etc. In den regel is diarrhee een gevolg van andere ziekten. Naar gelang der oorzaak is deze kwaal al of niet moeielijk te genezen.

Diarrhee in een' lichten graad wordt reeds genezen wanneer men 't voeder verandert, 't droog toedient, haver en stroo voedert of het drinken in kleine porties geeft. Daarbij moet het paard warm gehouden, met eene deken gedekt en met stroo gewreven worden. Is de mest zeer dun, de eetlust min of meer geweken en toont de diarrhee van een hardnekkig karakter te zijn, dan wordt een deeg bereidt uit 45 g. kalmuswortel, 45 g. alssem, meel en water, dit wordt in 2 dagen verbruikt. Helpt ook dit middel niet, dan neemt men een deeg van 30 g. aluin, 30 g. ijzervitriool, 45 g. fijngemalen eikenbast, 45 g. kalmuswortel, 45 g. herts-hoornolie, meel en water; om de 2 uur wordt hiervan eene hoeveelheid ter grootte van een kippenei op de tong gestreken. De buik wordt een paar keer met kina- of raapolie sterk gewreven. Plotseling ingevallen diarrhee gaat dikwijls met aanvallen van koliek gepaard en kan zeer gevaarlijk zijn. In dat geval wordt zij als koliek behandeld met uitzondering van de laxeerende geneesmiddelen en de lavementen. Vooral bij zuigende, jonge dieren komt diarrhee niet zelden voor en gaat zij met de volgende verschijnselen gepaard: de eetlust vermindert, het lijf is min of meer gezwollen, de dieren gaan dikwijls liggen, maar staan ook onmiddelijk weer op en slaan veel met den staart; de afgescheiden mest is dun, soms bijna als water en verspreidt een onaangename lucht. Vele veulens sterven reeds binnen een paar dagen door verzwakking. Den jongen dieren wordt, zoodra men de

ziekte bespeurt, andere melk gegeven, waardoor krijt en fijngewreven eierschalen vermengd zijn. Den moederdieren geeft men 7,5 g. potasch opgelost in kamillethee in eenmaal in, terwijl men hun tevens veel droog voeder geeft.

25. Darmontsteking.

Deze ziekte bestaat in eene ontsteking van de slijm-huid der ingewanden; dieren van allerlei slag en ouderdom kunnen er door aangetast worden. Gevatte kou en 't gebruik van schadelijk eten of drinken zijn in den regel de oorzaken dezer kwaal; over het al of niet besmettelijk karakter zijn deskundigen het niet eens. De gewone kenmerken dezer ziekte zijn: verminderde eetlust, groote dorst, roode slijm-huid, beslagen tong, moeielijke ontlasting, lusteloze beweging, koorts etc. Darmontsteking gaat veel met gele zucht gepaard. Bij eene tijdige en doelmatige behandeling is deze ongesteldheid niet erg gevaarlijk. De hieraan lijdende dieren moeten tegen koude en ruwe winden beschut worden, licht verteerbaar voedsel gebruiken en als er verstopping plaats heeft, geeft men hun een' drank, die uit Eugelsch zout, aluin, alsem en eikelmeel, opgelost in water, bestaat. Bij verwaarloozing neemt deze kwaal langzamerhand een bedenkelijk karakter aan en kan zij zelfs den dood tengevolge hebben.

26. Pischloed.

Deze ziekte is daaraan kenbaar, dat het paard dikwijls en buitengewoon veel urine afscheidt, somtijds wel 3—5 emmervol per dag. De urine is kleurloos en van een' eigenaardigen reuk. In den regel is de eetlust minder dan in gezonden toestand, maar verdwijnt

ven voedingsmiddelen, door het drinken van slecht water etc. In den regel is diarrhee een gevolg van andere ziekten. Naar gelang der oorzaak is deze kwaal al of niet moeielijk te genezen.

Diarrhee in een' lichten graad wordt reeds genezen wanneer men 't voeder verandert, 't droog toelient, haver en stroo voedert of het drinken in kleine porties geeft. Daarbij moet het paard warm gehouden, met eene deken gedekt en met stroo gewreven worden. Is de mest zeer dun, de eetlust min of meer geweken en toont de diarrhee van een hardnekkig karakter te zijn, dan wordt een deeg bereidt uit 45 g. kalmuswortel, 45 g. alsem, meel en water, dit wordt in 2 dagen verbruikt. Helpt ook dit middel niet, dan neemt men een deeg van 30 g. aluin, 30 g. ijzervitriool, 45 g. fijngemalen eikenbast, 45 g. kalmuswortel, 45 g. herts-hoornolie, meel en water; om de 2 uur wordthiervan eene hoeveelheid ter grootte van een kippenei op de tong gestreken. De buik wordt een paar keer met kina- of raapolie sterk gewreven. Plotseling ingevallen diarrhee gaat dikwijls met aanvallen van koliek gepaard en kan zeer gevaarlijk zijn. In dat geval wordt zij als koliek behandeld met uitzondering van de laxeerende geneesmiddelen en de lavementen. Vooral bij zuigende, jonge dieren komt diarrhee niet zelden voor en gaat zij met de volgende verschijnselen gepaard: de eetlust vermindert, het lijf is min of meer gezwollen, de dieren gaan dikwijls liggen, maar staan ook onmiddelijk weer op en slaan veel met den staart; de afgescheiden mest is dun, soms bijna als water en verspreidt een onaangename lucht. Vele veulens sterven reeds binnen een paar dagen door verzwakking. Den jongen dieren wordt, zoodra men de

ziekte bespeurt, andere melk gegeven, waardoor krijt en fijngewreven eierschalen vermengd zijn. Den moederdieren geeft men 7,5 g. potasch opgelost in kamillethee in eenmaal in, terwijl men hun tevens veel droog voeder geeft.

25. Darmontsteking.

Deze ziekte bestaat in eene ontsteking van de slijm-huid der ingewanden; dieren van allerlei slag en ouderdom kunnen er door aangetast worden. Gevatte kou en 't gebruik van schadelijk eten of drinken zijn in den regel de oorzaken dezer kwaal; over het al of niet besmettelijk karakter zijn deskundigen het niet eens. De gewone kenmerken dezer ziekte zijn: verminderde eetlust, groote dorst, roode slijm-huid, beslagen tong, moeilijke ontlasting, lusteloze beweging, koorts etc. Darmontsteking gaat veel met gele zucht gepaard. Bij eene tijdige en doelmatige behandeling is deze ongesteldheid niet erg gevaarlijk. De hieraan lijdende dieren moeten tegen koude en ruwe winden beschut worden, licht verteerbaar voedsel gebruiken en als er verstopping plaats heeft, geeft men hun een' drank, die uit Engelsch zout, aluin, alsem en eikelmeel, opgelost in water, bestaat. Bij verwaarloozing neemt deze kwaal langzamerhand een bedenkelijk karakter aan en kan zij zelfs den dood tengevolge hebben.

26. Pischloed.

Deze ziekte is daaraan kenbaar, dat het paard dikwijls en buitengewoon veel urine afscheidt, somtijds wel 3—5 emmervol per dag. De urine is kleurloos en van een' eigenaardigen reuk. In den regel is de eetlust minder dan in gezonden toestand, maar verdwijnt

nooit geheel. De dorst is buitengewoon groot en soms zoo hevig, dat hij niet te stillen is. Door het onophoudelijk wateren wordt het paard mat en begint snel te vermageren. De duur dezer ziekte is verschillend; zij kan slechts een paar weken, maar ook wel eenige maanden, ja soms langer dan een jaar aanhouden. Bij eene tijdige en doelmatige behandeling kan men op genezing rekenen, maar verwaarloozing kan ook den dood ten gevolge hebben.

De pisvloed ontstaat uitsluitend door 't gebruik van bedorven of schadelijk voedsel, vooral is 't gebruik van bedorven haver zeer nadeelig.

De behandeling is zeer eenvoudig. Men geeft het paard een' warmen stal, beschut het tegen regen en kou, en geeft het zuiver en gezond voedsel. Als genesmiddel bereidt men een deeg uit 3,75 g kamfer, 7,5 g. gemberwortel, meel en water; hiervan wordt dagelijks een portie op de tong gestreken. Binnen eene week is dan in den regel de ziekte geweken. Is dit niet het geval, zoo bereidt men een deeg van 15 g. kamfer, 30 g. aluin, 30 g. fijngemalen eikenschors, 30 g. hertshoornolie, 90 g. jeneverbessen, meel en water; hiervan wordt het paard 2 of 3 maal daags eene hoeveelheid ter grootte van een leenderei op de tong gedaan.

27. Bloedwateren.

Gelukkig komt deze ziekte bij paarden zelden voor. Zij is een gevolg van verzwakking of moet aan een' ziekelijken toestand der waterloozingsorganen worden toegeschreven. Ook 't gebruik van scherpe of vergiftige kruiden kan de oorzaak zijn. De ziekte is gemakkelijk te kennen, doordat de urine met bloed

vermengd en dus rood van kleur is. Andere verschijnselen doen zich bij een lichten graad dezer ongesteldheid niet voor, alleen wanneer eene ontsteking der nieren de oorzaak is, is koorts voorhanden en heeft het dier pijn bij het wateren.

Is het bloedwateren een gevolg van verzwakking, dan geeft men het paard een geneesmiddel, dat uit 60 g. fijn gemalen eikenschors, 60 g. kalmuswortel, 11 g. kamfer, 11 g. hertschoornzout, meel en water bestaat. Hiervan wordt dagelijks 3 of 4 keer eene hoeveelheid ter grootte van een eendenei op de tong gestreken. Daarbij moet het paard veel en goed voedsel hebben. Is deze kwaal een gevolg van verwonding of ontsteking der waterloozingsorganen, dan is de behandeling dezelfde als bij de nierenontsteking. Is het gebruik van scherpe of vergiftige kruiden de oorzaak, dan geeft men het paard elk uur een bierglas vol azijn in of eene gelijke hoeveelheid olie en zeepwater. In alle gevallen, wanneer het bloedwateren lang aanhoudt, bereidt men een deeg uit 30 g. aluin, 120 g. fijn gemalen eikenschors, 120 g. kalmuswortel, meel en water en verbruikt deze hoeveelheid in 3 dagen, terwijl de nierstreek om de 4 of 6 uur ingewreven wordt met 30 g. geest van ammoniak en 75 g. kamferspiritus.

28. Het ophouden van 't water.

Niet zelden gebeurt het, vooral bij hengsten en ruinen, dat het paard niet kan wateren; hierbij komen dan dezelfde omstandigheden voor als bij koliek met die uitzondering, dat het paard thans gedurig aanstalten maakt om te wateren, doch steeds te vergeefs. Een bijzonder teeken dezer ziekte is, dat het dier onophoudelijk met de achterpooten naar den buik slaat. Meer-

malen ontstaat deze kwaal uit dezelfde oorzaken als de koliek, maar nog meer is zij er een gevolg van dat het paard onderweg geen tijd gelaten wordt om te wateren. In zeldzame gevallen is eene ontsteking aan de pisroede de oorzaak.

Somtijds hebben paarden de gewoonte om het water op te houden, totdat zij stroo onder de pooten hebben, daarom is goed strooisel steeds aan te bevelen. Begint ook dan het paard niet te wateren, zoo tast men met de hand, die met olie bestreken is, in den endeldarm en drukt met de vlakke hand tegen de gevulde blaas; in de meeste gevallen heeft dit het beste gevolg. Verder kunnen ook lavementen en wrijvingen van den buik hun nut hebben.

29. *Het neusbloeden.*

Het neusbloeden kan soms bij paarden zoo sterk zijn, dat men vreest, dat het dier aan bloedverlies zal sterven. De oorzaken zijn niet altijd na te gaan; dikwijls ontstaat eene neusbloeding, doordat bij snel rijden het bloed naar den kop stijgt; ook stooten tegen de borstkast of zwaar hoesten kunnen er de reden van zijn. Het beste middel zijn koude omslagen om den kop.

30. *Ingewandswormen.*

Ingewandswormen komen het meest bij magere en slecht gevoede paarden voor; verder bij veulens wien de moedermelk te vroeg onttrokken is. Het eenige zekere kenteeken van ingewandswormen is, dat zij in de uitwerpselen te vinden zijn en dat het dier veel last heeft van buikpijn. Bij de behandeling dezer patienten moet men in de eerste

plaats voor rijkelijk en gezond voedsel zorgen. Als geneesmiddel bereidt men een deeg van 45 g. wormkruid, 45 g. alsem, 45 g. roet, 15 g. terpentijnolie, 15 g. hertshoornolie, meel en water, dat het paard in een tijdsverloop van 2 dagen wordt ingegeven. Veulens krijgen de helft. Is het paard altoos goed gevoed, dan is het beter het volgende middel toe te passen: men voegt 7.5 g. braakwijnsteen, 60 g. baldriaan, 60 g. wormkruid, 60 g. hertshoornolie, 30 g. terpentijnolie, meel en water tot een deeg samen en dit geeft men het paard in een tijdsverloop van 3 dagen in. Het zekerste middel om de ingewandswormen te verwijderen is arsenikum; hiervan strooit men dagelijks 1.25 g. door het voedsel, hetgeen men gedurende 5—6 dagen herhaalt.

31 Duizeling.

Door duizeling verstaat men eene zenuwkwaal. In den stal wordt het paard hoogst zeldzaam door deze ziekte overvallen, meer geschiedt dit onder den arbeid. Die aanvallen keeren gewoonlijk terug. Er zijn paarden, welke verscheidene dagen achtereen aan toevallen lijden, terwijl anderen er weken en maanden lang van verschoond blijven. Bij een aanval van duizeling staat het paard plotseling stil, zet de pooten ver van elkaar, heeft stuiptrekkingen aan verschillende ledematen, houdt den kop in de hoogte en siddert, doch valt zelden neêr. Deze toestand duurt 5—10 minuten, waarna het paard weer even opgewekt is als vroeger. De oorzaken der duizeling zijn zelden met zekerheid te bepalen. Volbloedigheid, weinig beweging bij sterke voeding, het staan in muffige stallen enz. worden als de meest bekende oorzaken beschouwd. Eene

P. 9.

radicale genezing gelukt zelden. Dikwijls aderlaten, veel beweging, koele verblijfplaatsen en licht verteerbaar voedsel zijn de beste middelen tegen deze kwaal. Ook moet men er op bedacht zijn, dat niets aan het tuig invloed uitoefent op den bloedsomloop. Wordt het paard voor den wagen door eene duizeling overvallen, zoo gebiedt de voorzichtigheid onmiddelijk stil te houden, uit te spannen en rustig het einde van den aanval af te wachten. Om den duur der duizeling te verkorten, wordt het paard een' doek over den kop geworpen om het licht te weren.

32. *Vallende ziekte.*

Deze kwaal is aan duizeling zeer na verwant, maar komt gelukkig niet zoo dikwijls voor. Ook bij deze aanvallen zijn geene voortekens merkbaar. Wordt het paard door de ziekte overvallen, dan blijft het ook plotseling staan en valt weinige oogenblikken later neer. Zoo is het eenige oogenblikken bewegeloos, waarop hevige stuiptrekkingen volgen. Daarop begint het te slaan, terwijl hals en kop steeds in beweging zijn. De oogen staan verdraaid, de tanden zijn op elkaar geklemd, de lippen bewegen zich krampachtig, de bek is met schuim bedekt, de ademhaling is gejaagd en het lichaam bedekt met zweet. Het gevoel is gedurende den aanval totaal verdwenen, zoodat bijv. zweepslagen in 't geheel niet gevoeld worden. Ook heeft het paard het bewustzijn verloren en juist hierdoor onderscheidt zich de vallende ziekte van gewone duizeling. De duur van den aanval is verschillend en duurt gewoonlijk van 10—15 minuten, zelden langer. Na den aanval ligt het paard een oogenblik alsof het slaapt, springt daarna overeind en doet of er niets gebeurd is. Alle middelen tegen deze

ziekte laten ons in den steek; niemand weet er het rechte van, toch heeft de ondervinding geleerd, dat eene donkere verblijfplaats van heilzamen invloed is op paarden, die aan herhaalde aanvallen lijden.

33. *Kruisverlamming.*

't Valt niet moeielijk deze ziekte te herkennen, toch is ze in 't begin niet altijd van denzelfden aard. Soms tijds stort een oogenschijnlijk gezond paard, nadat het eenigen tijd met de achterpooten heen en weer heeft getrappeld, plotseling neer. Het dier heeft eene verzwakking in 't kruis, welke aan den waggelenden en sleependen gang kenbaar is. Menigmaal is eene verlamming in een der achterpooten de voorbode van kruisverlamming. Het paard verliest de kracht om het achterlijf overeind te houden, het gaat liggen en kan niet weer opstaan, terwijl het meermalen als een hond op de achterpooten gaat zitten. Wordt het overeind geholpen, dan zinkt het, zoodra de hulp ophoudt, ook weer neer. Voor 't overige is het paard niet ziek, het eet en drinkt als gewoonlijk, Zijn echter de gevallen zeer hevig, dan is de ademhaling bemoeielijkt, en het zweet staat op het lichaam; ook thans is alle eetlust nog niet geweken. Meermalen wordt deze ziekte met het begin van koliek verward en zij komt er ook inderdaad veel meê overeen. Bij koliek echter springt het paard soms overeind, wat bij eene verlamming in 't kruis onmogelijk is.

