

GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR

NEDERLANDSCH INDIE,

UITGEGEVEN DOOR DE

VEREENIGING TOT BEVORDERING

DER

GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN,

IN

NEDERLANDSCH INDIE.

Hoofdredacteur Dr. G. WASSINK.

DEEL IX.

NIEUWE SERIE.

DEEL IV.

Aflevering 6.

BATAVIA,
LANGE & CO.

1862.

SLANGENBEET MET DOODELIJKEN AFLOOP

DOOR

A. H. THEPASS.

Offic. v. gez. 1^{ste} kl.

Den 10^{en} December 1860 des avonds om 8 $\frac{3}{4}$ uur, werd mijne hulp ingeroepen bij den offic. v. gez. 3^{de} kl. A. v. L. lijdende aan vergiftiging door slangenbeet.

Volgens verhaal van patient en ooggetuigen had zich deze verwonding aldus toegedragen:

Drie kwartier uur vroeger alzo ten 8 uur, ontving hij van een zijner vrienden eene slang, welke deze op eene wandeling had gevonden, en naar vermoeden door stokslagen had gedood.

Er verliep nagenoeg één uur alvorens de slang den nieuwen eigenaar in bezit kwam, gedurende welken tijd het leven zich in zooverre hersteld had, dat het bovendeele des lichaams bewegingen maakte, en de tong met slechts schijnbaar verzwakte snelheid werd bewogen. Een verzamelaar van enkele diersoorten, zoo ook van slangen zijnde, was hem deze op Java vrij algemeen bekende, en zoo zeer gevreesde slangensoort onbekend; hij vatte het dier met de handen aan, bewoog het heen en weder zooals hij met andere slangen gewoon was te doen, waarvan hij meermalen eene onschadelijke wond had bekomen, en werd in dit vertrouwen nog versterkt door het sluimerend leven ten gevolge der slagen.

Onverwachts werd hij door het dier gebeten op de rugvlakte van het voorhandsbeen der linker duim; hij werd dit gewaar

door eene oogenblikkelijke sterke pijn, welke hem, niettegenstaande zijne erkende onverschilligheid, eene gil afperste, en waarop hij de slang op den grond wierp. Evenwel achtte hij die verwonding zoo gering, dat hij eerst na eenige oogenblikken en nog wel op aandringen der omstanders de wond uitzoog, waardoor slechts een paar droppels bloed verkregen werden. Het uitspuwen geschiedde onvolledig en zorgeloos. Toen liet hij alles aan het lot over, aangezien de verschijnselen zich slechts bepaalden tot een ligt brandend gevoel der wond. Nagenoeg een half uur na dit gebeurde, begonnen zich algemeene verschijnselen te ontwikkelen, vooral bestaande in duizeligheid, hij spoedde zich toen naar de apotheek ten einde de wond te doen cauteriseren, en bond zich eene zakdoek stijf om de pols. De duizeligheid nam evenwel zoo snel toe, dat, vrezende niet naar huis te zullen kunnen terug loopen, hij aan iemand welke hij ontmoette verzocht hem wanneer hij viel te helpen en naar huis te brengen. Daarop werd mijne hulp ingeroepen: bij hem komende vond ik het volgende:

Op de bovengenoemde plaats twee door gedroogd bloed, rood gekleurde stippen, die na reiniging gestokene wondjes met oneffene randen bleken te zijn.

De omtrek dier wondjes was niet waarneembaar in temperatuur gestegen doch eenige roodheid en zeer geringe zwelling te erkennen. Hij klaagde over een ligt brandend gevoel op deze plaats, overigens was noch aan het overige der hand, noch aan dit geheele lid iets abnormaals te zien: dus geene verandering in kleur, temperatuur, omvang van sommige deelen als: bloed, watervaten enz.

De lijder zit op eene stoel, verkeert in eene zekere agitatie, en vertoont zoo wel door de eigenaardige blik, als door noodeloze bewegingen overeenkomst met een half beschonkene.

