

HET ROODVONK.

ZIJN OORZAKEN EN DE MIDDELEN OM HET TE
VOORKOMEN EN TE GENEZEN,

DOOR

DR. A. BAGINSKY,

Practiseerend Arts.

Uit het Duitsch vertaald

DOOR

A. W. J. ZUBLI en A. ARN. J. QUANJER,

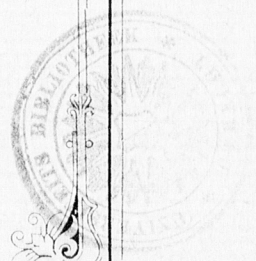
Officieren van Gezondheid.

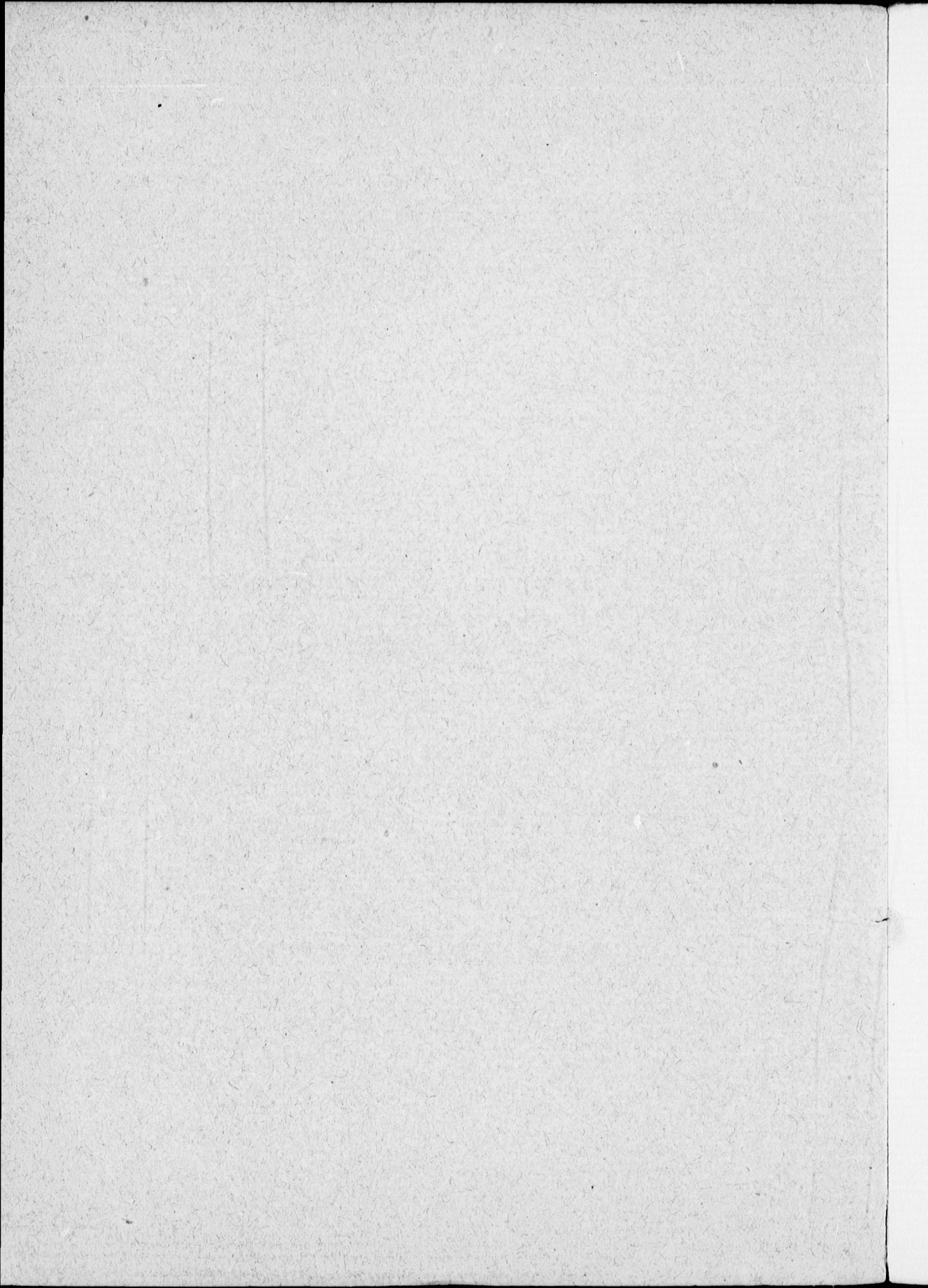
TWEEDE DRUK.