De oorzaken dezer ziekte liggen òf in uitwendige beledigingen als stooten, etc., òf zijn het gevolg van de een of andere ongesteldheid. Het is opvallend dat

deze kwaal alleen voorkomt bij werk- of rijpaarden en nooit bij die, welke altijd op stal staan.

Het genezen dezer patienten gaat moeielijk en gelukt zelden; in het gunstigste geval is ze nog onvolkomen, zoodat eene zwakte in het kruis altijd blijft bestaan. Voor alle dingen heeft men te zorgen, dat het paard zich niet kan bezeeren of de huid doorliggen, daarom moet het leger steeds zacht zijn. Zoodra zich gezwellen of open wonden vertoonen, worden deze met koud water afgewasschen, en steeds koel gehouden. Verder wordt de kruisstreek 3 maal daags sterk ingewreven met een mengsel, bestaande uit 30 g. ammoniak, 15 g. fijn gemaakte spaansche vliegen, 60 g. kinaolie en 60 g. gewone raapolie. Volgt er na verloop van 3 of 4 dagen geen' beterschap, dan trekt men in de nierstreek 2 etterbanden of men brandt die plaats met een gloeiend ijzer. Van inwendige geneesmiddelen is bij deze kwaal weinig heil te verwachten en toch late men ze niet geheel achterwege. Gewoonlijk gaat verlamming met verstopping gepaard, daarom tracht men dit door't ingeven van laxeerende middelen en lavementen te voorkomen. In den regel ligt het paard op sommige plaatsen de huid door, waardoor pijnlijke wonden ontstaan. In dat geval moet men trachten het dier overeind te zetten en het in die houding een tijdlang te houden. Voor goed voeder moet steeds gezorgd worden en mocht er genezing volgen, dan moet het paard nog een geruimen tijd van den arbeid verschoond blijven.

34 Kolder,

Door kolder verstaat men eene ziekte, die haren zetel in de hersenen heeft en het paard van zijne

zinnen en bewustzijn berooft. Het aan deze kwaal lijdende paard staat gewoonlijk treurig, als heeft het zich zelf vergeten en laat den kop hangen, de oogen staren wezenloos in het rond en zijn half gesloten. De gang is traag en moeielijk, vooral de achterpooten worden onder 't gaan hoog opgetild; het paard luistert naar geen teugel meer en is moeielijk voort te krijgen. Het vreten gaat zeer langzaam en bij 't drinken steekt het den kop zeer diep in 't water. Nog meer valt de stompzinnigheid op, wanneer het dier vermoeid is, dan gaat het steeds rechthout, totdat het ergens tegenaan loopt, in weerwil van alle moeite die men doet om zulks te beletten. Bij de aan deze kwaal lijdende paarden komt somtijds een toestand voor, die men *razende kolder* heet. Gedurende een' aanval daarvan is het paard als razend; het steigert, loopt met den kop tegen den muur, valt van de been en blijft daarop weer als vastgemetseld staan. In den regel kan kolder zeer lang duren, soms maanden en jaren. In den zomer, vooral bij groote hitte, zijn de aanvallen veel heviger dan bij een' koele temperatuur, zoodat kolderige paarden in den winter oogenschijnlijk zeer gezond zijn. Het best zijn de teekenen van kolder te bespeuren als het dier zeer verhit is.

De oorzaken van kolder moeten veel aan zwaren arbeid bij groote hitte, het blootstaan aan heete zonnestralen, het verblijf in mufte stallen en aan stooten en slaan op den kop worden toegeschreven. Luie en vette paarden hebben het meest van kolder te lijden, vooral diegene, welke reeds op jaren zijn.

Volkomen genezing van deze kwaal gelukt nooit, zij is totaal ongeneesbaar. Er kan dan ook alleen sprake van zijn om kolderige paarden voor 't een of ander doel

nog een tijdlang bruikbaar te houden. Ten dien einde geve men het paard groentevoeder; koren en hooi mag niet gebruikt worden. Het dier mag slechts weinig arbeid verrichten en moet eene koele verblijfplaats hebben. Volbloedige paarden laat men eene aderlating ondergaan, die om de 2 of 3 weken herhaald wordt. In 't algemeen moet men echter met 't aftappen van bloed voorzichtig zijn, daar de ziekte er zoowel door stijgen als afnemen kan. Voor inwendig gebruik bereidt men een laxeerend geneesmiddel, dat uit 30—45 g. aloë, 240 g. Engelsch zout, meel en water bestaat. In den regel bewijzen koude omslagen om den kop goede diensten, deze laat men 3 of 4 dagen onafgebroken liggen. Koude stortbaden op den schedel zijn eveneens aan te bevelen. Verder trekt men ook wel eens aan weerszijden van den hals een etterband door de huid, die daar eenige weken achtereen blijft zitten.

36. Stulpen.

Stuipen zijn eene onwillekeurige samentrekking der spieren, hetzij van enkele ledematen of van het gansche lichaam en zeer gevaarlijk. In 't begin der ziekte klemt het paard de tanden zoo vast op elkaar, dat het niet mogelijk is den bek te openen; de ooren staan stijf en de oogen wijd open. Het paard wordt over 't geheele lichaam stijf en staat met den buik in de hoogte getrokken. Het zweet staat over 't geheele lichaam, het ademen gaat moeilijk en met rochelen gepaard. Na verloop van 3 of 4 dagen is het dier niet meer in staat eenige beweging te maken. Wanneer dan niet spoedig genezing volgt, sterft het na een paar dagen. Heeft

de ziekte 16 dagen of langer geduurd, dan kan men op genezing rekenen, hoewel deze zeer langzaam volgt.

Veeltijds zijn de oorzaken van 't ontstaan der stuipen onbekend, toch moeten ze meestal in uitwendige beleediging, als slaan, stooten enz. gezocht worden. De behandeling van den zieke kan aan geen leek worden toevertrouwd, de meeste paarden, door deze ziekte aangetast, moeten het met den dood bekopen. Men geeft den patienten een frisschen en matig verlichten stal, en als voeder veel meeldranken; verder moeten ze met rust gelaten worden. Van inwendige geneesmiddelen kan bij deze kwaal geen sprake zijn.

37. Dampigheid.

Deze algemeen bekende kwaal bestaat in eenen zielijken toestand der ademhalingsorganen. In niet zeer hevigen graad valt er, zoolang het paard in rust is, weinig van te bespeuren, doch bij eenige beweging is de ademhaling bemoeielijk en de harteslag sneller dan in gezonden toestand. Niet zelden neemt men ook van tijd tot tijd een drogen of doffen hoest waar. Dampige paarden zweeten licht, en gaan zelden of slechts voor korten tijd liggen. Het best komt de dampigheid aan den dag, wanneer het dier zich snel moet bewegen. Dadelijk begint dan de ademhaling gejaagder te worden en de ribbekast gaat snel op en neder. Verder staan de neusgaten buitengewoon wijd open en duurt de beweging voort, dan wordt het dier zoo benauwd, dat het dreigt te stikken. Het duurt een geruimen tijd eer een kortademig of dampig paard na plaats gehad hebbende beweging weer op adem komt.

De oorzaken van dampigheid zijn niet altijd nauw-

keurig na te gaan. Na longontsteking, droes, halsontsteking, vergroeien van de longen met de ribben en meer andere ziekten kan dampigheid ontstaan. Het lang achtereen en boven zijne krachten loopen, alsmede slecht en bedorven voedsel kunnen er ook wel de oorzaak van zijn. Het gelukt zelden het paard van dampigheid te genezen, het beste middel tegen die kwaal is matig voederen, en veel doch niet te sterke beweging.

38. Paardetyphus.

Deze ziekte, die zoowel bij verscheidene paarden tegelijk als bij enkele dieren afzonderlijk voorkomt, bestaat in eene besmetting van 't bloed. Bij voorkeur tast zij goed gevoede paarden aan en heerscht het meest in het voor- en najaar. De door deze ziekte aangetaste dieren zijn mat, treurig en slaperig, en hebben eenen wankelenden gang. De eetlust is geweken, de ademhaling gejaagd en de pols zwak. De lichamelijke temperatuur is 2 of 3 graden hooger dan gewoonlijk. Uit den neus vloeit een met bloed vermengd slijm en de slijmhuid is met bloederige strepen doortrokken. De oogen staan rood en waterachtig en de tong is beslagen. Door allerlei teekenen, als slaan met pooten en staart verraad het dier pijn. Bijna bij alle aan tyhus lijdende paarden ontwikkelen zich aan den kop gezwollen, die in 't begin heet en hard, later koud en week zijn. Zoowel de voorste als achterste ledematen zijn gezwollen, zoodat het paard geheel misvormd is en zich niet dan met moeite kan bewegen. Het verloop der typhus is zeer snel en duurt gewoonlijk van 10 — 14 dagen. Vele dieren sterven er aan.

De oorzaken dezer ziekte schijnen in het opnemen van besmettelijke stoffen te liggen, welke zich met het water vermengen en zoedoende in het dierlijk lichaam komen, daarom kan het drinken van vuil en bedorven water deze ziekte ten gevolge hebben. Over het al of niet besmettelijke dezer kwaal zijn de deskundigen het niet eens. Aan typhus lijdende paarden moeten van 't innemen van geneesmiddelen zooveel mogelijk verschoond blijven. Men geeft den patienten een' koelen, luchtigen stal, waarin zij zich vrij kunnen bewegen en licht verteerbaar voedsel. In den laatsten tijd is gebleken, dat het zijn nut kan hebben, het aan typhus lijdende paard een paar keer daags met koud water te begieten. Het is verder sterk aan te raden om de patienten van de gezonde paarden af te zonderen en de stallen der typhuslijders te desinfecteeren vóór ze weer in gebruik worden genomen.

39. Mondziekte.

De mondziekte, die bij paarden niet dikwijls voorkomt, is eene besmettelijke kwaal, die zich dan vertoont, wanneer onder de andere huisdieren het monden klauwenzeer heerscht. De mondziekte komt zelden bij enkele dieren afzonderlijk voor en is daaraan kenbaar, dat het aangetaste dier veel speeksel afscheidt, het vreten laat staan, maar daarentegen grooten dorst heeft. Opent men den bek van het zieke paard dan ziet men, dat zoowel de tong als het tandvleesch hoog rood is. Na verloop van een paar dagen vertoonen zich daaraan kleine met helder vocht gevulde blaasjes, die na eenige dagen openspringen, zoodat op sommige plaatsen het rauwe vleesch zicht-

baar is. Eenige dagen later zijn de rauwe plekken weer met nieuw vel bedekt en het paard begint, hoewel pijnlijk, langzamerhand weer te vreten. Wanneer deze ziekte zeer hevig is, doen zich verschijnselen van koorts voor; de uitslag tast dan ook de lippen en de neusvleugels, ja somtijds ook de oogen aan. De mondziekte heeft bij het paard dezelfde kenmerken als bij het rundvee, hoewel ze bij het laatste veel meer voorkomt.

Om de paarden van deze, op zich zelf weinig beduidende kwaal te genezen, hebben zij bijna geen geneeskundige hulp noodig. Men kan echter de genezing bespoedigen, door den muil dagelijks 4 of 6 maal te wasschen met een vloeistof die uit 15 g. aluin, 180 g. azijn, 180 g. honig en 2 L. lauw water bestaat. Als voedsel geeft men licht verteerbaar voeder, waardoor dagelijks een paar handenvol keukenzout gestrooid wordt.

b. Uituendige ziekten.

1. Oogenontsteking.

Oogenontstekingen komen bij paarden niet zelden voor en ontstaan uit verschillende oorzaken. Het ontstoken oog wordt of geheel of gedeeltelijk gesloten. Veeltijds vloeien tranen of eene etterachtige vloeistof uit het oog, dat voor de minste aanraking zeer gevoelig is. Legt men er de vlakke hand op, dan bespeurt men eene hoogere warmte. De oogleden zijn rood en gezwollen en de oogappel drijft als 't ware in water. Moet de ziekte aan uitwendige beleediging worden toegeschreven, dan bespeurt men ook veeltijds bloederige plekken.

Het ontstoken oog moet in de eerste plaats tegen de werking van scherp licht beschermd worden en de oorzaak der ontsteking worden weggenomen. Heeft er uitwendige verwonding plaats gehad en is daardoor ontsteking ontstaan, dan worden er koude compressen op gelegd. Te dien einde bindt men over het oog een vierkant of zeshoekig stukje linnen, zoodanig dat dit verband als een gordijn over het oog hangt; dit linnen wordt dikwijls met koud water bevochtigd. Is in een tijdsverloop van 5 tot 6 dagen de ontsteking niet verminderd, dan bedient men zich van het volgende oogenvoetmiddel: men neemt 1 g. zwavelzuur zink, 15 g. Arabische gom, opgelost in $\frac{1}{2}$ L. sloot- of regenwater. Gedurende de behandeling moet het paard van allen arbeid verschoond zijn en een koelen, donkeren stal hebben en slechts matig gevoederd worden. Soms is ook eene aderlating noodig. Komt de oogontsteking als 't ware van zelf, of zooals men dit noemt, uit het lichaam voort dan gebruikt men bijv. vlierthee of wanneer de ontsteking heel erg is 0,36 g. zwavelzuur zink, vermengd met 180 g. vlierthee. Ook hier kan eene aderlating haar nut hebben.

2 Periodieke oogontsteking (Maanblindheid).

Deze ontsteking der oogen is aan het paard eigen, in den regel wordt er slechts één oog tegelijk door aangetast, zoodat beide oogen afwisselend aan deze kwaal lijdende zijn. Deze ontsteking bepaalt zich niet tot enkele deelen van het oog, maar alle deelen worden er meer of minder door aangedaan. De periodieke oogontsteking komt herhaaldelijk voor, vandaar haren naam, en brengt binnen weinige dagen eene groote verandering in het oog te weeg.

Het aangetaste oog is gesloten, pijnlijk en zeer heet, het traant zeer sterk en de pupil vernauwt. Na eenige dagen is deze ontsteking geweken, om na een bepaalden tijd, somtijds zeer spoedig, terug te keeren. (De maan heeft niet, zoals velen meenen, eenigen invloed op deze ongesteldheid.) Na herhaalde aanvallen is het oog aanmerkelijk veranderd; het bovenste ooglid is gerimpeld, de oogappel schijnt kleiner, de oogholte dieper, de pupil onregelmatig vernauwd en de kristallens geheel of gedeeltelijk betrokken.

De oorzaken der periodieke oogenontsteking zijn nog weinig bekend. Jonge paarden van 3 tot 9 jaar worden het eerst aangetast. Ook is het uitgemaakt zeker, dat deze ziekte erfelijk is en dat klimaat en bodem daarop van grooten invloed zijn. Ten bewijze van het laatste kan dienen, dat jonge paarden uit eene streek, waar periodieke oogenontsteking dikwijls voorkomt, naar plaatsen overgebracht, waar deze kwaal zoo goed als niet bekend was, er geheel van verschoond bleven; het omgekeerde had eveneens plaats. Met de genezing dezer ontsteking is het zeer treurig gesteld. Tot nu toe is het nog niet gelukt het paard van deze kwaal totaal te genezen. De beste tot nu toe bekende manier van behandeling is deze: in de eerste plaats moet het aangetaste oog beschut worden tegen de scherpe lichtstralen, volbloedige paarden laat men eene aderlating ondergaan en voor inwendig gebruik geeft men het paard een laxeerend geneesmiddel in, dat uit 30 g. aloë, 15 g. jalap en 45 g. groene zeep bestaat, dit wordt in eens ingegeven. In de eerste dagen wordt het oog bevochtigd met een vocht, dat uit een afkooksel van bilzenkruid bestaat, waarin een weinig gezuiverde potasch is opgelost.

3. Oogvlekken.

Hierdoor verstaat men donkere vlekken van voren op de hoornhuid, die van verschillende kleur kunnen zijn. Deze vlekken kunnen zoo groot zijn, dat ze 't geheele oog bedekken, maar ook zoo klein, dat ze slechts een gedeelte van de doorzichtige hoornhuid overschaduwen, somtijds zijn aan het zieke oog niet de minste sporen van ontsteking te bespeuren. In dit geval zijn de vlekken in den regel begrensd en klein, terwijl bij ontsteking het geheele oog overtrokken is. De oorzaken der oogvlekken kunnen zoowel van uit- als inwendigen aard zijn.

Bij eene tijdige behandeling is deze oogenkwaal zeer goed en volkomen te genezen. Men bereidt een oogenwater uit 0.9 g. oogensteen (witte vitriool) 7,5 g. opiumtinktuur en $\frac{1}{2}$ L. sloot- of regenwater. Met dit water wordt het zieke oog 2 of 3 maal daags lauwwarm gewasschen. Zijn de vlekken na verloop van 10—14 dagen niet verdwenen, zoo strijkt men een paar keer daags met eene veer of een fijn penseel in het te voren geopende oog een weinig van het volgende mengsel: 2 g. kalomel en 11 g. boomolie. Dit middel, hetwelk gewoonlijk het gewenschte gevolg heeft, wordt gedurende 14 dagen gebruikt. Bij verouderde en daarom hardnekkige kwalen neemt het volgende middel in den regel de vlekken weg: 0.9 g. opium, 0.9 g. kamfer en 22.5 g. ongezoeten boter of evenveel varkensvet. Van deze zalf wordt 2 of 3 maal daags eene hoeveelheid ter grootte van een erwt onder het ooglid geschoven, hetgeen het geschikst met eene veer kan geschieden. In den regel moet de behandeling eenige weken duren.