Bij vol bewustzijn, lagchende en onbezorgd voor de gevolgen klaagt hij over duizeligheid, gepaard met eenige opwekking

volkomen gelijkende naar dronkenschap, verder over eene pijnlijke gewaarwording in de maagstreek, gepaard aan een gevoel alsof in dit ingewand een steen bevat is, eene zekere gevoeligheid langs de wervelzuil hetwelk hij niet nader weet te beschrijven, en een langzaam toenemend gevoel van droogheid in de keel.

De betasting der maagstreek doet de pijn toenemen, die der wervelzuil niet, de lichaamstemperatuur is onveranderd, de ademhaling ongestoord, de hartslag en pols niet versneld, regelmatig en normaal.

Ik haastte mij de wond in haren onmiddellijken omtrek door ruime incisies bloot te leggen, en door knijpen en wrijven eene gewenschte bloedontlasting en uitspoeling te verkrijgen, de bloeding werd nog door warm water bevorderd, en daarna de geheele wondvlakte met ammonia liquid. gecauteriseerd.

Weinige oogenblikken voor mijne komst was hem reeds twee maal eenige droppels ammonia liquida (gtt. vi) met water toegediend.

Indachtig aan de zorgeloosheid waarmede het uitzuigen en daarna het uitspuwen had plaats gevonden, de eigenaardige gevoeligheid der maagstreek, de droogheid der keel, als ook de omstandigheid, dat de plaatselijke verschijnselen zoo gering waren, in vergelijking met de reeds gevolgde algemeene, wekte bij mij het vermoeden op, dat mogelijk eenige giftstof in het bovendeel des darmkanaals kon aanwezig zijn.

Ter voldoening aan de daardoor ontstane aanwijzing, liet ik warmwater met keukenzout, en daarna olijfolie drinken: drie malen werd daardoor eene ruime braking verkregen, er volgde een verhoogde transpiratie en patient zeide daardoor eenige verligting te gevoelen.

De huidwerkdadigheid werd toen bevorderd door koude begietingen en dadelijk opvolgende inwikkeling in wollen dekens terwijl inwendig het aqua chlorina werd toegediend. Aanvan-

kelijk scheen het mij toe, dat de verschijnselen in hevigheid afnamen, na weinige oogenblikken evenwel werd mijne hoop teleurgesteld.

Onder toeneming der reeds genoemde verschijnselen voegde zich daarbij dysphagie en hoewel daarover geen klagt uitende, bemerkte ik dat de ademhaling meer en meer krampachtig werd.

De spieren van den hals, kaak en strottenhoofd werden gespannen en pijnlijk, de spraak werd meer en meer moeilijk, en speeksel vloeide uit den mond. Wrijvingen langs de hals, waren door de hevige pijn ondoenlijk en ik liet toen een aantal bloedige koppen langs de wervelzuil appliceren.

Zonderling was het, dat de werkdadigheid van het hart en bloedvatenstelsel ook thans nog ongestoord bleef, patient bleef bij vol bewustzijn en gaf eindelijk door schreeuwen en teekenen te kennen dat de keel hem pijnlijk was. Kortens tijd hierna veranderde het verschijnselenbeeld aanmerkelijk. Hij werd meer en meer onrustig, wilde zich telkens wentelen, en de ledematen heen en weder bewegen, het bewustzijn werd meer en meer gestoord, slijm bleef uit den mond vloeijen, het gelaat kreeg eene angstige uitdrukking, thans ontstonden met snelheid stoornissen in den bloedsomloop, de hartslag werd onregelmatig, van tijd tot tijd iets sidderends, de pols klein en snel, de carotides klopten hevig, het gelaat werd warm en blaauwachtig rood, de blik star en de pupil zonder reactie. Deze verschijnselen deden mij tot eene krachtige afleiding besluiten, er werd eene ader geopend en nadat ongeveer 10 oncen bloed waren uitgevloeid, verdwenen deze verschijnselen grootendeels, het voorkomen werd kalmer, de pols regelmatig en meer ontwikkeld, de congestieve toestand van het hoofd verdween, de pupil toonde zich gevoelig, en het bewustzijn keerde grootendeels terug.

Het thans meest verontrustende verschijnsel was het afnemen der, tot dus ver krampachtige, ademhaling.