[1886]

AMSTERDAM.

M. E. DE GRAUW.





ge

HET ROODVONK.

ZIJN OORZAKEN EN DE MIDDELEN OM HET TE
VOORKOMEN EN TE GENEZEN,

DOOR

DR. A. BAGINSKY,
Praktiseerend Arts.

UIT HET DUITSCH VERTAALD

DOOR

A. W. J. ZUBLI en A. Arn. J. QUANJER,
Officiëren van Gezondheid.

2^e DRUK.

AMSTERDAM.
M. E. DE GRAUW.

~~~~~  
DRUK VAN C. DE BOER JR. - HELDER.  
~~~~~

HET ROODVONK

ZIJN OORZAKEN EN DE MIDDELEN OM HET TE
VOORKOMEN EN TE GENEZEN.

Tot de groep der zoogenaamde koortsige huiduitslagen behoort behalve de mazelen, de pokken en de rubeolae ook de scharlakenkoorts of het roodvonk. Indien men bij deze ziekten alleen lette op de meer in het oog vallende verschijnselen, die zich op de huid van het lichaam vertoonen, zou men allicht kunnen meenen, dat ze niets anders waren dan eene eenvoudige aandoening van de huid, 't geen evenwel niet het geval is. Het eigenlijke wezen dier ziekten is eene zeer belangrijke verandering in de gesteldheid van het bloed, waardoor het geheele organisme sterk wordt aangegrepen; men heeft deze ziekten daarom ook tot de z. g. bloedziekten gebracht. Het roodvonk openbaart zich in de gewone gevallen door eene eigenaardig roode kleur van de huid, die nu eens licht, dan weer bijzonder donkerrood kan wezen. Deze roode kleur der huid strekt zich over het geheele lichaam uit, slechts zelden blijven enkele gedeelten verschoond of is de verkleuring vlekvormig. Tegelijk met de roode kleur der huid ontstaan er meer of minder hevige verschijnselen van keelontsteking, vooral moeilijkheid bij het slikken. De huid is bij roodvonklijders heet op het aanvoelen, de pols en de ademhaling zijn sneller dan bij gezonde mensen, d. w. z. er bestaat koorts. In het verder verloop van de ziekte verbleekt de kleur, de opperhuid wordt ruw en broos, waarop spoedig de zoogenaamde afschilfering (het vervellen) begint. De opperhuid laat in dit tijdperk, terwijl de vroeger bestaande koorts geheel is geweken, deels in kleine schilfers,

deels in grootere lappen — vooral aan de armen en vingers — los. Met het einde der afschilfering is ook de ziekte geëindigd.

Het roodvonk is gedurende zijn geheele verloop, doch bijzonder gedurende het vervellingstijdperk, hoogst besmettelijk en wordt niet alleen door onmiddellijke aanraking van de zieken op gezonden overgebracht, maar de smetstof, die zich gevormd heeft, kan ook door gezonden, die met roodvonklijders in aanraking zijn geweest, zonder dat ze zelf ziek worden, aan anderen worden medegedeeld. De smetstof is alzoo zeer verraderlijk van aard, ja, er is onder alle ziekten, die het menschedom teisteren, bijna geen, die zoo verraderlijk en juist daarom zoo gevaarlijk is als het roodvonk. Onder de schijnbaar onbeduidendste verschijnselen dreigt niet zelden het grootste gevaar, zoowel voor het leven, als voor latere volkomene herstelling; want ook het aantal van de z. g. naziekten van het roodvonk is buitengewoon groot, zoodat er bijna geen orgaan van het lichaam is, dat niet gedurende of tengevolge van het roodvonk ziek kan worden.

Eene meer nauwkeurige kennis van deze ziekte is dan ook met het oog op hare bijzonder groote besmettelijkheid, op de eigenaardige wijze waarop de smetstof wordt medegedeeld, en op het dikwijls zoo verraderlijke verloop van de geheele ziekte van het hoogste belang. Zij is de schrik van ouders, die haar bij hunne eigene kinderen hebben leeren kennen, en, waar zij in kwaadaardigen vorm voorkomt, verwoest zij binnen weinige uren dikwijls de schoonste levensverwachtingen. Het gebeurt niet zelden, dat in kwaadaardige epidemiën, drie en meer kinderen uit één gezin door het roodvonk worden weggeraapt. Tijdige voorzorgsmaatregelen zoodra een epidemie uitbreekt, het vroegtijdig herkennen van de ziekte, spoedige geneeskundige hulp bij de eerste verschijnselen, en vooral het geheel laten varen van de verkeerde gewoonte om roodvonklijders warm in te stoppen of onder zware dekens te laten broeien, kunnen menig kinderleven redden.