4. *Grauwe staar.*

Deze oogenziekte slaat het paard, wanneer ze in al hare kracht optreedt, met volslagen blindheid. Zij komt bij paarden dikwijls voor, doch tast gewoonlijk maar één oog tegelijk aan, terwijl het andere volkomen gezond blijft. De grauwe staar is gemakkelijk te herkennen. De pupil, die in gezonden toestand eene blauwe kleur heeft, wordt min of meer wit, geel of grijs. 't Is eene ongeneeslijke kwaal, daarom zij men vooral bedacht, dat men geene gewone oogvlekken voor grauwe staar aanziet. De laatste ziekte ontstaat gewoonlijk uit herhaalde oogenontsteking, vooral na de zoogenaamde maanblindheid. Ook kunnen stooten, slaan of andere belediging van het oog deze ziekte veroorzaken. Hoewel in 't algemeen aan volkomen genezing niet valt te denken, moet het aange-taste oog toch met alle omzichtigheid behandeld worden, al is 't ook alleen om de pijn weg te nemen of te verzachten.

5. *Zwarte staar.*

De zwarte staar, die in eene verlamming van het netvlies en de gezichtszenuwen bestaat, tast beide oogen van het paard tegelijk aan, dat daardoor steek-blind wordt. Bij eene oppervlakkige beschouwing bespeurt men aan de zieke oogen niets buitengewoons, zij staan klaar en helder als altijd; bij nauwkeuriger betrachting merkt men echter, dat de oogappel zeer groot en in plaats van langwerpig rond, kogelrond is. Aan de houding en beweging van het paard ziet men al spoedig, dat het blind is. Wanneer slechts één oog door de zwarte staar is aangetast, valt de

ziekte niet zoo licht op omdat 't paard met 't andere oog zien kan. Dikwijls gaat de zwarte staar van de grauwe staar vergezeld; in dit geval is 't zeer moeilijk de eerste op te merken. Meesttijds zijn de oorzaken dezer ongesteldheid onbekend, hoewel maanblindheid in sommige gevallen de oorzaak is. Volkomen genezing is zoo zeldzaam dat het de moeite niet loont, die te beproeven. Enkele voorbeelden zijn er, dat paarden door den bliksem getroffen, ten gevolge daarvan door de zwarte staar werden aangetast en, hoewel langzaam, later hun gezichtsvermogen van zelf terugkregen.

6. Tandfistel.

Aan de benedenkaak, zelden aan de bovenkaak, komt vooral bij 3—4 jarige paarden somtijds een gezwel voor in welks midden zich eene kleine opening bevindt, waaruit voortdurend een dun, onaangenaam riekend vocht vloeit. Men noemt deze kwaal, wier hoofdzetel in een' zieken tand of den wortel daarvan zit, tandfistel. Prikt men met eene breinaald in de fistelopening, dan stoot men met de punt op het aangestaste been. In den regel is tandfistel eene langdurige en niet gemakkelijk te genezen ongesteldheid, die niet zelden zoo pijnlijk is, dat het paard bijna niet meer vreet en zodoende geheel vermagert. Om het paard van tandfistel te genezen gaat men op de volgende wijze te werk: Men maakt de uitwendige opening met een scherp voorwerp wijder, en steekt dan met een spits, gloeiend ijzer tot op den aangestasten tand. Daarna wordt 2 maal daags door middel van eene spuit wat spiritus in de wonde gespoten. Als spiritus niet helpt, neemt men eene op-

lossing van 7.5 g. zwavelzuur en 60 g. water. Wanneer het mogelijk is, den zieken tand te verwijderen, hetgeen meesttijds zeer moeielijk gaat, dan is het dier het eerst genezen.

7. Speekselfistel.

Door uitwendige beleediging, evenals door droes, ontstaat somtijds eene onnatuurlijke opening in de speekselklieren, vooral in die van de onderkaak, waaruit dan onophoudelijk een groote massa dun speeksel vloeit. Die speekselafscheiding is somtijds zoo sterk, dat in de krib verscheiden liters van dat vocht gevonden worden. Om het paard van deze kwaal te genezen, brandt men de wonde met een gloeiend ijzer; hierbij is de hulp van den veearts noodig. De eerste dagen na deze operatie mag men het paard geen hard of scherp voedsel geven.

8. Oorpijn.

De inwendige oppervlakte van het oor wordt somtijds door eene ontsteking aangetast, waarmede zwelling gepaard gaat, die het paard veel pijn berokkent. Niet lang na de ontsteking valt het gezwel inwendig door, waardoor eene dunne, kwalijk riekende vloeistof uit het oor vloeit. Het paard schudt herhaaldelijk met den kop en de coren staan rechter dan gewoonlijk.

Het paard wordt van deze, somtijds zeer hardnekkige kwaal genezen, door het aangetaste oor veel met warme melk te wasschen. Heeft zich reeds etter gevormd, maar is het gezwel nog niet doorgebroken, dan wordt dit met een scherp mes doorgestoken en van den etter ontdaan. In het oor giet men eenige keeren daags een paar druppels van een mengsel, dat uit

aloë en mirthentinktuur bestaat, van elk evenveel, terwijl het uitwendige oor gewasschen wordt met eene oplossing van 15 g. aluin en $\frac{1}{2}$ L. water.

9. Neusziekten.

Het komt bij paarden dikwijls voor, dat slijm of bloed bij groote massa's uit den neus vloeit. Dit moet aan droes of andere ontsteking, maar ook dikwijls aan wormen, welke zich hoog in de neusgaten bevinden, worden toegeschreven. Wanneer deze wormen niet te hoog zitten kunnen ze met een ijzeren tangetje verwijderd worden. Hebben ze zich echter hoog in de neusgaten vastgezet, dan moeten ze met eene scherpe schaar of mes verwijderd worden, (dit laatste moet aan deskundigen worden overgelaten.) De daardoor ontstane bloedingen tracht men te stillen door aanhoudend ijskoud water of water met azijn vermengd in de neusgaten te spuiten. Wil de bloeding niet ophouden, dan neemt men in plaats van water en azijn een mengsel van 45 g. zwavelzuur en $\frac{1}{2}$ L. water.

10. Nekgezwel.

In den nek, juist waar deze zich met den kop verenigt, achter de ooren, ontstaan somtijds groote pijnlijke gezwellen, die na korten tijd doorbreken, veel etter afscheiden en waardoor niet alleen de huid en het vleesch, maar ook wel de beenderen worden aangetast. De oorzaken van hun ontstaan kunnen zoowel van uit- als inwendigen aard zijn. Deze kwaal moet niet gering geschat worden; zij kan niet alleen lang aanhouden, maar zelfs den dood tengevolge hebben. Dit laatste is het geval zoodra het ruggemerg wordt aangetast.

Is het gezwel nog niet doorgebroken en heeft er nog

geene ettering plaats, dan gelukt het soms om het te doen verteren door er eene linnen lap op te leggen, en die met 1 deel azijn en 3 deelen water aanhoudend te bevochtigen. Is zoodoende de hitte weggenomen, dan wordt, nadat de haren met de schaar verwijderd zijn, eene inwrijving gemaakt met eene zalf, die uit 15 g. fijn gemaakte spaansche vliegen, 7.5 g. euphorbium, 30 g. terpentijn en 30 g. varkensvet bestaat. Deze hoeveelheid wordt in den loop van één dag in 3 keer gebruikt. Is het gezwel reeds doorgebroken, dan kan men deze zalf toch gebruiken; de koude omslagen zijn echter niet meer noodig. Naast de inwrijvingen gebruikt men eene zachte zalf, die uit ongezuuten boter en 30 g. aloëinktuur bestaat, waarvan 3 keer per dag eene kleine hoeveelheid in de opening van de wond wordt gedaan. Is deze te nauw, dan wordt ze met een scherp mes wijder gemaakt. Gaat de wonde, niet-tegenstaande de aangewende geneesmiddelen, voort met rotten en etteren, dan wordt ze eenige malen daags gewasschen met eene oplossing van 45 g. chloorkalk en 1 L. water. Wanneer de bovengenoemde middelen niet baten, is het zaak de hulp van den veearts in te roepen.

11. Aderfistel.

Aan de zijde van den hals ontstaat somtijds na eene aderlating een hard en pijnlijk gezwel, dat zich eerst in de richting van 't hoofd, later ook in die van de borst uitstrekt. Uit de opening, door de aderlating ontstaan, vloeit eene dunne waterachtige vloeistof. Zonder tijdige geneeskundige hulp kan deze kwaal doodelijk zijn, waarom zij dan ook niet mag verwaarloosd worden. Er bestaat een onfeilbaar middel om

zelfs de gevaarlijkste aderfistel volkomen te genezen. Het gezwel wordt n.l. in den loop van één dag 3 maal met spaansche vliegenzalf sterk ingewreven en dan de genezing verder aan de natuur overgelaten. Is het gezwel na verloop van 8 — 10 dagen nog niet geheel verdwenen, dan wordt de inwrijving nogmaals herhaald.

12. *Het vastzitten van voorwerpen in den slokdarm*

Het gebeurt wel eens, dat bij het vreten het een of ander voorwerp, bijv. een aardappal of knol, in den slokdarm blijft steken. Het paard strekt dan den kop vooruit, wil hoesten en heeft veel speeksel in den bek. Strijkt men met de hand langs de strot, zoo voelt men daar het voorwerp als een hard gezwel. Zulke gevallen kunnen gevaarlijk zijn, omdat het paard kan stikken; men moet dus trachten het voorwerp zoo spoedig mogelijk naar de maag te transporteren. Hiervoor neemt men een gladden, liefst een' elastieken stok, ter lengte van ruim 1 M. en een' vinger dik, omwindt het eene einde met een zachte stof tot een vasten knop, ter dikte eener walnoot, bestrijkt dit instrument met olie en steekt het met den knop vooruit in den slokdarm. Het paard wordt daarvoor den bek geopend, den kop in de hoogte getild en de tong ter zijde van den bek getrokken: daarna steekt men den stok voorzichtig over de tong tot hij op het vastzittende voorwerp stuit; daar aangekomen wordt hij bedaard voortgeduwd tot het vastzittende in beweging komt en wegglijdt. In enkele gevallen kunnen de voorwerpen zich zoo vastzetten, dat deze ope-

ratie niet helpt; dan moet het vastzittende voorwerp uit den slokdarm worden gesneden, hetgeen alleen aan een veearts is toevertrouwd.

13. *Het doortrekken der borst.*

Hierbij komt het voornamelijk op den aard der kwaal aan; is alleen de huid verwond en zijn er geen gezwellen, dan is het voldoende de wonden met regenwater flink te wasschen. Is de huid erg verwond en gezwollen, hetgeen somtijds met etteren gepaard gaat, dan wascht men de doorgetrokken plekken met eene oplossing van 15 g. aluin, 15 g. blauwen vitriool en 1 L. water. Bij paarden, die met eene rauwe borst toch zwaar moeten trekken, komen groote sponsachtige gezwellen aan de borst voor. Deze worden òf met een scherp mes afgesneden òf met een gloeiend ijzer doodgebrand. Het verdient natuurlijk de voorkeur om de paarden tijdens die behandeling niet te laten werken; kan dit niet, dan moet men zorgen, dat de rauwe plekken zoo weinig mogelijk door het tuig gedrukt worden.

14. *Schoftverwonding*

Door schoftverwonding verstaat men gezwellen, wonden, zweren op de schoft, welke door niet passende zadels enz. worden veroorzaakt. In 't begin vertoont zich op de schoft een heet, pijnlijk en groot gezwel, dat na verloop van 6 of 8 dagen begint te etteren. 't Blijkt al spoedig, dat niet alleen de huid maar ook het vleesch en somtijds de beenderen zijn aangetast. De genezing is zeer moeielijk en gaat uiterst langzaam.

Bij de behandeling dezer ontsteking gaat men op de volgende manier te werk: is de wonde nog versch dan

neemt men een te zamen gevouwen linnen doek, legt dezen op het gezwel en bevochtigt hem zoo dikwijls mogelijk met koud water of met eene oplossing van 45 g. salmiak, 45 g. azijn en 4 L. water. Bij gebrek aan linnen neemt men ook wel versch gras, dat dan dikwijls met water wordt bevochtigd. Wanneer op deze manier de ontsteking wel vermindert maar niet geheel verdwijnt, neemt men in plaats van water eene oplossing van heelsteen en water; is ook dit middel nog niet in staat de ontsteking te doen ophouden, dan wrijft men de wonde met eene zalf, die uit 45 g. kwikzilverzalf en 45 g. groene zeep bestaat. Is het gezwel reeds doorgebroken of met etter opgevuld, dan gelukt de genezing met koude omslagen niet meer, maar moet het geheele gezwel gedurende 3 of 4 dagen met een scherpe of vluchtige zalf worden ingewreven. Volgt hierop na 8 of 10 dagen geene beterschap en is de wonde open, dan wascht men deze met eene oplossing van 3,75 g. sublimaat en 1 L. kalkwater 2 maal per dag. Etert de wonde zeer sterk, dan bestrooit men ze 2 maal per dag met eene dikke laag poeder, dat uit 15 g. aluin en 30 g. gemalen eikenschors bestaat.

15. Uiergezwellen

Uiergezwellen komen vaak bij drachtige merries en wel korten tijd voor de bevalling voor. De uier is voor de minste aanraking zeer gevoelig, hij is heet, hard en gespannen en de melkafscheiding vermindert of houdt geheel op. De behandeling van deze kwaal is vrij eenvoudig. Men neemt eene linnen lap, doopt die in warme melk en slaat ze dan om den uier. Zoolang deze niet geheel hersteld is, moet hij 3 of 4 maal daags behoedzaam uitgemolken worden. Helpt

dit middel niet, dan bereidt men een brij van 3 gelijke deelen vlierthee, lijnzaad en roggenmeel, dat met water een half uur lang gekookt wordt; deze brij wordt op eene linnen lap gestreken en warm om den uier gelegd. Deze omslagen worden elk uur hernieuwd. Niet altijd gelukt het, de ziekte op deze manier te beteugelen, de uier wil ook wel eens beginnen te etteren; alsdan breekt het gezwel door en er vloeit eene massa etter uit, vermengd met bloed. Wanneer men de zekerheid heeft, dat er etter in den uier aanwezig is en het gezwel niet wil doorbreken, maakt men met een scherp mes eene opening, om op die wijze den etter te verwijderen. Hoewel de genezing in dit geval als 't ware van zelf volgt, is het raadzaam de wonde van tijd tot tijd met warm zeepwater te reinigen.

16. Navelbreuk.

Door breuk verstaat men eene scheur in het buikvlies, waardoor een gedeelte der ingewanden zakken, welke dan alleen door de opperhuid bedekt zijn. De breuken kunnen op verschillende plaatsen aan den buik ontstaan. Zij zijn zeer gevaarlijk, omdat het uitgezakte gedeelte der ingewanden wel eens in de scheur van het buikvlies of tusschen het buikvlies en de opperhuid beklemd raakt en daardoor ontsteking ontstaat. De navelbreuk, die zeer dikwijls bij jonge dieren voorkomt, brengt het leven van 't veulen wel niet in gevaar, maar het is toch goed de kwaal in den aanvang te stuiten, omdat het op lateren leeftijd moeilijker gaat, en dikwijls niet zonder gevaar. Bij de behandeling gaat men als volgt te werk: men legt het paard op den rug, drukt de ingewanden in de buikholte terug en bindt een sterk touw, dat met was of teer be-

streken is, stevig om den breukzak (enmiddelijk aan den buik). De breukzak sterft op die manier langzamerhand af.

17. Endeldarmfistel.

Bij de paarden komen somtijds aan en in den endeldarm ringvormige gezwollen voor, die openvallen en etteren. Zij ontstaan veeltijds door kwetsuren van buiten en zijn zeer gevaarlijk. Volkomen genezing gelukt zelden; meestal moet men zijn toevlucht tot eene pijnlijke operatie nemen, die alleen den veearts is toevertrouwd.

18. Gezwollen aan buik en dijbeenen.

Het gebeurt zeer dikwijls, dat het paard na de een of andere ziekte waterachtige gezwollen aan den buik of de pooten, vooral aan de achterpooten krijgt. Het dier staat dan met glanzeloos en borstelig haar, heeft weinig of geen eetlust en is moe en lusteloos. In enkele gevallen verdwijnen deze puisten of gezwollen van zelf, wanneer 't paard in beweging komt, maar meestijds bieden zij een' hardnekkigen tegenstand. De behandeling der ongesteldheid is van verschillenden aard, doch komt in hoofdzaak op het volgende neer: dagelijks wordt een theekopje vol van het volgende poeder door het vreten gestrooid: 120 g. alsem, 60 g. zwavel en 15 g. terpentijn, (dit alles vermengd en fijn gemaakt). Het paard wordt met eene deken gedekt, goed warm en droog gehouden, dikwijls gepoetst en bij gunstig weder in de open lucht rondgeleid. Zijn de gezwollen van grooten omvang en blijkt het na 3 of 4 weken dat het boven voorgeschreven middel weinig of niets geholpen heeft, dan worden de gezwollen gewreven met kamferspiritus of geest

van ammoniak. Als laatste middel wordt op de gezwollen onder den buik eene fontanel gezet. Bij sommige paarden, vooral wanneer zij aanhoudend staan, zwellen de achterpooten min of meer op, dit kan men geen ziekte noemen, want zoodra de dieren eenigen tijd in beweging geweest zijn, verdwijnt het gezwel van zelf.