Eene spoedig opvolgende dubbele inademing, geschiedde stoots-gewijs en werd opgevolgd door eene langzame en onregelmatige uitademing.

Hierna herhaalde zich weder de boven beschreven congestieve toestand dermate dat ik nogmaals eene aderlating van eenige oncen liet verrigten en ofschoon ook thans daardoor verligting werd verkregen was zulks echter van zeer korten duur. Bij de steeds toenemende zeldzame ademhaling, kwamen nu convulsieve bewegingen van alle ledematen, het bewustzijn hield op, de temperatuur van het ligchaam, de hart- en polsslagen namen af. Ten 11³/₄ ure had de lijder opgehouden te leven. De sectio cadaveris werd den volgenden dag des morgens ten 11 ure verrigt en leverde het volgende op:

Uitwendig voorkomen. — Ruggelingsch uitgestrekte ligging, witte heldere huidskleur, alle lage deelen sterk hypostatisch, kalme, nauwelijks veranderde uitdrukking van het gelaat, gewone lijkstijfheid, zeer weinig gevorderde ontbinding, en behalve aan den hals, waar de spieren eenige vastheid vertoonden, werd nergens contractie, zwelling of andere vormafwijking waargenomen.

De verwonding en haren omtrek lieten ook geene zwelling, roodheid of andere afwijking bespeuren.

Hersenholte. — Bij de opening des schedela vloeyde eenig bloed uit, er bestond eene algemeene plethora, zoowel in de boezems, als in de vliezen en hersenzelfstandigheid, het bloed was donkerkleurig, vloeibaar en vertoonde iets slijmerigs, het hersenvocht en de plexus choroïdeus normaal.

De medulla oblongata en nervi vagi zijn blootgelegd en vertoonden niets abnormaals.

Het ruggemerg was behalve eenige anaemie niet ziekelijk.

Aan de hals werd eenige spanning en opzetting der spieren waargenomen zonder plethora, de mond bevatte taai slijm, tong en keel een weinig gezwollen, oedema glottidis.

Borstholte. — Aan de linkerzijde verouderde pleura-adhaesies; de long sterk met vloeibaar schuimend bloed gevuld, het hartzakje bevatte weinig vocht en was aan de voorzijde met het hart vergroeid. De groote vaten en hartsholten waren gedeeltelijk met donkerkleurig vloeibaar bloed gevuld.

Buikholte. — Gasuitzetting van maag en darmen, de maag vertoonde aan den fundus en saccus coecus, naar de voorwand zich uitstreckende twee donkerroode plekken ter grootte van een rijksdaalder, deze konden niet worden uitgewasschen en waren het gevolg van bloedsovervulling, het verdere darmkanaal als ook de bekkeningewanden normaal. Het bloed was in de verschillende ligchaamsdeelen vloeibaar, had een eenigzints kleverig aanzien en was donkerkleurig.

Aan het lijk werd evenmin als bij het openen der verschillende holten, eene bijzondere, van de lijkluft afwijkende reuk bespeurd.

De algemeen gevolgde verschijnselen, zooals zij in dit ziektegeval voorkwamen, deden zich hoofdzakelijk voor als zenuw-aandoeningen, zoowel van krampachtigen als verlammden aard, en eerst toen deze, door toenemende hevigheid, den naderenden dood konden doen voorspellen, kwamen de stoornissen van den bloedsomloop met ontstuijgheid te voorschijn. Zij konden als secundair opgetreden verschijnselen beschouwd worden welke na eene daartegen gerigte behandeling even spoedig nalieten of verminderden. De lijkopening wees de restes aan dier onstuimige bewegingen in verschillende ingewanden met duidelijke kenteekenen van hunne korten duur.

De hoofdstoornis was een zenuwlijden van verlammden aard in het gebied van de nervus vagus en accessorius (dysphagie, stemmeloosheid, meer en meer verlamming dreigende ademhaling), en het is mij voorgekomen, dat het laatste verschijnsel als de naaste oorzaak van den dood is te beschouwen geweest.