De scharlakenkoorts (het roodvonk) ontleent haar naam sedert ongeveer het begin der 17e eeuw, toen deze ziekte het eerst duide-

lijk beschreven werd, aan de scharlaken roode kleur der huid, op het hoogste punt der ziekte. Hoeveel vroeger deze ziekte reeds is voorgekomen is echter niettegenstaande alle geschiedkundig onderzoek niet aan te geven, en hoewel er geschiedkundigen zijn, die trachten deze ziekte tot de oude Grieken en Romeinen terug te brengen, zijn er echter in de oude geneeskundige geschriften geen bewijzen te vinden, dat zij bij hen reeds bekend zou zijn geweest.

Het roodvonk is veeleer een betrekkelijk jonge ziekte, die intusschen sedert haar eerste optreden tot heden toe, zoowel in hevigheid, uitgebreidheid, als gevaarlijkheid der epidemieën is toegenomen. — In het jaar 1610 trad plotseling in Spanje een epidemie op, die wegens hare kwaadaardigheid met de levendigste kleuren beschreven werd; zij verkreeg in Spanje den naam van Garotillo, om de gevaarlijke stikkingsverschijnselen, waaronder de aangetasten bezweken. De beschrijvingen van de geneesheeren laten geen twijfel over of men had te doen met eene kwaadaardige keelontsteking, die in vele punten met de in onze eeuw zoo gevreesde diphtheritis (kwaadaardige keelontsteking) overeenkwam. — Omstreeks denzelfden tijd, dat het Zuid-Westelijk gedeelte van Europa in hooge mate door deze vreeselijke ziekte bezocht werd, vertoonde zich in het Noorden van Europa en wel voornamelijk in Duitschland en Polen de scharlakenkoorts; zij werd in het jaar 1619 door den beroemden professor Sennert uit Wittemberg en door von Döring uit Warschau gelijktijdig beschreven. Spoedig echter verscheen ook in Italië en vooral te Rome de scharlakenkoorts, die gepaard ging met de als Garotillo beschreven ziekte en zoo een ziektebeeld vormde, 't welk van deze niet te onderscheiden was. De ziekte was in het Noorden nog niet kwaadaardig en de beroemde Sydenham beschouwde haar in 1645 nog als zoo goedaardig, dat hij haar ter nauwernood den naam van ziekte geven wilde. Spoedig echter vertoonde zij zich onder eene andere gedaante, want slechts weinige jaren later, 1689, beschrijft de Engelsche geneesheer Morton haar als een der vreeselijkste, die hij ooit had gezien, zoodat hij haar niet anders n een soort van pest kon noemen. In deze epidemie ging de

scharlakenkoorts niet zelden reeds met zeer hevige keelontsteking vergezeld, en de epidemieën, die kort daarop in de Grieksche archipel en in Turkije volgden, waren vooral doodelijk door de keelontsteking, waarmede ze gepaard gingen. Wij willen hier volstrekt geen nauwkeurige geschiedenis van het roodvonk schrijven, maar toch stellen wij er groot belang in, den oorsprong van eene ziekte op te sporen, om te zien hoe zij in den beginne goedaardig en weinig geteld, door bijzondere omstandigheden, of door een meer toevallige verbinding met een haar verwanten, op andere plaatsen en onder een andere luchtstreek voorkomenden, ziektevorm een gevaarlijk en kwaadaardig karakter aanneemt. In dezen kwaadaardigen vorm, ja, steeds in verderfelijkeit toenemende, bezocht het roodvonk in opvolgende epidemieën het geheele Europeesche vasteland en verspreidde zich van hier over de overige werelddelen, dikwijls in zoo verwoestenden vorm, dat zij te recht den naam heeft verkregen van een der gevaarlijkste besmettelijke ziekten, die vooral voor de kinderkamer zeer te vreezen zijn.

Wij spraken daareven van besmettelijke ziekten, en moeten nu, om ook in het vervolg beter begrepen te worden, eene verklaring geven van hetgeen eene besmettelijke ziekte is. Wij vragen dus: „wat is ziekte? en wat is besmetting?”