19. Boegverlamming.

Deze kwaal, ook wel borstverlamming of schouderverlamming genoemd, kan in verschillende deelen van de schouderstreek haren zetel hebben. Zij is niet gemakkelijk te herkennen en 't is somtijds moeilijk om te zeggen welk deel is aangetast. Wanneer zoo min aan de pooten als aan de hoeven kwetsuren of zwellingen zichtbaar zijn en het paard desniettemin kreupel gaat, is het hoogstwaarschijnlijk, dat de kwaal in 't een of ander deel van den schouder moet gezocht worden. Wanneer het paard in rustigen toestand den poot niet vooruit of ter zijde zet, om daardoor den last van 't lichaam meer op het gezonde been te doen rusten, wanneer het verder bij 't loopen het been laat slepen en den hoof onvast neerzet, of daarmee tegen de voorwerpen stoot, die het op zijnen weg ontmoet, kan men vrij zeker zijn, dat de kwaal in den schouder zit. Somtijds zijn dan de schouderbladen heet, gezwollen en pijnlijk. Er komen ook gevallen van boegverlamming voor, die met geen uiterlijke kentekenen gepaard gaan, alleen het loopen valt het paard in die gevallen moeilijk. De oorzaken dezer verlamming zijn menigvuldig en in de meeste gevallen niet bekend. Stooten, slaan, uitglijden etc. zijn al mee van de meest bekenden. Bij de behandeling moet men er

op bedacht zijn of de kwaal van jongen datum of verouderd is. Eene eerste vereischte is rust. Zijn er uitwendige kenteekenen van ontsteking, als hitte, zwelling enz., dan wordt de aangetaste plek herhaaldelijk met water of met water en azijn afgewasschen. Zijn de uiterlijke kenteekenen verdwenen of waren ze niet aanwezig, dan wordt de schouderstreek 2 of 3 maal daags ingewreven met eene zalf van 90 g. spiritus, 30 g. geest van ammoniak en zeep. Volgt hierop na 2 of 3 weken geene beterschap, dan moet men tot krachtiger middelen zijn toevlucht nemen, bijv. eene zalf van 30 g. tinktuur van spaansche vliegen, 45 g. geest van ammoniak, 60 g. kinaolie en 90 g. lijnolie. Dit middel wordt als het vorige gebruikt. In geval er na eenige weken nog geene genezing volgt, trekt men over het schoudergewricht 2 etterbanden van 2 tot 2½ dM. lengte door de huid, welke tenminste 14 dagen blijven zitten. In den regel wordt hierdoor de verlamming bedwongen. Daar boegverlamming licht terugkeert, vooral bij paarden, die zwaar moeten werken, worden zij na herstel nog in geruimen tijd niet gebruikt. Eene goede weide, waarin men den patient eenige maanden laat grazen, verdient in dit geval alle aanbeveling.

20. *Kniegezwellen.*

De kniegezwellen vindt men aan de kniegewrichten der voorpooten; zij vormen daar een verdikking ter grootte van eene vuist. Het gezwel is of door en door hard of het bestaat uit een hollen zak, opgevuld met eene waterachtige vloeistof. In de meeste gevallen ontstaan de kniegezwellen door den druk van het hoefijzer tijdens het liggen of bij onbeslagen paarden door 't

loopen op een harden bodem. Men geneest deze kwaal op de volgende wijze: is het gezwel nog versch, dan zijn koude omslagen in den regel voldoende om het te doen verdwijnen. Wil dit niet gelukken, dan maakt men, wanneer er vloeistof in het gezwel mocht zijn, daarin eene kleine opening, om het vocht te doen verdwijnen, en wrijft daarna de wonde dagelijks in met eene prikkelende zalf, bestaande uit 15 g. poeder van spaansche vliegen, 7,5 g. euphorbium, 30 g. terpentijn en 30 g. varkensvet. Hiermee houdt men 3 dagen aan en na 2 of 3 weken is de kwaal geweken; is zulks niet het geval, dan wordt dezelfde inwrijving nogmaals herhaald. Hardnekkige en verouderde kniegezwellen worden genezen door 2 g. kopervitriool of arsenikum in de wonde te doen en dan de opening te sluiten.

31. Hoefverlamming.

Hoefverlamming ontstaat door kwetsuren van buiten of door rheumatiek. Het paard trekt, wanneer het op stal staat, den zieken poot in de hoogte en hoewel men bij 't stappen weinig van de ziekte kan bespeuren, is deze bij 't draven duidelijk merkbaar. Blijft men 't paard gebruiken, dan neemt deze ziekte snel toe. Het is niet gemakkelijk, om dadelijk met zekerheid te zeggen aan welke kwaal het paard kreupel gaat, daarom wordt de ziekte wel eens gezocht, waar ze in 't geheel niet schuilt. Dikwijls wordt een paard voor hoeflam gehouden, dat werkelijk aan spat lijdende is.

De genezing gaat bij hoofverlamming uiterst langzaam en gelukt in vele gevallen in 't geheel niet. In 't begin maakt men bij deze kwaal dezelfde inwrijving als bij boegverlamming. Merkt men na verloop van tijd, dat dit niet helpt, dan trekt men in het hielge-

wricht onder de huid 2 etterbanden of men brandt de zieke plek met een gloeiend ijzer. Gedurende de behandeling moet het paard zooveel mogelijk rust hebben.

22. *Het afstooten der hoeven.*

Niet zelden gebeurt het, dat het paard, hetzij door vallen of stooten tegen 't een of ander voorwerp den hoof beschadigt, of er een stuk afstoot. Naar gelang dit stuk grooter of kleiner is, is de zaak van meêr of minder gewicht. In 't algemeen wordt de bruikbaarheid van 't paard er weinig minder door, temeer omdat later van de breuk weinig of niets te bespeuren is, de beschadigde hoof blijft echter altijd iets lager dan de andere. In 't begin gaat het paard kreupel en kan de hoof erg ontstoken zijn. De genezing laat men meesttijds aan de natuur over. Zijn de ontstekingen van ernstigen aard, dan wordt de hoof met water en azijn gewasschen en van etter gezuiverd.

23. *Het verstuiken der knieschijf.*

Meermalen komt het voor, dat het paard de knieschijf verstuikt. Even als alle verstuikingen, ontstaat ook deze op eens door slaan of stooten tegen het kniegewricht of door een' misstap etc. Het paard houdt dan den poot stijf en gestrekt, het kan er niet op leunen, en wordt het daartoe gedwongen, dan knikt het in de knieën. Dikwijls schuift de knieschijf van zelf weer op hare plaats, wanneer het paard eenige malen met den poot draait, somtijds echter heeft het onze hulp noodig. Aan een touw, dat om het hielgewricht van den zieken poot is geslagen, trekt men dat been zoo ver mogelijk vooruit, terwijl een tweede persoon de knieschijf weer op hare

gewone plaats schuift. Gemakkelijker is deze bewerking wanneer het paard van de been gelegd is, met den zieken poot naar boven. Om te voorkomen, dat deze kwaal zich spoedig herhaalt, moet het paard eenige dagen rust hebben, en moet men zorgen dat het niet gaat liggen. Tot versterking der spieren van het kniegewricht, die bij deze operatie altoos min of meer lijden, wrijft men de knie dagelijks een paar keer in met een mengsel van 45 g. kamferspiritus, 45 g. kinaolie, 30 g. raapolie en 30 g. geest van ammoniak.

24. Piephak.

Even als somtijds aan de voorpooten der paarden kniegezwollen voorkomen, vertoonen zich ook nu en dan aan de spronggewrichten der achterpooten puisten, die wel is waar zelden verlamming veroorzaken, maar toch de pooten van 't paard erg ontsieren. Zoolang deze gezwollen nog jong zijn, zijn ze heet en met een waterachtig vocht gevuld. Stooten, slaan of andere kwetsuren zijn er in den regel de oorzaak van. Zelden gelukt het er de paarden volkomen van te genezen en meesttijds is daarvoor de hulp van den veeerts noodig.

25. Spatten.

Door spat verstaat men eene ontsteking van het spronggewricht met een uitwas aan de binnenzijde der pooten. Er bestaat echter ook een soort spat, die het veulen van een der ouders of wel van beiden heeft overgeërfd en die niet aan de uitwassen kenbaar is. Men vindt paarden, met dunne en zwakke spronggewrichten, die, niettegenstaande zij zwaren arbeid moeten verrichten, tot in hoogen ouderdom vrij van spat blijven, terwijl paarden met sterke spronggewrichten,

die weinig werk doen, er door aangetast worden. Dikwijls ontstaat deze kwaal, vooral bij jonge paarden, wanneer zij boven hunne krachten moeten arbeiden. Het aan spat lijdende paard gaat, vooral wanneer de wonden open zijn, erg kreupel en lijdt veel pijn. Soms is deze ziekte gemakkelijk te herkennen, in anderen gevallen daarentegen bijna niet. Aan de binneuzijde van het spronggewricht, gewoonlijk een weinig naar beneden, ziet men eene meer of minder groote verhevenheid, welke aan een gezond been niet gevonden wordt. Om dit goed te kunnen zien gaat men recht voor of achter het paard staan, nooit ter zijde. Daar de bouw der spronggewrichten bij alle paarden op verre na niet [dezelfde is, worden vooruitstaande beenderen wel eens voor spat aangezien; dat juist maakt het onderzoek moeilijker. Wanneer de uitwassen geheel ontbreken, zooals dit bij zoogenaamde onzichtbare spat het geval is, is het onderzoek nog moeilijker. Het aan spat lijdende paard gaat, wanneer het kleine bewegingen moet maken, kreupel en wanneer het staat tilt het den aangetasten poot in de hoogte. Komt het uit den stal, dan gaat 't een tijdlang erg kreupel, hetwelk bij voortdurende beweging allengs minder wordt, zoodat het ten laatste bijna niet meer merkbaar is. In sommige gevallen blijft echter het kreupel gaan aanhouden en wordt dit bij aanhoudende beweging nog erger. De eerste stappen, nadat het paard van stal komt, doet het meer op de teenen, dan een gezond paard, zoodat een leek allicht zal denken, dat de verlamming in den hoof zit. Het paard trekt den zieken poot stijf in de hoogte en draait bij het voor- of achterwaartstreden een weinig met den hoof. De spat is vooral merkbaar, wanneer het paard zwaar ge-

werkt heeft en na een korte rust weêr in den draf komt.

Om het paard van spatten te bevrijden, worden vele middelen aan de hand gedaan, maar niet een ervan is in staat het dier radicaal te genezen. In de eerste plaats moet men den duur en den omvang der kwaal in aanmerking nemen. Wanneer deze nog van jongen datum en geringen omvang is, gelukt het soms de verlamming door middel van inwrijvingen te stuiten. Daarvoor neemt men eene zalf, die uit 7.5 g jodium, 3.75 g. kamfer en 6 g. terpentijn bestaat; hiermee wordt het gezwel eenige weken lang een paar keer daags flink ingewreven. In den regel heeft dit middel niet het gewenschte gevolg, en dan neemt men zijn toevlucht tot eene zalf, bestaande uit 15 g poeder van spaansche vliegen, 7.5 g. euphorbium, 1.25 g. sublimaat, 11 g. terpentijn en 11 g. varkensvet. Hiermede wordt het spattige been dagelijks ingewreven, hetgeen men gedurende 3 of 4 dagen herhaalt; de daardoor ontstane zwellingen aan de dijbeenen trekken later van zelf weer af. Beter dan inwrijvingen helpt het branden met een gloeiend ijzer of een paar etterbanden. De laatsten worden door de geheele binnenste oppervlakte van het spronggewricht getrokken; hierbij moet men met alle omzichtigheid te werk gaan, om geen pezen of zenuwen te kwetsen, daar dan het middel erger zou zijn dan de kwaal. Het branden verdient dus nog de voorkeur, maar men doet verstandig dit alleen aan den veearts toe te vertrouwen.

26. *Gezwellen aan de kroon- of hoefgewrichten.*

Aan de hoefgewrichten komen bij paarden somtijds onnatuurlijke verdikkingen voor, die het geheele ge-

wricht in den vorm van een' ring omgeven. In den regel gaat daarmede verlamming gepaard. In sommige gevallen is één, in andere gevallen zijn twee, zelden alle vier pooten tegelijk aangetast. Deze kwaal schijnt even als spat erfelijk te zijn, want nog zeer jonge veuleus zijn er soms mee behebt. Bij jonge paarden is te krachtig voeder en bij ouderen te zwaren arbeid de oorzaak der gezwellen aan de kroon- of hoefgewrichten.

Deze kwaal is moeielijk of in 't geheel niet te genezen. Hoe grooter in omvang de gezwellen zijn, hoe moeielijker de genezing is. Veel heeft men dan ook reeds gewonnen, wanneer het pijnlijke kreupelen ophoudt, al blijft de gang steeds stijf. Verder is de behandeling dezelfde als bij spat.

27. Gallen.

Gallen noemt men in 't algemeen de weeke, ronde of langwerpige gezwellen, die door uitzetting van pezen en zenuwen aan de pooten der paarden ontstaan. Deze gezwellen doen geen pijn, laten zich koud aanvoelen en de huid er omheen schijnt volkomen gezond te zijn. Zij komen het meest aan de hoef-, sprong- en wortelvoetsgewrichten voor, zelden aan de kniegewrichten. De gallen zijn of donker gekleurd of doorzichtig.

Verzwakking of bovenmatigen arbeid zijn in den regel de oorzaken. Ook schijnen paarden, die veel groentevoeder gebruiken of veel in lage weilanden loopen, bizonder vatbaar voor deze ziekte te zijn, terwijl raspaarden, die steeds goed gevoed worden, er weinig last van hebben. Er is bijna geen werkpaard van 12 à 13 jaar, dat niet min of meer met gallen behebt is. Deze hebben daarvan alleen hinder,

wanneer de gallen zeer groot en tot eene steenachtige massa verhard zijn. Daarom behoeft men zich over deze kwaal niet erg bezorgd te maken. Het spreekwoord:

Wie al te zeer steeds schuwt de gal,
Die krijgt geen bruintje in zijn stal,
is nog steeds waar en zal wel altijd waar blijven.
Gallen bij jonge, nog niet gebruikte paarden zijn veel bedenkelijker.

Wanneer de kwaal bij jonge, nog weinig of niet gebruikte paarden pas ontstaan is, gelukt het somtijds op de volgende manier haar in den aanvang te stuiten. Men neemt eene oplossing van 30 g. ammoniak, 30 g. kamferspiritus, $\frac{1}{2}$ L. azijn en 1 L. water, hiermede worden de gallen lauwwarm 4, 5 of 6 maal daags gewaschen. Zijn deze hierdoor na 2 of 3 weken niet verdwenen, dan wrijft men ze dagelijks 2 maal in met de volgende zalf: 3.75 g. jodium, 45 g. kamferspiritus en 30 g. varkensvet, hetgeen men gedurende 3 tot 4 weken herhaalt. (Hetzelfde middel wordt bij verouderde kwalen toegepast). Als laatste middel blijft nog altijd het branden met een gloeiend ijzer over.

28. Verwrikking.

Hoewel de verwrikking zoowel aan de voor- als achterpooten plaats kan hebben, komt zij aan de laatsten het meest voor; zij bestaat in eene verstuiking van het hoefgewricht. Wanneer deze verstuiking van een' lichten graad is, knikt het paard bij elken stap en stoot tegen de voorwerpen aan, die het op zijnen weg ontmoet. Op stal tilt het den bezeerden voet in de hoogte en wanneer het van zijne plaats geleid wordt, gaat het kreupel. Nu en dan glijdt het verschoven beentje van

zelf op zijne natuurlijke plaats terug. Het hoefgewricht is bij verwrikking gezwollen en heet, en bij de minste aanraking geeft het dier pijn te kennen. Wanneer de verwrikking van zeer ernstigen aard is, hetgeen zelden voorkomt, kan het paard den zieken poot niet neerzetten. De oorzaken dezer ongesteldheid moeten meest in misstappen op hobbelige wegen, het blijven steken met den hoef in den grond etc. gezocht worden. Wanneer de verwrikte voet beslagen is, moet het hoefijzer weggenomen en de poot daarna gewassen worden met water en azijn. Is de zwelling afgetrokken, maar de poot nog niet genezen, dan wast men het hoefgewricht met eene oplossing van 30 g. kamferspiritus, 30 g. kinaolie, 30 g. raapolie en 30 g. geest van ammoniak. Wanneer ook nu na verloop van 2 of 3 weken de verlamming niet heeft opgehouden, wrijft men het gewricht met eene prikkelende en vluchtige zalf of brandt den poot met een gloeiend ijzer. In erge gevallen is een gipsverband noodzakelijk, om tijdens de behandeling elke beweging van het gewricht te beletten. 't Spreekt van zelf, dat het paard gedurende dien tijd van allen arbeid moet verschoond blijven.