Merkwaardig was de zoo spoedig gevolgde pijnlijkheid der maag,

met een gevoel, alsof eene been in dit ingewand bevat was, ook de betasting dier streek was pijulijk, zelden is daarvan gewag gemaakt, en wordt er meer gesproken over braking, geelzucht of andere stoornissen des darmkanaals, welke hier niet zijn voorgekomen. De necropsie wees op twee ontstekingsplekken in de maag iets wat zoo zelden schijnt voor te komen, dat het betwijfeld wordt; waaraan haar ontstaan in dit geval moet worden toegeschreven is mij niet duidelijk (de kunstmatige braking had gemakkelijk plaats en was verkregen door nausea), doch maakte de opmerkzaamheid gaande in aanmerking genomen dat giftstof in de maag kon zijn gebragt geworden.

Moge de vagus of haar gebied bij voorkeur door deze giftstof worden aangedaan, alsdan zal dit inbrengen in de maag het vergiftigingsproces bevorderlijk kunnen geweest zijn. Pathologische veranderingen in de hersenen, het ruggemerg en de zenuwen, in wier gebied de doodelijke verschijnselen voorkwamen, zijn niet waargenomen.

Andere pathologische veranderingen zooals de pleura-adhaesies, en vergroeiing van pericardium waren van oude dagteekening, en niet afhankelijk van het vergiftigingsproces.

Den 3den dag na het gebeurde bragt ik de slang in aanraking met een gezonden half volwassen hond, en trachtte de aanraking met zachtheid te bevorderen. De slang was niet genege te verwonden, den volgenden dag werd zij bij eene kip gebragt; primitief wilde zij niet bijten, toen zij evenwel door de kip werd gepikt, bleef hare verdediging niet lang achterwege. Zoo dra zij in hare beweging genoeg vrijheid daartoe verkregen had, bragt zij de kip eene beet toe, ter zijde van het linkeroog. Deze bleef daarop eenige oogenblikken bewegingloos staan, begon toen rond te loopen; doch er verliepen geen vijf minuten of de gang werd waggelend, de ademhaling stootend, krampachtig, meer en meer zeldzaam, convulsieve bewegingen van het geheele

ligchaam, en onder meer en meer zeldzame ademhaling bezweek de kip na 11 minuten.

De sectie leverde niets bijzonders op als eenige bloedovervulling van long en lever.

Een dag later werd de proef met de bovengenoemde hond herhaald, en eerst na de slang bij de staart gepakt, en nabij hare bekomene wonden aangevat en ligt gewreven te hebben bragt zij de hond eene beet toe op den rug.

Na 12 minuten begon de hond te braken, er ontstond duizeling, zijn gang werd waggelend, en spoedig verlamd, gedurende deze verschijnselen werd de ademhaling, die krampachtig plaats had, meer en meer zeldzaam, schuin kwam uit de mond, algemeene convulsiën volgden, en na ruim 45 minuten de dood.

Bij de sectie werd de maag gezond bevonden, en in de groote ingewanden, zooals long en lever, bloedovervulling.

Bij een ander hond, welke de daarop volgende dag op dezelfde wijze eene verwonding bekwan, aan de achter linkerzij werd dadelijk daarna de huid en het onderhuidsch cel- en vetweefsel nitgesneden ter grootte van een half guldenstuk, in wier midden zich de twee toegebrachte wonden bevonden, en daarna achter twee kruiselings ingestoken insectenspelden, deze deelen door eene sterke draadsonwikkeling gecomprimeerd.

De eerste veertig minuten bleef hij onveranderd, liep rond en at, toen volgden met snel toenemende hevigheid dezelfde verschijnselen als bij eerst genoemde hond en na 70 minuten volgde de dood. De sectie leverde geen andere bijzonderheden op als bij de vorige hond: de maag was gezond.

Het uitgesneden stuk huid werd eene kip in de keel gebragt, waarop het werd doorgeslikt, hierop is geene vergiftiging gevolgd. De nog zooveel vertrouwen geschonken rhinoceroshoorn kon ik wegens het toen gevolgd sterven der slang niet beproeven doch toen mij den hierop volgende dag, door

een Javaan, welke ik daartoe had uitgezonden, eene oelar wolang van dezelfde lengte, dikte en voorkomen werd gebragt, werd die proef genomen.