Bepalen we ons vooreerst tot de eerste vraag. Het antwoord zal zeer verschillen naar de verschillende tijdperken van ontwikkeling der geneeskundige wetenschappen; het standpunt, waarop wij ons tegenwoordig bevinden, en waarvan men mag getuigen, dat het meer dan eenig vroeger op natuurkundige gronden rust, is ongeveer het volgende. Het is duidelijk, dat, even als in de groote onbewerkte natuur alles naar vaste, ons meest allen bekende wetten plaats heeft, zooals bijv.: de loop der planeten, het breken der lichtstralen, de voortplanting van het geluid, zoo ook de organische, bewerkte natuur naar vaste wetten geregeld wordt. Alles toch wat wij levensprocessen noemen, de verschijnselen, die wij in het leven van dieren en planten kunnen opmerken is, al zou men geneigd zijn hier en daar aan onbeperkte willekeur te denken, slechts het resultaat van vaste wet-

ten, die even onveranderlijk zijn als die van den loop der planeten. Het zal, na hetgeen wij daareven zeiden, eveneens duidelijk worden, dat iedere tusschenkomst van nieuwe invloeden, die niet met de normale overeenkomst of direct schadelijk voor het organisme zijn, op grond van de bestaande wetten, veranderingen in de physiologische verrichtingen ten gevolge moeten hebben. Deze veranderingen nu, die als ze zich met zekere kracht doen gevoelen, de harmonie tusschen de physiologische verrichtingen, welke wij het leven heeten, onmogelijk maken, noemen wij ziekte. Ziekte is alzoo geen wezen op zich zelf, dat zich in het lichaam nestelt, om daar zijn zetel en verblijfplaats te vestigen, maar niets anders dan een ongelijkmatige en ondoelmatige werking van dezelfde krachten en van dezelfde stoffen, die bij normale werking de gezondheid uitmaken. Gezondheid en ziekte staan alzoo, al zijn ze in uitwendige verschijnselen en volgens 't spraakgebruik, het tegenovergestelde van elkander, in natuurwetenschappelijk geneeskundigen zin niet zoo scherp tegen elkander over, als men anders wel gelooft. Er komt toch een groote reeks van toestanden voor, waarvan men ternauwernood kan bepalen of ze tot de gezondheid of tot ziekte behooren zoodat zelfs de grenzen tusschen deze beide moeilijk aangegeven kunnen worden. Ieder weet bij ervaring, dat er ziekten zijn (vooral de koortsachtige) waardoor het geheele organisme wordt aangedaan, en dat aan den anderen kant ieder lichaamsdeel afzonderlijk ziek en weer gezond kan worden (hoewel men zelfs bij de geringste plaatselijke aandoening moet aannemen, dat het organisme in zijn geheel daar eenigszins in deelt); ieder weet verder, dat de ziekten of verspreid, met enkele gevallen, (sporadisch) optreden of in den zelfden tijd of na elkander een groot aantal menschen aantasten (epidemieën).

Als wij ons tot de laatste beide afdeelingen bepalen, dan hebben wij dus twee scherp begrensde groepen van ziekten, die, welke sporadisch voorkomen en die, welke epidemisch optreden. Het ligt in den aard van de zaak, dat de laatste, die welke epidemisch optreden, sedert menschen geheugenis de aandacht der geneeskundigen

tot zich getrokken hebben en dat de vraag naar de oorzaken van verwoestende epidemieën tot heden toe nog altijd een hoofdpunt van het geneeskundig onderzoek uitmaakt.

Ook wij willen bij de oorzaken tot ziekte een oogenblik stilstaan. De epidemische ziekten kunnen uit tweeërlei bronnen ontspruiten: de ziektestof ontstaat nl. òf in den bodem, den grond, waarop een aantal menschen wonen en verbreidt zich in de lucht der naaste omgeving òf wel de smetstof ontstaat in den mensch zelf, wordt van den eenen mensch op den anderen overgebracht, om ook bij dezen opnieuw ontwikkeld te worden. Het springt dadelijk in het oog dat de grondziekten, zooals wij ze willen noemen, nooit die uitbreiding zullen verkrijgen als de anderen, die bij het onophoudelijk verkeer tusschen menschen en menschen steeds weer op nieuw kunnen ontstaan en eigenlijk nooit zouden behoeven te eindigen. — De in den bodem ontstane ziektestof, gewoonlijk het product van rotting of gisting draagt den wetenschappelijken naam van miasme, hetgeen zooveel wil zeggen als verontreiniging der lucht. De thans geldende wetenschappelijke meeningen over deze miasma's zijn voor ons tegenwoordig doel van geen belang en wij gaan daarom over tot de tweede groep, die veel gevaarlijker is. Het overdragen van een ziekte van den eenen mensch op den anderen noemt men in het dagelijksch leven besmetting, en alzoo zijn wij nu eindelijk tot de tweede van boven gestelde vragen genaderd, nl.: Wat is besmetting? Eene besmettelijke ziekte is een zoodanige, die hetzij door onmiddellijke aanraking, hetzij door middel van kleedingstukken, waschlinnen of iets dergelijks van mensch op mensch wordt overgedragen, en die juist, omdat dit overdragen zoo gemakkelijk geschiedt, bij voorkeur een epidemisch karakter aanneemt. Zulk een ziekte is nu ook het roodvonk. Wij blijven thans, bij de oorzaken der besmettelijke epidemische ziekten nog een oogenblik stilstaan, omdat een juist denkbeeld van de tegenwoordig heerschende meeningen, wat betreft de smetstoffen een krachtig hulpmiddel is, om de wijze van verspreiding en het gevaarlijke van het roodvonk beter te leeren kennen. De smetstof, contagium genoemd, (naar het latijnsche woord *contingo*, aanraken) is treurig genoeg, tot