29. Beenbreuken.

Breuken van allerlei aard, maar vooral beenbreuken, komen niet zelden bij paarden voor. Zij zijn niet moeielijk te herkennen, want het is voor het dier onmogelijk om op een gebroken been te leunen; ook hoort men, als men het gebroken lid met de hand beweegt, een knarsend geluid. In 't algemeen zijn beenbreuken bij 't paard moeilijk te genezen, omdat het gedurende den tijd der genezing niet in eene onbewegelijke houding kan blijven.

Daar de patient na de genezing als rij- of werkpaard toch weinig waarde heeft, is het beter om hem te dooden of aan den slager te verkoopen. Fokpaarden worden wel eens onder behandeling genomen, omdat zij na de genezing voor hun doel niet geheel ongeschikt zijn. Een der meest voorkomende gevallen van beenbreuken is een breuk van het scheenbeen. Nemen wij een dergelijk geval aan, dan is de behandeling als volgt: men onderzoekt eerst den aard der breuken en schuift daarna de beenderen weer op hunne gewone plaats, waarbij het noodig is, het gebroken lichaamsdeel in zijne lengte uit te rekken. Om het geheele been wordt nu, van beneden af tot aan de knie, een 8—10 cM. breed, sterk stuk linnen gewonden, niet te los maar ook niet te stijf. Deze band wordt 48 uur, zoowel des nachts als over dag, onophoudelijk met koud water bevochtigd. Men neemt daarna het omwindsel weg en onderzoekt in hoeverre zwelling en ontsteking geweken zijn. Als deze nog in geringen graad aanwezig zijn, doet men er hetzelfde verband nogmaals een paar dagen om, maar zonder het te bevochtigen en om meer stevigheid in het gebroken lid te krijgen, legt men op en aan den tegenovergestelden kant van de breuk een dun spaandertje. Daarna wordt op de volgende wijze het eigenlijke verband gelegd: het been wordt eerst omwonden met watten en daarna met linnen banden. Twee strepen stevig bordpapier worden in water gestoken en dan zoodanig gebogen, dat zij den vorm van het been hebben. Deze worden, droog zijnde, over de watten gelegd. Daarna neemt men een streep sterk linnen van 2 tot 3 M. lengte en 1 dM. breedte, waarmede het been van den hof tot de knie stevig omwonden wordt. Dit linnen wordt dik

bestreken met een' brij van 250 g. stijfsel en 250 g. lijm in 1 L. water gekookt. Is dit geschied, dan heeft de tweede omwinding plaats en het daartoe gebruikte linnen wordt ook bestreken; zoo gaat men voort tot de geheele streep linnen verbruikt is. Na weinige uren is de pap eene harde massa geworden. Nog beter en minder omslachtig is een gipsverband. Men gaat hierbij ook als boven te werk, maar in plaats van den gekookten brij neemt men versch gebrande gips met 1 à 1½ L. water, waarbij 30 tot 50 g. aluin gevoegd wordt. Na 10 à 15 minuten heeft het verband den vorm van eene versteende massa. Na 8 tot 10 weken is de breuk genezen. Het verband mag niet te stijf en ook niet te los zijn. Daarom onderzoekt men nu en dan of het been boven het verband ook soms koud wordt. Is dit het geval en houdt het eenige dagen aan, dan zit er niets anders op dan een losser verband aan te leggen. In de meeste gevallen kunnen leeken met dit alles niet goed over weg, hoewel het hierbij meer op de praktijk dan op wetenschap aankomt.

30 *Het beschadigen (strijken) der pooten met de hoefijzers*

Meermalen gebeurt het bij paarden, dat ze met de hoefijzers het naaststaande been van de binnenzijde op verschillende plaatsen bezeeren. Vooral hebben hiervan de binnenste zijden der hoefgewrichten veel te lijden. Op die plekken worden niet alleen de haren afgeschaafd en de huid rauw geschuurd, maar daar ontstaan door het aanhoudend schuren, wrijven en slaan met de hoeven of hoefijzers diepe wonden in het vleesch, die sterk opzwellen en later beginnen te etteren. Meer slaat het paard met de achterpooten dan met de voor

pooten tegen elkaar en hoewel hieruit niet altijd verlamming ontstaat, gaat het dier toch dikwijls kreupel.

De oorzaken van het zoogenaamde strijken zijn verschillend, zij moeten aan te nauwe stelling van voor- of achterpooten, erge vermoeidheid, maar meer aan gebrekkig hoefbeslag worden toegeschreven. Al naar dat de oorzaak is, moet ook de behandeling zijn. Wanneer de wonden uit gebrekkig hoefbeslag ontstaan, moet het hoefijzer direct weggenomen en het paard op nieuw beslagen worden en wel zoo, dat de binnenrand van het hoefijzer meer onder den hoef komt te liggen. Verder moeten de randen zoowel van den hoef zelf als van het hoefijzer glad gevijld worden. Bij paarden, die met de hoeven buiten of binnenwaarts staan, moet men bij 't beslaan met oordeel en nauwgezet te werk gaan, daarom is niet elke smid in staat om een goed hoefbeslag te leggen. De gewonde plekken worden met water en azijn goed afgewassen en daarna een lederen band om den gewonden poot gelegd, die met een riem wordt vastgebonden, om daardoor eene herhaling van het strijken te voorkomen.

31. *Het stooten tegen de voorpooten.*

Door het stooten tegen de voorpooten verstaat men eene gebrekkige manier van loopen, waarbij het paard, vooral bij 't draven, met de teenen der achterpooten tegen de hoeven der voorpooten stoot. Hierdoor worden zoowel de voetsoles der voorpooten als de randen van de hoeven der achterpooten beschadigd. Soms haken daarbij de hoefijzers achter elkaar vast en loopt het paard groot gevaar van te vallen. Gebrekkige lichaamsbouw van het paard zelf, maar ook ondoelmatig hoefbeslag kunnen de oorzaken van dit

gebrek zijn. Aan het eerste valt niets, aan het laatste daarentegen veel te veranderen. Bij 't beslaan der paarden, die aan dit euvel mank gaan, moet men met oordeel en zaakkennis te werk gaan.

32. Kwetsuren door het blijven hangen in de halsterstreng veroorzaakt.

Deze gevallen, waarbij het paard verschillende plekken van 't lichaam kan bezeeren, komen bij deze dieren dikwijls voor en kunnen van een' meer of minder ergen aard zijn. Wanneer de wonde of wonden nog versch zijn, worden ze behoedzaam, maar toch flink afgewasschen, om ze van bloed en vuil te reinigen. Daarna bedekt men de bezeerde plekken met een' linnen doek, die aanhoudend met water of met water en azijn vochtig wordt gehouden. Hebben [de] wonden niet veel te beduiden, dan is het in den regel voldoende, om ze met koud water flink af te wasschen. Wanneer de wonden gezwollen zijn of beginnen te etteren, worden zij met eene oplossing van potasch in water eerst flink afgewasschen en daarna met eene zalf bestreken, die uit dikken terpentijn en eierdooier bestaat.

33. Gewrichtswonden.

Wanneer het een of ander scherpe voorwerp in een gewricht is gedrongen, vloeit na weinige dagen, uit de daardoor veroorzaakte wonde, een bleekgele, kleverige vloeistof, ledewater genoemd, die, zoodra zij aan de lucht wordt blootgesteld, het voorkomen krijgt van eiwit. Bij zulke wonden heeft het paard ontzettend veel pijn; het kan niet loopen, heeft veel koorts, vreet weinig en gaat zelden liggen, terwijl het gewricht zelf sterk gezwollen is.

Gewrichtswonden zijn zeer gevaarlijk; wanneer zij al niet den dood ten gevolge hebben, blijft het paard toch levenslang lam. Koude omslagen kunnen bij deze kwaal weinig heil aanbrengen; van meer nut zijn inwrijvingen met een prikkelende en vluchtige zalf. Het gezwollen gewricht wordt 3 dagen lang een paar keer per dag met deze zalf ingewreven. De eerste dagen na deze bewerking wordt de pijn nog heviger en neemt de zwelling toe, doch na verloop van een paar dagen doen zich kenmerken van beterschap voor. Onder alle omstandigheden is het een gunstig teeken, dat de waterafscheiding uit de wonde ophoudt, want zoolang die duurt, kan er van geene genezing sprake zijn. Goed gevoede paarden kan men bij deze kwaal aderlaten of een laxeerend middel ingeven.

34. Kroonwonden

Van alle uitwendige ziekten komen die aan de hoeven het minst voor, maar zij zijn ook des te belangrijker, omdat ze steeds met verlamming gepaard gaan en het paard voor alle diensten onbruikbaar kunnen maken. Kroonwonden zijn in den regel niets anders dan kwetsuren, die het paard zich zelf door trappen en stooten toebrengt. Zij zijn zeer pijnlijk en doen het dier kreupel gaan. Gewoonlijk wordt daarbij ook de hoof beschadigd en ontstaan de zoogenaamde hoornspleten, hoornkloven, broosheid etc. Het gebeurt niet zelden, dat een paard, aan kroonwonden lijdende, verloren gaat.

Bij de behandeling dezer patienten gaat men op de volgende manier te werk: de wonde wordt eerst met warm zeepwater goed afgewasschen en de haren met de schaar weggenomen. De aangetaste poot wordt

daarop dikwijls in een' emmer koud water gestoken en de wonde met één deel brandewijn en 3 deelen water uitgewasschen. Heeft men met eene verouderde of verwaarloosde kwaal te doen, dan wordt de wonde eerst van den etter en het vuil ontdaan en daarna met een zalf van terpentijn of mirthentinktuur bestreken; ook wordt de wonde met een daarvoor bestemd ijzer wel gebrand. De etter mag nooit in de wonde blijven zitten, maar moet steeds verwijderd worden. Bij beduidende kroonwonden moet de hulp van den veearts worden ingeroepen.

35 Steengallen.

Steengal komt onder de ziekten, waardoor de hoeven der paarden worden aangetast, wel het meest van allen voor; zij kan bij verwaarloozing of ondoelmatige behandeling hevige verlamming veroorzaken. Steengal is eene kwetsuur van het laagje vleesch, dat over den hoof ligt, waardoor bloed in den hoornachtigen hoof vloeit. Dit veroorzaakt ontsteking en ettering, zoodat het paard kreupel gaat. Gewoonlijk ontstaan steengallen door gebrekkig hoefbeslag of harde voorwerpen, die tusschen het hoefijzer en de hoefzool beklemd raken. Bij onbeslagen paarden kan lang achtereen loopen op harde of hobbelige wegen de oorzaak der kwaal zijn. Het meest komt de steengal voor bij paarden met platte hoeven, die veel op straat- of grintwegen loopen.

Paarden met steengallen gaan met den aangetasten poot kreupel. Onderzoekt men dien, dan bespeurt men bij den hoof een hoogere warmte dan in gezonden toestand; drukt of klopt men sterk tegen de hoefzool, dan verraadts het dier erge pijn. Wanneer men het

hoefijzer verwijderd en een paar schilvers van de hoefzool snijdt, ziet men, dat de gewonde plek blauwrood ziet, alsof zij gevuld is met gestold bloed, hetgeen min of meer ook werkelijk het geval is. Snijdt men de hoefzool verder af, dan vloeit bij verse kletsuren donkerrood bloed uit den hoof. Bij verouderde kwalen vindt men in plaats van bloed etter, die steeds naar boven stijgt en eindelijk boven aan den hoof een uitweg zoekt, wanneer in de hoefzool geen opening gemaakt wordt. Heeft de etter eene aschgrauwe of zelfs zwarte kleur, bijv. als inkt, dan is dit een bewijs, dat hij gedeeltelijk in 't vleesch en gedeeltelijk in den hoornachtigen hoof gevormd is. Hoe lichter van kleur, hoe hooger in het vleesch de wonde te vinden is. Bij zeer verouderde of verwaarloosde steengallen kan de etter zich niet genoeg door de hoefzool ontlasten, maar dringt hij naar boven, tast den geheelen hoof rondom aan en begint te etteren; dit geval eindigt gewoonlijk met het afvallen van den hoof, waardoor het paard verloren is.

De behandeling der steengal richt zich naar haren aard en ouderdom. In alle gevallen wordt eerst het hoofijzer verwijderd en daarna met een scherp mes de hoefzool tot op het leven afgesneden, zoodat ten laatste eene opening ontstaat, ter grootte van een dubbeltje. Merkt men niets anders dan gestold bloed in den hoof en is daarin geen hitte, veel minder ontsteking aanwezig, dan zet men den aangetasten poot aanhoudend tot aan de knie in koud water of men omwindt den poot met koemest of leem en houdt dien door 't aanhoudend besprenkelen of begieten met koud water koel en vochtig. Meestal gelukt het hierdoor niet alleen de ontsteking te voorkomen, maar het paard

na verloop van 6 tot 8 dagen weer bruikbaar te maken.

Geheel anders is het met steengallen gesteld, waar de ontsteking reeds tot etteren is overgegaan, of deze reeds boven aan de hoeven een uitweg zoekt. Ook hier moet eerst eene opening in de hoefzool worden gesneden, om den etter op die manier te verwijderen. Daarna vult men de gemaakte opening met vlas en bevochtigt dit aanhoudend met een mengsel van alcë- en mirthentinktuur. Dit verband wordt dagelijks 2 of 3 maal vernieuwd en het paard gedurende de behandeling op zacht strooisel gezet. In de gunstigste gevallen is de patient na 5 of 6 dagen zoover hersteld, dat hij weer kan beslagen worden en een weinig werk mag doen. Voor het beslaan wordt de hoef met vlas gevuld, om te voorkomen, dat zand etc. in de wonde dringt. Heeft de etter boven aan den hoef reeds een' uitweg gezocht, dan gaat de genezing zeer langzaam. Men gaat ook thans te werk zooals boven is aangegeven. Volgt daarop geene genezing, dan moet deze kwaal behandeld worden, zooals bij kroonfistel is voorgeschreven. Vele hoefsmeden, vooral ten platten lande, hebben de slechte gewoonte, om in de uitgesneden hoeven vitriool te gieten of teer te branden, om zoo het paard van steengal te genezen. Dit middel deugt niet en heeft reeds menig paard bedorven.

36. *Het verballen der hoefzolen.*

Wanneer de paarden lang op harden, steenachtigen grond moeten loopen, en niet of gebrekkig beslagen zijn, ontstaat daardoor aan den bal van den voet eene ontsteking. Het dier gaat hierbij, vooral op harden grond, erg pijnlijk en is niet dan met moeite van zijn'

plaats te krijgen. Onderzoekt men den ontstoken hoof, dan bespeurt men, dat deze zeer heet is, en wanneer men met den duim stevig op den bal van den voet drukt of er met een hard voorwerp tegen klopt, verraaft het dier pijn en het is voor het paard niet mogelijk langen tijd op den zieken poot te leunen. Daarom ligt het bij deze kwaal zeer veel, vooral wanneer 2 of meer pooten zijn aangetast. Soms komt bij deze ontsteking een lichte graad van koorts voor.

Men begint met het paard volslagen rust te gunnen. De hoefijzers worden voorzichtig weggenomen, waarna het op zacht, met water bevochtigd strooisel wordt gezet. De pooten worden een tijdlang in koud water gezet of met eene dikke laag leem of koe-mest bestreken; hierover wordt een linnen doek gewonden, die men aanhoudend met koud water bevochtigt. Na 4 of 5 dagen moet men het paard op nieuw beslaan. Bij hevige ontsteking is het noodig de voetsoelen zoolang af te snijden tot deze beginnen te bloeden. Is na 6 of 8 dagen de poot niet weer genezen, dan heeft zich hoogstwaarschijnlijk in den hoof etter gevormd, die ook door afsnijding der hoefzool moet verwijderd worden. De verdere behandeling is dan dezelfde als bij steengallen.

37. Hoefknobbelfistel.

Hoefknobbelfistel bestaat in eene verzwering van een der knobbels, welke aan weerszijden van den hoof gevonden worden. De ziekte is niet moeielijk te herkennen, want de aangetaste plek, gewoonlijk aan de binnenzijde van een der voorpooten, is gezwollen, en er bevindt zich eene opening in, waaruit een slecht

riekend vocht vloeit. Met eene breinaald kan men 3 tot 5 cM. in deze opening steken. Niet alleen de ballen van den voet, maar ook de hoof- of zelfs de kroongewrichten zijn soms gezwollen. Het paard gaat met den aangetasten poot kreupel, zet dien, vooral op harden grond, zeer voorzichtig neêr en gaat meer op de teenen dan gewoonlijk.

De hoofknobbelfistel of kroonfistel is eene kwaal, die weken en maanden soms jaren kan aanhouden en waarbij kunstmiddelen in 't geheel niet of eerst later genezing aanbrengen. Men beginne met het tot den grond toe branden van den zoogenaamden fistelgang met een gloeiend ijzer, nadat men de opening met een scherp mes wijder heeft gemaakt. Aan dezelfde zijde, juist onder het fistelgezwel, maakt men eene opening in de hoefzool, waardoor de etter naar beneden kan afvloeien. In de fistelopening spuit men gedurende 3 of 4 dagen 2 maal daags eene oplossing van 2 g. sublimaat en $\frac{1}{4}$ L. water en laat het paard al dien tijd zonder verband om den poot op zacht strooisel staan. Wanneer na 3 à 4 weken de ettering niet ophoudt en de pijn niet vermindert, steekt men met een stokje 18—24 cg. helsche steen in de fistelopening. Ook kan men eene oplossing nemen van 3.75 g. helsche steen en 60 g. water. In vele gevallen is het heilzaam den aangetasten hoof alle 2 of 3 weken voor eenige dagen in verschen koemest te zetten of eenige uren in eene oplossing van 90 g. chloorkalk of blauwen vitriool en 2 L. water. Wanneer geen der hier voorgeschreven middelen baten, schiet er niets anders over dan zijn toevlucht te nemen tot eene pijnlijke operatie, die alleen den ervaren paardearts is toevertrouwd.