Een volwassen gezonde hond, werd bij de slang gebragt, deze laatste onverlet, nog kort van hare vrijheid beroofd en vol kracht en levenslust, betoonde zich, even als de eerstgenoemde, verwonde slang, niet genegen te bijten dan nadat vooraf gedurende een $\frac{1}{4}$ uur hunne onderlinge aanraking door allerhande kunstgrepen bevorderd was die haar eindelijk tot tegenweer aanspoorde.

De hond bekwam eene enkele wond, aan de boven buiten vlakke der linkerzijde waaruit een stipje bloed te voorschijn kwam.

Onmiddellijk werd een daartoe gereed gemaakt schijfje rhinoceroshoorn, na eenigen tijd in azijn gedompeld te zijn, op de wond gebragt en om zeker van hare juiste aanraking te wezen op deze plaats bevestigd.

Een half uur bleef de hond, die bij het toebrengen der wond geene teekenen van pijn gegeven had, ongedeed.

Toen ontstond beving der onderkaak, die snel toenam, hierop volgde waarneembare antiperistaltische bewegingen, en eindelijk eene moeilijke, inspanning vorderende braking, dit proces herhaalde zich driemaal met sterke beving en onophoudelijk likken der bek, waarvoor schuim te voorschijn kwam, de ademhaling werd krampachtig, moeilijk, het loopen waggelend en verlaand, algemeene convulsien volgden en onder zeldzamer wordende ademhaling volgde de dood na 40 minuten.

Bij de sectie werden de maag gezond, lever en longen een weinig hyperaemisch gevonden.

Een ander gezonde bijna volwassen hond, werd de volgende dag aan de rechter achterzijde gebeten, de verwonding had vrij spoedig plaats, doordien de slang dicht bij den kop, door eene kogeltang bevestigd op die wijze met gemak de gewenschte plaats van verwonding verkregen werd.

Onmiddelijk na hare toebrenging werd eene sterke ligatuur 2 ned. dn. daar boven aangelegd en een tweede ligatuur boven de eerste zoo dicht mogelijk bij den romp, toen werd de verwonde huid, op de bovenbeschreven wijze, met het mes verwijderd, de geheele wondvlakte met het gloeiend ijzer gecauteriseerd, en een verband aangelegd.

Dit geschiedde des morgens ten 9 uur, den hond werd zijne vrijheid gegeven, en bleef ongedeerd tot $11\frac{3}{4}$ uur.

De verschijnselen, die toen bespeurd werden waren krachteloosheid der ledematen, hij wilde loopen, doch viel telkens op den buik, eene enkele maal op zijde, het scheen meer op krachteloosheid dan op dronkenschap te gelijken, er volgde beving der onderkaak, neiging tot braking, krampachtig moeilijke ademhaling, ligte algemeene convulsien, en een half uur later om $12\frac{1}{4}$ uur de dood.

Bij de sectie was aan de wond of haren omtrek, evenmin als bij de boven genoemde proeven, iets bijzonders te zien, zooals: zwelling, roodheid, enz.

De maag was gezond, in sommige groote ingewanden een weinig hyperaemie. Nog eenmaal werd daarna de proef met de rhinoceroshoorn herhaald bij eene kip. Aan de van hare vederen ontdane dijen, bekwam zij zeer spoedig van de, met de kogeltang aangevatte slang, een beet aan de buitenvlakte der regterdij. Onmiddelijk werd het schijfje rhinoceroshoorn op de wond gebragt en er op bevestigd gehouden.

Vijf minuten bleef zij rustig, toen begon zij bij herhaling te geeuwen, er kwamen ligte convulsien aan den kop, de ademhaling werd moeilijk, de gang waggelend en spoedig onmogelijk, met ligging op de buik, daarna algemeene krachteloosheid; de kop hing op zijde, de oogleden waren gesloten, de ademhaling werd zeldzaam, convulsieve bewegingen van het geheele ligchaam volgden en na $\frac{1}{4}$ uur was het dier dood.

Bij de sectie werd niets afwijkends waargenomen, als eenige hyperaemie van de groote ingewanden.

Eenige dagen later werd een bijna volwassen gezonden hond, eene beet toegebracht, aan de linker achterpoot, hierop werd de behandeling beproefd die zooals ik mij herinner, bij de inboorlingen van Nias gebezigd wordt.

Dadelijk na de verwonding werden 3 ligaturen aangelegd, vrij sterk, de ééne 1 Ned. dm. boven de wond, de andere zoo dicht mogelijk bij den romp, en de derde tusschen beide in.

De wond en haren onmiddellijken omtrek werden door ruime incisies bloot gelegd, de ontstane bloedvloeijing door laauw water bevorderd, en nat gehouden; toen de bloeding ophield, werd de wond koud gefomenteerd.

Dit geschiedde des morgens om 9 uren, tot 11 uren bleef hij gezond, toen werd opgemerkt, dat de hond eenige malen geeuwde, en geen lust had tot loopen, hij scheen een weinig vermoeid en beefde ligt over het geheele ligchaam als bij koude.

Deze verschijnselen duurden kort, en na hoogstens $\frac{3}{4}$ uur waren zij (na langzaam afgenomen te zijn) verdwenen; verder bleef het dier gezond.

Met de fomenta werd langzaam voortgegaan tot 's avonds, des nachts bleven de ligaturen liggen, doch toen de poot des morgens vrij sterk opgezwollen was, en ik voor koud vuur vreesde, werden de ligaturen weggenomen, behalve die welke dicht bij de wond gelegen was die op den avond van den 2^{en} dag werd weggenomen. Met de koude fomenta werd nog een dag voortgegaan, waardoor de poot spoedig in omvang afnam zoodat hij den 3^{en} dag reeds kon loopen. Den 4^{en} dag was, op eene onbeduidende zwelling na, de poot hersteld, en de hond volkomen gezond.

Toen werd dezen hond eene wond toegebracht aan de regter achterpoot, en nogmaals de rhinoceroshoorn beproefd, tot dat einde werd eerst eenig schraapsel (door sommige aangeraden) op de wond gelegd en dit met een schijfje bedekt.

Na 20 minuten begon hij te beven, de bek te likken, er volgde braking, de ademhaling werd stootend, krampachtig, de braking herhaalde zich 3 malen, er kwam veel schuim voor de bek, hij wilde loopen; doch als bij dronkenschap, viel hij telkens op zijde, algemeene convulsieve bewegingen volgden en na eenige neiging tot bijten, welke bij de krampachtige inspanning tot ademhaling plaats had, volgde de dood, nadat de ademhaling meer en meer zeldzaam geworden was.

Nogmaals werd deze proef herhaald; een groote sterke hond, bekam eene wond aan den linker achterpoot, de ligaturen, insnijdingen en aanwendingen van laauw water, werden als bij de vorige proef herhaald, en thans volgde niet het minste vergiftigingsverschijnsel, hij bleef lustig, behield eetlust en den 3den dag was hij hersteld. Dezelfde hond werd twee dagen later weder gebeten, en wederom werd, als bij de vorige proef, rhinoceroshoorn aangewend, ook thans volgde de gewone vergiftigingsverschijnselen, die een half uur later met den dood eindigden.

Het resultaat deze proeven kwam hierop neder.

De wijze waarop de slang hare verwondingen toebrengt pleit voor het algemeen gevoelen, dat hij niet geneigd is aanvalender wijze te beledigen; in alle gevallen duurde het vrij lang eer de verwondingen werden toegebracht, en moest het dier gepijnigd of lang geplaagd worden ten einde het tot verdediging of wraak op te wekken; eene gunstige omstandigheid, die het zeldzaam voorkomen dezer vergiftiging, in dit aan slangen zoo rijk land, verklaart, afgezien nog van de omstandigheid, dat de slang om eene vergiftige beet toe te brengen daartoe nog voor haar gunstige voorwaarden behoeft.

Het is gebleken dat zoowel eene enkele of eene dubbele wond in vergiftigingsvermogen gelijk staan.