38. Hoefspleet of hoefkloof.

Het komt bij de paarden soms voor, dat de hoornachtige platen, waaruit de hoof bestaat, niet aan elkaar sluiten, maar daarin eene gleuf ontstaat; wanneer deze van onderen naar boven of loodrecht loopt, heet ze hoefspleet, loopt ze over dwars, dan wordt ze hoefkloof genoemd. Beide gebreken gaan gewoonlijk met verlamming gepaard en zijn moeilijk te genezen. De hoefspleet begint meestal boven aan den hoof en groeit langzamerhand naar beneden, tot zij den benedenrand heeft bereikt. Soms begint ze ook beneden en groeit een eindwegs naar boven. Wanneer de spleet tot in het leven van den voet dringt, heet ze volkomen; blijft ze tot het hoornachtige deel bepaald, zoo heet ze onvolkomen. In het laatste geval heeft zij weinig te beduiden. Bij de zoogenaamde volkomen hoefspleet heeft min of meer verlamming plaats, omdat soms vleeschdeelen tusschen de hoornachtige massa beklemd raken en daardoor bloedingen ontstaan. Bij de voorpooten komt de spleet meestal aan de binnenzijde en bij de achterpooten aan de teenen voor. Terecht wordt de hoefspleet voor eene gevaarlijke kwaal gehouden; het duurt zeer lang eer het paard er van genezen is en meermalen gebeurt het, dat de jonge hoornplaten weer opnieuw van elkaar springen. De oorzaken kunnen verschillend zijn, maar liggen dikwijls alleen in het hoofbeslag. Bij alle mogelijke hoefspleten is genezing mogelijk, maar ze laat wel eens lang op zich wachten.

De beschadigde hoof moet als volgt behandeld worden: Het hoefijzer wordt weggenomen en men zet den hoof 3 of 4 dagen in koemest, die door begieten met

water aanhoudend nat wordt gehouden. Is de hoof op die manier zoo week mogelijk gemaakt, dan richt zich de behandeling naar den aard der kwaal. Bij teenspleten worden de randen der gleuven stevig tegen elkaar gedrukt en daarna een band van plaatijzer of blik om den hoof gelegd. Dit middel kan bij spleten terzijde van den hoof niet worden toegepast, daarom tracht men door den rand van boven in te wrijven met zalf het dichtgroeien der spleet te bevorderen, terwijl het paard al dien tijd niet mag werken. Deze zalf bestaat uit 11 g. poeder van spaansche vliegen, 6 g. euphorbium, 45 g. terpentijn en 45 g. varkensvet. Wanneer deze spleten met verlamming gepaard gaan, worden voetbaden van koud water aangewend. Na verloop van 7 à 8 maanden zijn van de genezen hoefspleten geen litteekens meer aanwezig.

De hoefkloven kunnen op elke plaats aan den hoof voorkomen. zij kunnen diep en ondiep zijn; in het eerste geval kunnen zij ontsteking veroorzaken en gaan zij met verlamming gepaard. Zij ontstaan gewoonlijk door etterende steengal of uitwendige belcediging. Om den hoof van deze gebreken te genezen worden de kloven met teer of boomwol gevuld en daarna herhaaldelijk met koud water afgewasschen

39 Het dringen van voorwerpen in de hoefzool.

Bij nauwkeurige beschouwing is dit gebrek niet moeilijk te herkennen, temeer omdat het paard direct kreupel gaat, wanneer harde of scherpe voorwerpen, bijv. nagels, glasscherven etc., in de hoefzool steken. Bij de behandeling dezer kwetsuur moet in de eerste plaats het in de voetzool stekende voorwerp verwijderd worden. Daarna wordt deze zeer dun

afgesneden en het dier met den poot een paar dagen in koud water gezet. Wanneer na eenige dagen de wonde begint te etteren, giet men daarin een paar keer daags eenige droppels aloë tinktuur, terwijl het paard tijdens de behandeling op zacht, droog strooisel wordt gezet. Zoodra de wonde zuiver en weer begroeid is, kan het paard opnieuw beslagen en in gebruik genomen worden. Wanneer de voorwerpen ver in den hoof, soms tot in de kroon- en hoefgewrichten zijn doorgedrongen, is de genezing moeilijker en gaat ze zeer langzaam. Ook zelfs na de genezing van de wonde gaat het paard nog kreupel. Dan bestaan er twee middelen om dat gebrek te verhelpen, doch beide in eene operatie, die alleen den veearts is toevertrouwd.

40. Vernagelen.

Dit geval komt weleens bij 't beslaan voor, wanneer dit aan een onervaren hoefsmid wordt toevertrouwd. Het euvel bestaat hierin, dat een hoefnagel te ver binnenwaarts wordt geslagen en daarbij in het vleesch dringt. Blijft hij daar eenigen tijd zitten, dan volgen ontsteking, ettering en later verlamming. Soms ontstaan deze kwalen ook, niettegenstaande de nagel direct weer uit den hoof wordt getrokken. Het is bij een nauwkeurig onderzoek niet moeilijk te zien of de hoof al of niet vernageld is. In het eerste geval gaat het paard dadelijk kreupel. Om te zien welke hoefnagel de pijn veroorzaakt, klopt men beurtelings met een' hamer op de koppen der hoefnagels, en zoodra men hem treft, die in het vleesch gedrongen is, geeft het paard dit door het pijnlijk trekken met den poot te kennen.

Wanneer men den nagel uit den hoef trekt, bespeurt men, als deze daar reeds een tijdlang gezeten heeft, dat hij met een kwalijk riekende vloeistof bevochtigd is. Ook uit de opening in den hoef vloeit hetzelfde vocht. Wordt de nagel, zoodra men dit kwaad bespeurt, uit den hoef getrokken, dan is het paard na 2 of 3 dagen genezen. Heeft hij reeds een tijdlang in het vleesch gezeten, dan moet het hoefijzer verwijderd en de nagelopening verwijd worden, opdat de etter gemakkelijker een uitweg kan vinden. Daarop bevochtigt men een weinig vlas met aloë tinktuur en vult daarmee de opening der wond. Omdat de geheele hoef min of meer ontstoken is, bestrijkt men dien een paar dagen met koemest. Heeft men met eene verouderde kwaal te doen, dan kunnen de omslagen van koemest geheel achterwege blijven en vervangen worden door warme baden, bijv. van water, waarin veel hooi- of lijnzaad gekookt is. Wordt het vernagelen niet tijdig ontdekt, dan begint de hoef aan den bovenrand te etteren en de kwaal wordt behandeld als hoefknobbelfistel.

41. Ziekten der geslachtsdeelen (genitalien.)

De ziekten der geslachts- of teeldeelen, ook wel venereische ziekte genoemd, heeft in den laatsten tijd wegens haar verderfelijk karakter zooveel beteekenis gekregen, dat het voor den paardehouder van groot gewicht is, over deze tot nu toe weinig bekende kwaal het voornaamste te weten. Het Pruisische ministerie vond het raadzaam omtrent deze ongesteldheid het volgende mede te deelen:

„Het in den laatsten tijd omtrent deze ziekte bij paarden ingestelde onderzoek heeft geleerd, dat onder

den naam van geslachtsziekte voornamelijk twee kwalen bestaan, welke *dit* met elkaar gemeen hebben, dat ze beiden aan de geslachtsdeelen gevonden worden en ook, dat ze na de paring ontstaan en van het eene dier op het andere overgaan, wanneer deze door dekking met elkaar in aanraking komen. In den aard en de gevolgen zijn beide kwalen zeer verschillend.

De ziekten der geslachtsdeelen worden daarom onderscheiden in:

A. De eigenlijke geslachtsziekten, welke ook wel venerische ziekten genoemd worden.

B. Uitslag aan de geslachtsdeelen, die men ten onrechte ook goedaardige geslachtsziekten noemt.

A. De eigenlijke geslachtsziekte

is eene langdurige, uit de paring ontstane kwaadaardige ziekte, die met de volgende kenteekenen gepaard gaat.

a. Bij de hengsten.

Bij deze dieren ontstaat eene prikkeling in de geslachtsdeelen, zij beproeven herhaaldelijk te wateren en laten dikwijls de roede uit de schede hangen. De monding der pisroede is rooder dan gewoonlijk en de schede sponsachtig gezwollen, terwijl de neiging tot paren of de geslachtsdrift zeer groot is. Na verloop van een paar dagen is de schede meer gezwollen, hetgeen ook het geval is met den balzak en dikwijls ook met de roede zelf; bij de laatste is de zwelling ringvormig. Nog een paar dagen later is ook de huid tusschen den navel en de schede sponsachtig gezwollen. Bij toenemende zwelling der roede, hangt deze aanhoudend in den vorm van een' stompen kegel uit de

schede, terwijl de eikel door de voorhuid bedekt wordt. Soms vindt men bij nauwkeurig onderzoek ook roode vlekken aan de roede, die na verloop van een paar dagen weer verdwijnen.

Bij de eerste verschijnselen dezer ziekte zijn de dieren oogenschijnlijk zeer gezond, de ademhaling zoowel als de bloedsomloop is [zeer regelmatig en de eetlust als gewoonlijk. Na eenigen tijd, die echter bij de dieren zeer verschillend van duur kan zijn, geeft het paard teekenen van moeheid, het trekt, wanneer het staat, de pooten afwisselend in de hoogte, laat den kop hangen, gaat veel liggen en de gang is traag en sleepend. Bij sommige paarden doen zich deze verschijnselen voor, wanneer de geslachtsdeelen reeds een tijdlang zijn aangetast, terwijl ze bij anderen de voorboden der ziekte zijn.

Na verloop van 2, 3 of meer weken, na het intreden der ziekte, is de huid droger dan gewoonlijk en het haar glanzeloos; de uitwaseming der huid riekt zeer onaangenaam, en op verschillende plaatsen ontstaan eigenaardige gezwellen. Deze hebben een' ronden vorm ter grootte van een kwartje tot een' rijksdaalder en staan een paar m.M. boven de huid. Zij zijn niet warmer dan de overige huiddeelen en doen geen pijn. Zij beginnen met een' kringvormigen en een weinig verheven rand, die in den regel den omvang van het gezwel bepaalt. In het midden daarvan ziet men eene kleine verdieping, maar die verdwijnt zoodra het gezwel zijne grootte bereikt heeft. Soms gaan twee gezwellen in elkaar over, waardoor de ronde vorm verloren gaat. Deze gezwellen duren 4 tot 8 dagen en langer, gewoonlijk verdwijnen zij langzamerhand, soms ook eensklaps en worden

door nieuwe vervangen. Deze huidzwellingen, in vereeniging met de overige verschijnselen, zijn een duidelijk kenteeken der eigenlijke geslachts- of venerische ziekte en wel te meer omdat zulke gezwollen bij geen andere ziekte voorkomen. Ook met zwellingen door insectensteken veroorzaakt hebben ze geen overeenkomst, omdat de laatsten van een middelpunt uitgaan, steeds in omvang toenemen, heet en pijnlijk zijn en ten laatste beginnen te etteren.

Het paard wordt steeds zwakker. De gang is sleepend en bij de achterste ledematen wankelend. Het knikt steeds in de spronggewrichten door en stoot met de teenen tegen allerlei voorwerpen, die het op zijnen weg ontmoet.

Terwijl aan de voorste ledematen nog weinig of niets te bespeuren is, beginnen de achterste deelen reeds snel te vermageren. Nog later begint het paard over 't geheele lijf te sidderen en wordt het door verlamming aangetast. De laatste is eerst aan de achterpooten, later ook aan de voorpooten, ooren, oogleden en lippen merkbaar. Meestal worden bij het paard verschillende deelen na elkaar door verlamming aangetast, gewoonlijk allen aan dezelfde zijde van het lichaam. Wanneer de ziekte een' hoogen graad heeft bereikt, is het geheele achterlijf verlamd, het paard is, zooals men dit noemt, kruislam. De verlamde deelen zijn geheel krachteloos, zoodat de dieren er niet op kunnen leunen, maar ze slap laten hangen. Bij ingetreden kruisverlamming ligt het paard aanhoudend met het achterlijf, terwijl het op de voorpooten staat en vergeefsche moeite doet om zich op te richten. Vele van deze patienten behouden tot het laatste oogenblik goeden eetlust, terwijl spijsverteering, polsslag en ademhaling

zeer normaal zijn. Niettegenstaande dit alles vermageren ze sterk, worden allengs zwakker, liggen op verschillende plaatsen de huid door en de meesten sterfen aan verzwakking; anderen vervallen in kwaadaardigen droes of andere ziekten en gaan daaraan te gronde.

b. Bij merries.

Ook bij merries kenmerkt zich de eigenlijke geslachts- of venerische ziekte door verschijnselen aan de geslachtsdeelen. Even als bij hengsten komt ook hierin een' zekere prikkeling voor; de slijm huid der schaamlippen en schede is rooder dan gewoonlijk. Zij scheidt veel slijm af, die droppelsgewijze uit den benedenhoek der schaamspleet vloeit. Aan den bilnaat ontstaan sponsachtige gezwellen, die zich tot aan den uier en verder voortplanten. De dieren beproeven dikwijls te wateren, en de nierstreek is meer of minder gevoelig voor een' handdruk. Al deze verschijnselen hebben veel overeenkomst met het zoogenaamde hengsten en worden wel eens voor geslachtsdrift aangezien. De verschijnselen der geslachtsziekte doen zich echter steeds na plaats gehad hebbende paring voor, en houden aan, terwijl die van de geslachtsdrift spoedig afnemen en geheel ophouden. Na eenigen tijd, bij sommige paarden na 8 dagen tot 4 weken en nog later, veranderen de toestanden zoodanig, dat het gezwel aan den bilnaad vermindert en de huid daar rimpelig wordt. De schaamspleet is steeds geopend, terwijl de kittelaar gezwollen is en vooruit steekt. De slijm huid in de schaamspleet krijgt eene gele kleur; somtijds met roode adertjes doortrokken; nog later wordt ze grauw en komen ook daaraan gezwellen voor.

De afgescheiden slijm wordt steeds dunner en neemt in massa toe, zoodat hij 't geheele achterlijf bemorst. Even als bij hengsten, komen ook bij de merries zwellingen der huid voor; het dier wordt steeds zwakker, vermagerd sterk, vooral aan 't achterlijf, wordt kruislam en sterft aan verval van krachten, terwijl bij sommigen de ziekte in kwaadaardigen droes of andere ongesteldheden overgaat, hetgeen binnen eenigen tijd eveneens den dood tengevolge heeft.

De duur der ziekte is bij hengsten en merries gewoonlijk 6 tot 8 maanden, somtijds ook een jaar.

Bij de aan deze ziekte gestorven paarden neemt men aan het lijk de volgende kenteekenen waar: sterke afmagering over 't geheele lichaam en doorgelegen plekken aan hoeven, schouders etc.; de huid zit op vele plaatsen aan het vleesch vast en is met bloederige plekken doortrokken. De ballen zijn zeer week of door ettering zoo goed als vergaan. De zaadstrengen zijn gezwollen, met eene waterachtige zelfstandigheid gevuld en bleek van kleur. Bij de merries is de baarmoeder bleek, de slijmhuide er van poreus en met veel slijm bedekt; in sommige gevallen is ze met kleine zweren als overdekt. De longen, de lever en het hart zijn met zwart bloed gevuld, de luchtpijp is hoogerood en gezwollen, terwijl de ademhalingsorganen even als die van de spijsvertering dikwijls met zweren bedekt zijn. Heeft het paard aan oogenontsteking, bijv. aan de zwarte of grauwe staar geleden, dan is de pupil klein en geel van kleur. De hersenen zijn week en met water gevuld en het ruggemerg vooral in de kruisstreek bizonder week.

B. Uitslag aan de geslachtsdeelen
of zoogenaamde goedaardige ge-
slachtsziekte.

Dit is eene ontsteking der geslachtsdeelen, die een zeer snel verloop heeft en zich op de volgende wijze kenmerkt:

a. Bij hengsten.

Aan de oppervlakte der roede, vooral in het midden, somtijds ook aan den eikel en meermalen aan de uitmonding der pisbuis ontstaan nu en dan ronde puisjes ter grootte van een hennepkorrel tot die eener boon. Deze zitten in de weefsels der huid, zijn week, zeer warm en gevoeliger dan de overige huiddeelen, en waar de laatsten van nature wit zijn, zijn deze een weinig rooder. Hun getal is zeer verschillend, dikwijls zeer groot. Bij vele en groote puistjes zwelt gewoonlijk het geheele lid, somtijds ook de schede en de balzak. Dikwijls neemt men gedurende eenige dagen bij den hengst een' lichten gaad van koorts waar. In enkele gevallen vertoont zich aan de achterbeenen dezelfde uitslag.