Bij alle hier voorkomende verwondingen waren de plaatselijke verschijnselen onbeduidend, bepaalden zich tot een of

twee gestokene wondjes, en gedurende de geheele loop van het vergiftigingsproces, bleven de wond en haren omtrek onveranderd, pijn, zwelling, roodheid enz. ontstonden niet, en de algemeene verschijnselen kwamen, wat de hoofdzaak betrof, op hetzelfde neder als in het eerste ziektegeval.

Het eenig onderscheid bestond daarin, dat bij de dierproeven over het algemeen het ruggemerg meer aangedaan was, zich uitende door vrij spoedig intredende, steeds toenemende verlamming der bewegingen. Het voornaamste bij allen waargenomen en meest gevaarlijke verschijnsel, was ook hier de meer en meer toenemende verlamming dreigende adembaling, hetwelk ook als de voornaamste oorzaak van den dood is te beschouwen geweest.

Trismus, dysphagie bestonden of in het geheel niet, of in geringe mate.

Algemeene convulsien kwamen bij allen voor.

Opmerkelijk evenwel was het, dat niettegenstaande bij de meeste dezer proeven braking voorkwam en herhaalde malen terugkeerde, de maag bij allen een gezond voorkomen had; terwijl in het eerste ziektegeval, waar geene (vrijwillige) braking is gevolgd, dit ingewand twee ontstekings-, of wel sterk hyperaemische plekken vertoonden.

Meerdere proeven, waren misschien in staat geweest, eenige zekerheid te doen verkrijgen, omtrent het vergiftigingsvermogen bij inbrenging in de maag, hetwelk in het eerste ziektegeval zoo zwaar vermoed werd.

Het inbrengen in de maag eener kip, van het verwonde en uitgesneden gedeelte huid, verzwakt dit vermoeden aanmerkelijk, doch daaraan kan niet veel waarde worden toegekend, aangezien de maag van zoogdieren daartoe veel zuiverder resultaat zou hebben opgeleverd.

Wat eindelijk het resultaat der behandelingswijzen betreft, die in deze verschillende gevallen werden beproefd, waren de

beide laatste gevallen niet zoo ontmoedigend, en tot het nemen van meer proeven navolging waardig.

Zoo als gebleken is, had de aanwending der rhinoceroshoorn in deze gevallen niet het minste effect, de tijd waarna de algemeene verschijnselen zich openbaarden, de hevigheid van het vergiftigingsproces, en de tijd waarna de doodelijke afloop volgde, ondervonden door hare aanwending geen voordeel; ook de andere behandelingswijzen waren zeer ontmoedigend. Alleen in het geval van het aanleggen der ligaturen, met onmiddellijke uitsuijding en uitbranding, werd het voordeel verkregen dat de verschijnselen der algemeene vergiftiging, nagenoeg 3 uren uitbleven, doch eenmaal aangevangen, was het beloop der algemeene vergiftiging even hevig als in de andere gevallen.

Hier is ten minste tijd gewonnen en dus gelegenheid om, indien tegengift mocht bestaan, deze te kunnen aanwenden.

Ik herinner mij op het eiland Nias gehoord te hebben dat de inboorlingen, wanneer zij door giftige slangen, welke daar in menigte voorkomen, gebeten worden, de gewoonte hebben, dadelijk waar dit geschieden kan, twee of drie sterke ligaturen, boven de verwonde plaatsen aan te leggen. Zoo zij verhalen volgt gewoonlijk eene belangrijke zwelling, meer dan men verwacht het geval zou zijn van stemming der aderlijke bloedsomloop; deze ligaturen blijven 3 dagen leggen, de wond wordt dien tijd bestendig nat gehouden, en daarna zou het gevaar voor besmetting verdwenen zijn. Dit gaf mij aanleiding de laatst beschrevene proeven op dezelfde wijze te verrigten, en zooals gebleken is mocht door deze behandeling, niet alleen het leven gespaard blijven, maar zelfs volgde bij de laatst genoemde geen enkel vergiftigingsverschijnsel.

Een voordeel dezer behandeling is ook daarin gelegen, dat men al zeer ligt, een mes, een stuk touw en eenig water bij de hand heeft, om deze dadelijk te kunnen aanwenden, het gemak en de spoed vereenigt zij dus in zich.

Ik vermeen dus op grond daarvan deze voor als nog te kunnen aanbevelen, ofschoon meerdere waarnemingen noodig zijn om hare deugdzaamheid te staven.

De moeilijkheid en veeltijds de onmogelijkheid, die er bestaat, om het gevaar bij slangenbeeten, te beoordeelen, aangezien zij, of in den duister worden toegebracht en men niet in het bezit der slang komt, of zooals ook hier het geval was, uit onbedachtzaamheid door dat men het vergiftigingsvermogen niet kent, geeft mijns inziens aanleiding om in die gevallen altijd op het ergste voorbedacht te zijn en men nimmer het aanleggen van eenige ligaturen, onmiddellijke insnijding, en het aanwenden van water mag verzuimen.

Men voert aan, dat bij de moeilijkheid om het vergiftigingsvermogen eener slang te erkennen, men opmerkzaam zijn moet op een eigenaardig terugstootende, of afkeer verwekkende physionomie der giftige slangen, hare dreigende houding enz. in dit geval was deze gevolgtrekking niet toepasselijk. Toevallig werd zij in eene druk bezochte sociëteit den nieuwen eigenaar in bezit gesteld, door nieuwsgierigheid gedreven werd zij door velen gezien en betast, en niemand meende uit haar voorkomen iets gevaarlijks te moeten opmaken.

Bij eenmaal verkregene wonden zij men uiterst voorzigtig met het stellen eener prognose.

Toen ik $\frac{3}{4}$ uur na de verwonding den lijder voor het eerst zag, vond ik hem in eenen toestand, waaruit ik geenzins dien ongunstigen afloop meende te moeten voorspellen; herhaaldelijk was ik in de gelegenheid om op het aan slangen zoo rijke Borneo, hare verwondingen te observeeren en te behandelen, en kwam mij nimmer een doodelijk geval voor, zelfs daar, waar niet alleen de algemeene verschijnselen in dien graad aanwezig waren, als hier bovenbedoeld, maar waar ook de plaatselijke verschijnselen eene belangrijke hevigheid bereikte, en soms luide klagten afpersten.

De hier bedoelde slang had eene lengte van 98 Ned. dm. en eene dikte van een mansvinger, was regelmatig, afwisselend gekleurd met 30 zwart-graauwe en 29 witte ringen, de zwarte zijn op den rug het breedst, worden ter zijde smaller, en eindigen alvorens zij de buik bereikt hebben, zoodat deze over haar geheel wit gekleurd is, de witte ringen zijn graauw zwart gespikkeld (*).

De kleur der slang gaf den Javaan aanleiding haar de naam te geven van oelar wolang, hetgeen geringd, (afwisselend gekleurd) beteekent. Zij heeft een eenigzints breede, platte kop, stompe snuit, iets dikke lippen, kleine oogen en korte staart.

Eene andere hiermede veel overeenkomende soort is bij den Javaan bekend onder de naam van oelar weling, die zich van eerstgenoemde onderscheidt, doordien deze het einde der snuit zwart gekleurd heeft, en aan het hoofd en hals het eerst eene witte ring vertoont, hetwelk bij de wolang omgekeerd is, dezelaatste zoude niet grooter worden als de bovengenoemde afmeting, terwijl de weling eene veel grootere lengte en eene dikte van een mans-voorarm zou bereiken. In giftig vermogen verschillen zij niet van elkander.

Het is ook gebleken, dat deze slang haar giftig vermogen, eenige dagen lang, zelfs bij zware beleediging behoudt, want haar schijnbaar sluimeren gaf grootendeels aanleiding, zoo vertrouwelijk met haar om te gaan, en zelfs nog kort voor haar sterven bleef zij even gevaarlijk.

Willem I, Januarij 1861.

(*) De hier bedoelde slang is mij op mijn verzoek toegezonden geworden. Zij is de *Bungarus semifasciatus* (Kuhl) of *Bungarus candidus* (v. d. Hoeven).