Na verloop van 5 of 6 dagen veranderen die puistjes in blaasjes, welke een geelwitte, kleverige, reukelooze vloeistof bevatten; na een paar dagen springen de blaasjes open en veranderen in eene bruine korst, die sterft en afvalt. Waar de korst is afgevallen, heeft de huid eene roode kleur. Werkelijke etteringen ontstaan hierbij nooit. Na 10 tot 16 dagen zijn de korsten afgevallen, doch de litteekens zijn nog langen tijd zichtbaar. In enkele gevallen, doch dit zijn uitzonderingen, komen veretteringen voor, waarbij geneesmid-

delen moeten aangewend worden en de raad van den veearts niet overbodig is.

Bij merries

is bij deze ongesteldheid de schaamspleet min of meer gezwollen, glanzig, zeer warm en bijzonder gevoelig. De inwendige slijmhuud is rooder dan gewoonlijk en er heeft meer slijmafscheiding plaats, zoodat een witte, later gele vloeistof uit den beneden hoek der schaamspleet vloeit. In enkele gevallen, vooral wanneer de merries kort na de bevalling weer gedekt zijn, wordt een meer dun, donker, zelfs bruin slijm afgescheiden. Wanneer het gezwel in en om de schaamspleet zeer hevig is, gaan de dieren gespannen, slaan onophoudelijk met den staart en toonen veel neiging tot wateren. Op deze verschijnselen wordt in den regel weinig acht geslagen, omdat ze gewoonlijk aan geslachtsdrift of het hengsten worden toegeschreven. Spoedig echter bemerkt men deze vergissing. De schaamspleet is niet alleen inwendig maar ook uitwendig door dien uitslag aangetast. Men neemt ook hier dezelfde puistjes waar als aan de roede van den hengst. Zij gaan later ook tot blaasjes over, die openspringen en korsten vormen, welke na eenige dagen afsterven en verdwijnen.

De ervaring heeft geleerd: *a.* dat deze uitslag der geslachtsdeelen, zoowel bij hengsten als merries van zelf kan ontstaan, *b.* dat ze bij de paring ook van 't eene paard op 't andere kan overgaan en dus besmettelijk is.

De geneeskundige behandeling der eigenlijke geslachtsziekten heeft tot nu toe weinig of geen gun-

stige resultaten opgeleverd; steeds moet zij aan den veearts worden toevertrouwd.

Bij uitslag der geslachtsdeelen is het in den regel voldoende de roede met koud water te wasschen en bij vrouwelijke dieren koud water in de schede te spuiten.

42. *Het vernauwen van de voorhuid der schede.*

De voorhuid der schede kan zich voor of achter aan de roede vernauwen, wanneer deze daarbuiten gebracht is. In het eerste geval, in den regel na belediging door slagen of stooten te weeg gebracht, kan het paard de pisroede niet naar buiten brengen en laat het daardoor het water in de schede loopen. In het tweede geval, in den regel een gevolg van groote geslachtsdrift, wordt het lid door de voorhuid der schede zoo vast omklemd, dat het niet kan teruggetrokken worden. Bij tijdige hulp zijn beide gevallen gemakkelijk te verhelpen; verwaarloozing kan echter de ergste gevolgen hebben, als ontsteking of verlamming van het mannelijk lid. Het eerste gebrek kan men door omslagen van slijmige middelen, als een afkooksel van lijnzaad en bilzenkruid, verhelpen. Helpt dit niet of is de voorhuid reeds gezwollen en ontstoken, dan moet ze vaneen gesneden worden. Het laatstgenoemde gebrek vereischt omslagen van koud water, sneeuw en ijs, waarna men de roede of penis in de schede tracht terug te brengen. Heeft er reeds uitstorting van bloed plaats gehad, dan maakt men eene insnijding in de schede, wendt daarop baden van lauwater aan en tracht daarna het lid terug te schuiven. Gelukt dit niet, dan moet de voorhuid verder opengesneden worden, om zodoende de roede terug te schui-

ven. Is deze nog erg gezwollen en heet, dan wordt het paard een draagband aangelegd en het afwasschen met koud water een paar dagen lang voortgezet.

43. Zaadstrengfistel.

Deze ziekte is meestal een gevolg van de ontmanning of het zoogenaamde „snijden,” (lubben); de wonde aan den balzak wil dan niet genezen, er druppelt aanhoudend etter uit, terwijl de wonde slechts eene kleine opening heeft. De zaadstreng is zeer dik, hard en pijnlijk. Het paard heeft een gespannen gang, vermagert sterk en gaat dikwijls aan deze kwaal te gronde.

Zonder geneeskundige hulp volgt nooit genezing. Heel in 't begin der ontsteking gelukt het soms de wonde door lauwarme baden van hooizaadthee en eene inwrijving van de een of andere zachte zalf te genezen. Later echter, wanneer de strengen reeds hard en gezwollen zijn, is eene operatie noodig, waardoor de aangetaste deelen der zaadstreng verwijderd worden. Deze kunstbewerking vereischt groote omzichtigheid en moet daarom steeds aan den veearts worden overgelaten.

44. Gezwellen aan de schede en den balzak,

Zoowel uit inwendige oorzaken als door uitwendige beleediging ontstaan somtijds zwellingen van den balzak of nog vaker aan de schede. Zijn deze gezwollen ontstoken, heet en van beduidenden omvang, dan ver-raadt het paard bij de minste beweging pijn, de gang is gespannen en het gaat zelden liggen.

Gezwellen, die pas ontstaan zijn, wascht men herhaaldelijk met lauwarme melk. Bij oudere kwalen,

vooral wanneer deze pijnlijk zijn en zich koud laten aanvoelen, neemt men herhaaldelijk baden van hooizaad- of kamillethee en wrijft 's avonds de aangetaste deelen in met eene zalf, zooals die bij uiergezwollen is voorgeschreven, waarbij nog 3.75 g. kamfer gevoegd wordt. Verder zijn warme stallen, veel beweging en rijkelijk en voedzaam voedsel, waardoor zout en jeneverbessen zijn gestrooid, zeer aan te bevelen. De door de ontmanning veroorzaakte gezwollen der schede verdwijnen langzamerhand van zelf.

45 *Ontsteking der ballen.*

De ontsteking der ballen is kenbaar aan den gespannen gang van het paard, terwijl de ballen zelf gezwollen, heet en bijzonder gevoelig zijn. Deze kwaal ontstaat meestal door uitwendige beleediging, maar ook dikwijls door gevatte kou. Zij mag geen oogenblik worden verwaarloosd, omdat ze licht tot rotting overlaat.

De behandeling dezer ziekte is verschillend en hangt van de oorzaak der kwaal af. Nadat men den balzak door een draagband ondersteund heeft, wordt hij, wanneer uitwendige beleediging de oorzaak is, herhaaldelijk afgewasschen met water en azijn en als inwendig geneesmiddel geeft men een laxeerend middel van 7.5 g. kalomel, 250 g. Engelsch zout, meel en water, waarvan het paard om de 3 uur eene hoeveelheid op de tong wordt gestreken, ter grootte van een hoenderei. Wanneer de ballen verhard zijn, wordt de balzak ingewreven met eene zalf, die uit 1,5 g. sublimaat, 15 g. zeep en 3.75 g. jodium bestaat. Moet de ontsteking der ballen aan andere oorzaken worden

toegeschreven, dan moet de hulp van den veearts worden ingeroepen.

Waaraan men den ouderdom der paarden kan kennen.

Het eenige en tevens zekere kenteeken, waaraan men zien kan hoe oud een paard is, zijn de tanden en wel die, welke zich voor in den bek bevinden, de zoogenaamde snij- en hoektanden. De meeste andere kenteekens zijn bedriegelijk, om bijv. uit 't getal rimpels in de mondhoeken den ouderdom van een paard te bepalen. Enkele gegevens echter zijn er, waaruit tot op zekeren leeftijd de ouderdom vrij nauwkeurig is af te leiden.

Tot aan het 3e jaar is de leeftijd van het paard, behalve uit de tanden, met vrij groote zekerheid te zien aan den lichaamsbouw. Bij éénjarige paarden geven het kroeze en wollige haar, de kort- en kroesharige manen en de kortharige staart, die nauwelijks tot aan het spronggewricht reikt, vrijwel den leeftijd aan. Bij tweejarige paarden begint het haar glanzend te worden en de haren van manen en staart zijn langer; de laatsten hangen reeds over de spronggewrichten.

Verder heeft de kop van jonge paarden een' meer ronden vorm, het voorhoofd is gewelfd, de jukbeenderen zijn niet zoo uitgezet, de kaakbeenderen kort en boogvormig en de kop staat fier op den slanken hals, terwijl oude paarden een meer vlak voorhoofd hebben en scherp vooruitstekende, in de lengte uitgerekte kaken. Oude paarden hebben witte haren om de randen der

oogen, die later ook op andere plaatsen en nog later over de geheele huid gevonden worden. Schimmels zijn in den regel op 12 of 13 jarigen leeftijd geheel wit. Dit zijn echter meer algemeene kenteekens; de eenig zekere zijn de tanden.

Een volwassen manlijk paard bezit in 't geheel 40 tanden, namelijk 12 snijtanden (in iedere kaak 6), 4 hoektanden (in elke kaak 2) en 24 kiezen (in elke kaak 12). Bij de merries zijn de hoektanden zoo onvolkomen ontwikkeld, dat ze of slechts een weinig uit het tandvleesch steken of daarin geheel verscholen zijn; daarom heeft een vrouwelijk paard oogenschijnlijk slechts 36 tanden. Van de gezamenlijke 40 tanden worden in 't geheel verwisseld, gedurende het geheele leven: 12 snijtanden en 12 kiezen, van de laatsten 3 kiezen in elke rij van de boven- en benedenkaak. De eerstverschijnende wisseltanden heeten melktanden, terwijl diegene, welke de eersten vervangen, plaatsvervangers genoemd worden. De tanden die niet verwisselen (de 3 laatste kiezen in elke rij der onder- en bovenkaak) heeten blijvende of paardetanden. Bij beide geslachten vindt men ook zoogenaamde melkkiezen, dit zijn kleine, nauwelijks 2 m.M. lange en $\frac{1}{4}$ m.M. dikke, ronde, witte tanden, welke in de kaken steeds door het tandvleesch bedekt blijven en dus nooit zichtbaar zijn. Bij de geboorte heeft het veulen slechts de 3 eerste kiezen in elke rij; na 8 of 14 dagen komen uit elke kaak de beide middenste snijtanden te voorschijn. Vier of vijf weken later komt aan iedere zijde dezer snijtanden nog een tand, die men den middentand noemt en ten naastebij met de 6e of 9e maand komt aan elken kant van de kaak naast den middentand nog een tand, de zoogenaamde hoektand.

Zoo heeft het paard op het einde van het eerste levensjaar alle 12 snijtanden (melksnijtanden). Omstreeks dezen tijd komt de 4e blijvende kies, met 18—24 maanden de 5e en met 4 tot 5 jaar de 6e. De 1e en 2e melkkies wordt op $2\frac{1}{2}$ jarigen leeftijd door een blijvenden kies vervangen, hetgeen met den 3en melkkies op $3\frac{1}{2}$ —4 jarigen leeftijd geschiedt. De blijvende hoektanden komen zeer onregelmatig: bij sommige paarden in of op het einde van het vierde jaar, bij anderen eerst op vijfjarigen leeftijd en later.

In vorm, grootte en kleur verschillen de melksnijtanden van de blijvende of paardetanden. Van de eersten steekt de kroon over het tandvleesch en deze heeft aan het vrije einde, die men de wrijf- of maalkant noemt, en driemaal zoo breed als dik is, eene groeve van 4—6 mM. diep. Deze wordt door het over elkander wrijven der tanden allengs kleiner en verdwijnt ten laatste geheel. De voorste oppervlakte der kroon heeft loodrechte, ondiepe insnijdingen. De kleur van de kroon der melktanden is wit of een weinig geel. De wortel is tweemaal zoolang als de kroon en door eene insnijding, hals geheeten, zijn beide gescheiden.

De blijvende of paardetanden zijn aanmerkelijk langer en dikker dan de melktanden, zij zijn zonder hals en schuiner geplaatst dan de melktanden, de kleur is geler en de voorste oppervlakte is van eene insnijding voorzien, die dieper en geler is dan bij de melktanden. De vorm is min of meer die van eene pyramide, waarvan de bovenvlakte de basis is.

Elke blijvende tand is in de richting van voren naar achteren in de lengte een weinig gebogen. Even als bij de melksnijtanden is ook bij de blijvende snij-

tanden eene maal- of wrijfvlakte, die bij pas uit het tandvleesch stekende tanden ovaal is en met den voorsten rand ten naastebij 2 mM. meer vooruitsteekt dan met de achterkant. Ook de gleuf of groeve is bij den blijvenden tand te vinden, maar is daar dieper dan bij de melktanden.

De hoektanden hebben een kogelvormige gedaante, met een weinig naar buiten gekeerde kroon; zij zijn bij jonge dieren hol, maar groeien langzamerhand dicht en slijten voortdurend af, zoodat op 12 of 13 jarigen leeftijd de kroon geheel verdwenen is.

De tanden bestaan uit drie verschillende deelen, n.l. het tandbeen, het glazuur en het cement. Men onderscheidt gewoonlijk 6 perioden, waarin zich bij paarden de verschillende veranderingen in de tanden vertoonen:

1. De melktanden-periode, van af de geboorte tot op $2\frac{1}{2}$ jarigen leeftijd.

2. De wissel-periode met gegroefde tanden, van $2\frac{1}{2}$ tot op 6 jarigen leeftijd.

3. De schuinsche periode, van 6 tot 12 jarigen leeftijd.

4. De ronde periode, van 12 tot 18 jarigen leeftijd.

5. De driehoekige periode, van 18 tot 24 jarigen leeftijd.

6. De omgekeerd ovale of tweehoekige periode, na 24 jarigen leeftijd.

Nadat in de eerste periode de gezamenlijke melksnijtanden voor den dag gekomen en deze al meer en meer afgesleten zijn, treedt de tweede of wisselperiode in. Op $2\frac{1}{2}$ jarigen leeftijd, somtijds ook na $2\frac{1}{4}$ jaar, worden de melksnijtanden door blijvende snijtanden vervangen, welke allengs zoo ver naar voren schuiven, dat ze met de nog staande gebleven melktanden gelijk

staan; hiervoor is ten naastebij een $\frac{1}{2}$ jaar noodig, zoodat het dier dan ongeveer 3 jaar oud is. Op $3\frac{1}{2}$ jarigen leeftijd, somtijds reeds vroeger, worden de melk-middentanden vervangen door blijvende tanden, die ook langzaam vooruitschuiven, tot zij met de tegenoverstaande middentanden in aanraking komen. De groote snijtanden verwisselen in den regel het eerst in de bovenkaak, de middentanden het eerst in de onderkaak. Op 4 jarigen leeftijd komen de middentanden te voorschijn en op $4\frac{1}{2}$ jarigen leeftijd worden de melkhoekstanden door blijvende hoektanden vervangen; de snijtanden zijn aan beide kanten regelmatig afgesleten en de middentanden en hoektanden worden dan zichtbaar. Op het einde van het vijfde jaar is de rij der gezamenlijke snijtanden voltallig en zijn de hoektanden langer dan de anderen.

De wisselperiode is voor de ontwikkeling van het dier van het grootste gewicht en het moet al dien tijd met verschooning behandeld worden. Met het verwisselen der tanden gaat veel pijn gepaard; het paard heeft weinig of geen eetlust en dikwijls koorts. Wordt het paard in dezen tijd moeielijk verteerbaar voedsel gegeven, veel gebruikt en aan allerlei ongemakken van het weder blootgesteld, zoo behoeft het ons niet te verwonderen, dat dan den grond gelegd wordt voor verschillende ziekten. Met het eindigen der wisselperiode heeft het paard zijn vollen wasdom bereikt. Na dien tijd heeft er door t bijten en kauwen der voedingsmiddelen eene wrijving der tanden plaats, doordat de kaken daarbij eene draaiende beweging maken. Door deze wrijving wordt de zoogenaamde tandkroon bij normaal voedsel elk jaar een m.M. korter, maar bijna evenveel groeit de tand zelf verder uit het tandvleesch, zoodat hij ten

naastebij dezelfde lengte behoudt. In de eerste jaren na de tandverwisseling groeit de tand werkelijk aan, later na 7 of 8 jaren leeftijd is deze wasdom slechts schijnbaar. Wel verdwijnt het tandvleesch en komt de tand daardoor, vooral het voorste gedeelte, meer bloot te liggen, zoodat paarden op zekeren leeftijd zulke schijnbaar lange tanden hebben.

De snijtanden steken bij een regelmatig gebit niet allen even ver uit het tandvleesch. De langsten zijn circa 16 mM., de middentanden 12—14 mM. en de hoektanden 8—10 mM. Het afwrijven en ook het naar boven schuiven geschiedt ongelijk, waardoor het gebit onregelmatig wordt.

In de schuine periode, die van het 6e tot het 12e jaar duurt, is de ouderdom tot het 10e jaar nog vrij nauwkeurig te bepalen. Als het paard 6 jaar oud is, is het afslijten der groote snijtanden in de onderkaak reeds goed merkbaar, de gleuf of groeve is bijna of reeds geheel verdwenen, aan de middentanden zijn de voor- en achterkant gelijkmatig afgesleten, hetgeen aan de hoektanden alleen met den voor- of buitenkant het geval is. Bij de kiezen is alleen de scherpe rand iets afgesleten.

Op 7 jarigen leeftijd hebben ook de middentanden in de onderkaak hunne groeven geheel of voor een groot gedeelte verloren. De hoektanden hebben die groeven nog, maar de randen zijn reeds meer afgesleten, terwijl de kroon der kiezen een ronden vorm krijgt.

In of na het 8ste jaar zijn ook de hoektanden in de onderkaak hunne groeven kwijt, zoodat deze thans aan alle snijtanden in die kaak ontbreken. De snijtanden worden nu iets dikker en de kroon der hoektanden korter en ronder, terwijl de cilindervormige

wortel meer uit het tandvleesch te voorschijn komt.

Van de snijtanden in de bovenkaak verdwijnen de groeven 3 jaar later dan bij de snijtanden der onderkaak, dus bij de grootste snijtanden op 9-, bij de mid-dentanden op 10- en bij de hoektanden op 11jarigen leeftijd.

In den regel wordt, om den ouderdom van 't paard te weten, alleen naar de snijtanden in de onderkaak gezien, te meer omdat de groeven bij de snijtanden der bovenkaak donkere plekken achterlaten, die door onervaren lieden wel eens voor de groeven zelf worden aangezien.

Op of na het 9e jaar komt aan de bovenste hoektanden een uitstekend punt of hoek voor, die ontstaat, doordat de beneden hoektanden de bovensten niet geheel kunnen bedekken en deze dus ook slechts gedeeltelijk kunnen afgewreven worden. Het gebit der onderkaak is recht geworden, terwijl dat van de bovenkaak nog rond staat. Is het laatste ook recht geworden, wat op 10, 11 of 12jarigen leeftijd geschiedt, dan verdwijnt de punt op den hoektand weer, maar komt op 15 en 20 jarigen leeftijd voor de 2e of 3e maal voor, doch nu veel duidelijker.

Bij toenemenden ouderdom worden de kaken steeds meer in de lengte uitgestrekt en komen zij daardoor meer in een' scherpen hoek samen, terwijl de vorm, die bij jonge paarden rond is, later driehoekig wordt. Hierdoor verandert ook meer en meer de verhouding van de breedte tot de lengte der tanden, zoodat deze op omstreeks 21 jarigen leeftijd is als 7: 11.

Hoewel men uit de hier aangegeven regelen den ouderdom van 't paard nauwkeurig kan bepalen, komen er toch ook uitzonderingen voor. Reeds

in de wisselperiode schijnt een dier ouder of jonger, al naar de tanden vroeg of laat verwisselen, zoodat men wel eens in 't onzekere kan verkeeren of een paard $2\frac{1}{2}$, 3 of 4 jaar oud is. Het ras, de voeding, de arbeid etc., kunnen van grooten invloed op 't verwisselen der tanden zijn. Bij paarden, die te veel in 't weiland loopen, gaan de groeven eer van de tanden dan bij die, welke steeds op stal gevoederd worden. Sommige paarden hebben bizonder harde tanden, die slechts langzaam afslijten, waardoor het dier somtijds een paar jaar jonger schijnt, dan het werkelijk is. Daarenboven komen er veel onregelmatigheden aan het gebit voor. Men treft het wel eens dat er meer of minder dan het bepaald getal tanden zijn, of dat de ligging der tanden, in sommige gevallen het geheele gebit, niet is zooals het behoort; al deze gebreken maken het moeilijik om met zekerheid te kunnen zeggen hoe oud het paard is.

Niet zelden komt in de paardehandel opzettelijk bedrog voor. Men tracht jonge paarden wel eens ouder te doen schijnen, door melktanden voor blijvende tanden te doen doorgaan, hetgeen bij goed ontwikkelde veulens met breede melksnijtanden niet onmogelijk is, hoewel de kenmerken aan de overige tanden duidelijik genoeg het tegendeel bewijzen. Ook tracht men de verwisseling der tanden soms te bespoedigen door de melktanden te vroeg te trekken.

Meer komt het voor dat men oude paarden jonger wil doen schijnen dan ze werkelijk zijn; daarvoor worden de reeds verdwenen groeven met een scherp instrument en een bijtend zuur kunstmatig nagemaakt.

Wanneer bij 12 jarige of nog oudere paarden kunst-

matige groeven in de tanden zijn aangebracht, zal een kenner zich daardoor niet laten misleiden, want de kroon heeft niet meer den schuinsch ovalen vorm en de kunstgroeven geen glazuurrand meer. Ook worden te lange snijtanden afgevijld of afgezaagd om het dier oogenschijnlijk jonger te maken; dit bedrog valt echter dadelijk in 't oog, doordat de tegenover elkaar staande snijtanden niet op elkaar sluiten. Voor 't overige is de geheele kunstbewerking zoo omslachtig en gaat zij met zooveel moeite gepaard, dat ze niet dikwijls voorkomt, temeer omdat ze in de meeste gevallen slecht of in 't geheel niet beloond wordt.



INHOUD.

INLEIDING.

I. Verpleging en Voeding.

a. *Verpleging.*

1. De paardestal.
2. Uitwendige verpleging.
3. Beweging, rust, slaap.
4. Keus en verpleging van fokpaarden.
5. Verpleging van drachtige merries en zoogende merries en veulens.

b. *Voeding.*

1. Lucht.
2. Over de voedingsmiddelen der paarden in 't algemeen.
3. Koren als voedingsmiddel voor paarden.
4. Versch en gedroogd groentevoeder.

II. Ziekten.

a. *Inwendige Ziekten.*

1. Koorts in 't algemeen.
2. Gewone koorts.
3. Ontstekingskoortsen.
4. Verzwakkingskoortsen.
5. Teringkoortsen.
6. Ontstekingen in 't algemeen.

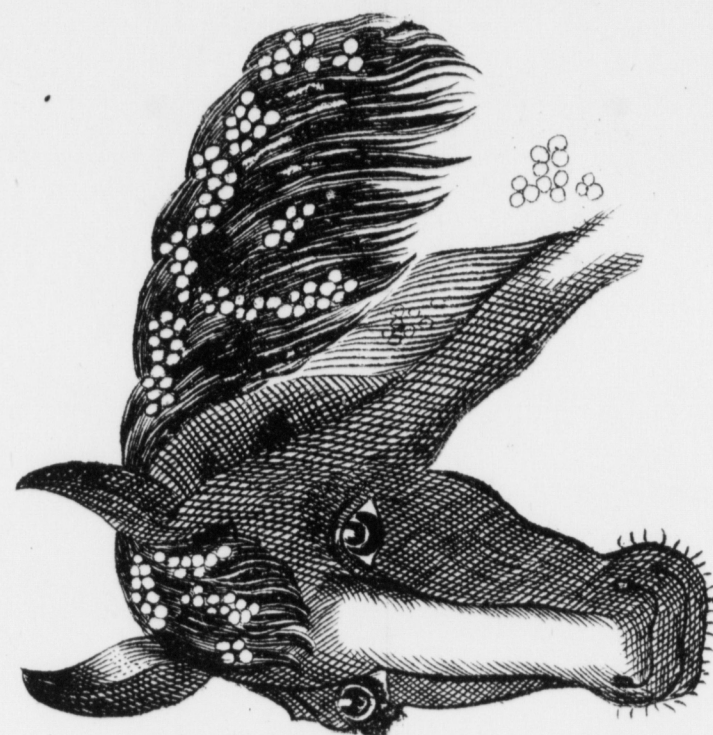
7. Hersensontsteking.
8. Keelziekte.
9. Droes.
10. Ontsteking van de luchtpijp.
11. Long- en borstontsteking; ook wel borstontsteking genoemd.
12. Borstzucht (griep influenza).
13. Hart- en hartvliesontsteking.
14. Leverontsteking.
15. Nierenontsteking.
16. Maag- en darmontsteking.
17. Ontsteking van het buikvlies.
18. Rheumatiek.
19. Verlamming bij veulens.
20. Schurft.
21. Ontsteking van het hielgewricht.
22. Gebrek aan eetlust.
23. Koliek.
24. Diarrhee.
25. Darmontsteking.
26. Pisploed.
27. Bloedwateren.
28. Het ophouden van 't water.
29. Neusbloeden.
30. Ingewandswormen.
31. Duizeling.
32. Vallende ziekte.
33. Kruisverlamming.
34. Kolder.
35. Stuipen.
36. Dampigheid.
37. Paardetyphus.
38. Mondziekte.

- b. Uitwendige ziekten.*
1. Oogenontsteking.
 2. Periodieke oogenontsteking (Maanblindheid.)
 3. Oogvlekken.
 4. Grauwe staar.
 5. Zwarte staar.
 6. Tandfistel.
 7. Speekselfistel.
 8. Oorpijn.
 9. Neusziekten.
 10. Nekgezwel.
 11. Aderfistel.
 12. Het vastzitten van voorwerpen in den slokdarm.
 13. Het doortrekken der borst.
 14. Schoftverwonding.
 15. Uiergezwellen.
 16. Navelbreuk.
 17. Endeldarmfistel.
 18. Gezwellen aan buik en dijbeenen.
 19. Boegverlamming.
 20. Kniegezwellen.
 21. Hoefverlamming.
 22. Het afstooten der hoeven.
 23. Het verstuiken der knieschijf.
 24. Piephak.
 25. Spatten.
 26. Gezwellen aan de kroon- of hoefgewrichten.
 27. Gallen.
 28. Verwikking.
 29. Beenbreuken.
 30. Het beschadigen (strijken) der pooten met de
hoefijzers.
 31. Het stooten tegen de voorpooten.

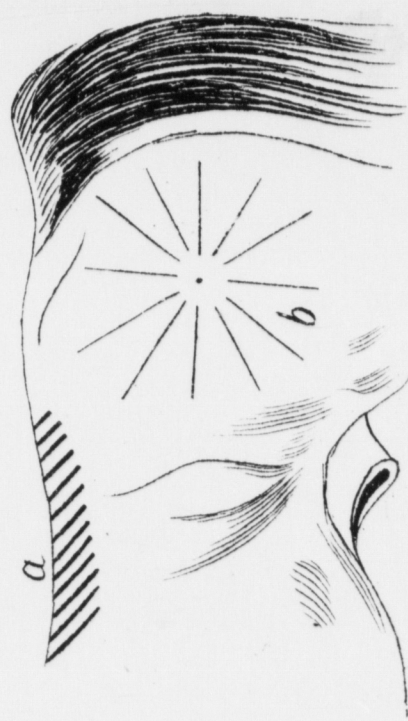
32. Kwetsuren door het blijven hangen in de halsterstreng veroorzaakt.
 33. Gewrichtswonden.
 34. Kroonwonden.
 35. Steengallen.
 36. Het verballen der hoefzolen.
 37. Hoefknobbelfistel.
 38. Hoefspleet en hoefkloof.
 39. Het dringen van voorwerpen in de hoefzool.
 40. Vernagelen.
 41. Ziekten der geslachtsdeelen. (Genitalien.
 42. Het vernauwen van de voorhuid der schede.
 43. Zaadstrengfistel.
 44. Gezwollen aan de schede en den balzak.
 45. Ontsteking der ballen.
- Waaraan men den ouderdom der paarden kan kennen.



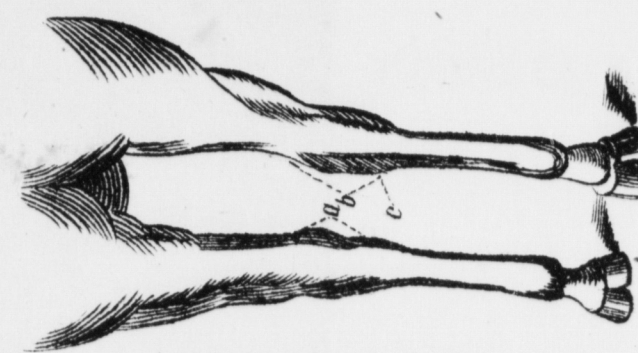
- a. Achterpoot van achteren gezien.
b. Achterpoot van voren gezien.
c. Plaats waar bij een gezwel aan den hoof moet gebrand worden.



Kop van een paard met eieren van paardevliegen bezet.



- a. Brandmerk bij verlamming in het kruis.
b. Brandmerk bij verlamming in den hoof.



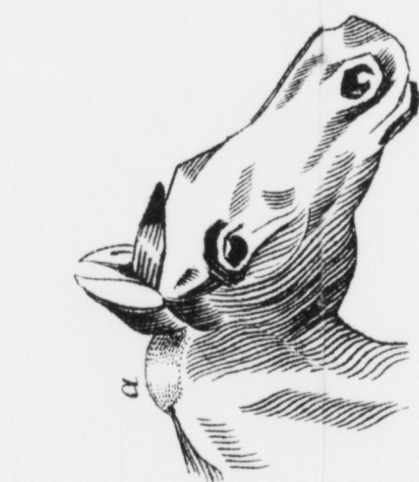
- a. Achterpooten zonder spat.
b c. Achterpooten met spat.



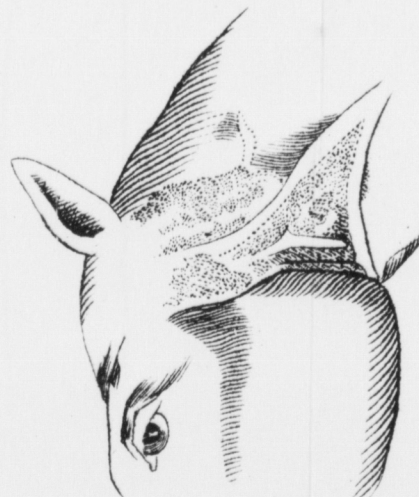
- (I. Voorpoot.)
a. Gal aan het sprongewricht.
b. Gal aan den beneden-voet.



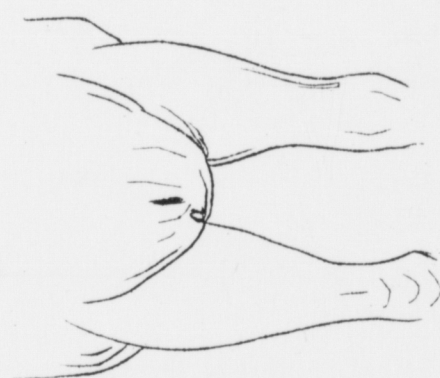
1. Tandfistel.
2. Speekselfistel.
3. Aderfistel.



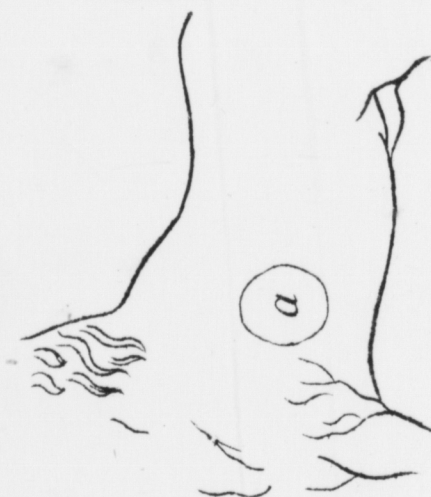
a. Nekgezwel.



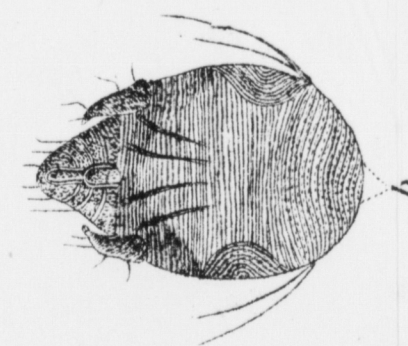
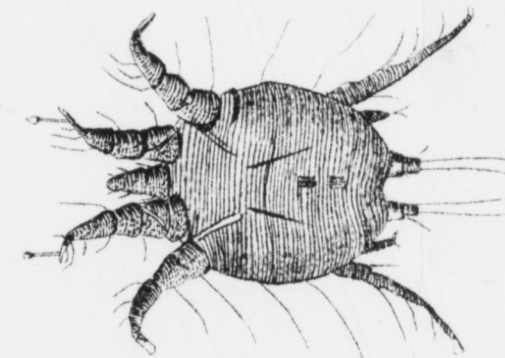
Oordroes.



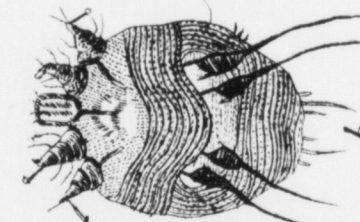
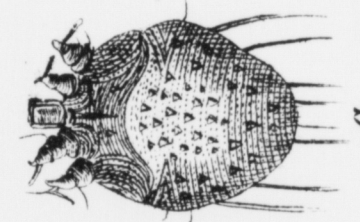
Plaats aan de borst waar bij het paard de fontanel gelegd wordt.



Plaats aan de borst waar bij het paard de wrijvingen moeten plaats hebben.



Schurfmijten, die zich niet in de huid der dieren boren.
a. Mannetje van de rugzijde.
b. Mannetje van de buikzijde.



Schurfmijten, die zich in de huid der dieren boren.
a. Wijfe van de rugzijde
b. Wijfe van de buikzijde.