heden nog bij geen enkele ziekte ontdekt en alle pogingen daartoe door verschillende wetenschappelijke onderzoekingen in het werk gesteld zijn vruchteloos gebleven; voor korten tijd evenwel is de ontdekking gedaan, dat in het bloed van lijders aan tusschenpoozende koorts schimmelvormige, bewegelijke lichaampjes voorkomen; daardoor nu zien wij een geheel nieuw veld voor toekomstige onderzoekingen geopend. Men ziet uit het daareven medegedeelde jongste resultaat van het wetenschappelijk onderzoek in welke richting men bij het denkbeeld, om de smetstof te ontdekken te werk ging; ontdekkingen toch op natuur-wetenschappelijk gebied hebben zelden toevallig plaats, maar zijn meestal het resultaat van logische gevolgtrekkingen, door den scherpzinnigen onderzoeker uit een reeks van waargenomen verschijnselen afgeleid.

Wordt het onderzoek naar eenige zaak of wet op deze wijze ondernomen, dan komt men onder gunstige bijomstandigheden tot het gewenschte resultaat. Men stelde zich daarom reeds sedert langen tijd het contagium voor als vaste, zij het dan ook uiterst kleine organische lichaampjes, met alle eigenschappen van organische wezens, zooals het opnemen van voedsels, de vatbaarheid voor verdere ontwikkeling en het vermogen om zich voort te planten, voorzien; zulk een lichaampje, zij 't een diertje of een schimmelplantje, zal alle eigenschappen bezitten, waardoor wij in staat zijn om de verschijnselen der smetstoffen te verklaren. Het spreekt overigens van zelf, dat men niet alleen door enkel theoretische beschouwingen, tot deze vernuftige voorstelling van een zoogenaamde levende smetstof is gekomen, maar dat proeven, onderzoekingen en ontdekkingen, ook op andere gebieden der natuurkunde, daartoe den weg hebben aangewezen. Hoewel het hier natuurlijk de plaats niet is, om de geschiedenis van de smetstoffen uiteen te zetten, mogen we toch niet onvermeld laten, dat de ontdekking der schurftmijt, en die van schimmelplanten, die oorzaak zijn van de roest in het koren, van de ziekte der zijdewormen, der druiven en der aardappelen, de vaste punten zijn, waarop het zooeven vermelde nieuwe denkbeeld over het wezen der smetstoffen steunt. Nu nog een enkel woord over

het aanstekend vermogen van smetstoffen. Het valt gemakkelijk in het oog, dat van het oogenblik af, waarop men aanneemt, dat de smetstof een levend, tot voortplanting geschikt, lichaam is — een meening, die evenwel ofschoon waarschijnlijk nog verre van bewezen is — er ook geen beletsel voor hare verspreiding kan bestaan; gelukkig is het vermogen van deze kleinste organismen, om zich te bewegen slechts bij enkele weinige ziekten zoo groot, dat zij zich spoedig algemeen kunnen verspreiden; zeer ergere besmettelijke ziekten, zooals bijv. de syphilis, kunnen zich slechts door onmiddellijke aanraking met de smetstof verder verspreiden en dan nog alleen wanneer het aangeraakte deel, van het tot dusverre gezonde lichaam, van opperhuid beroofd en alzoo wond is. Men spreekt bij deze ziekten van een vast contagium, d. i. een smetstof, die zich niet laat scheiden van de vloeistof, waaraan zij verbonden is, bij de syphilis alzoo — niet van den etter der syphilitische zweer of van het bloed van lijders aan syphilis.

Er zijn echter, helaas! ook ziekten, waarbij de smetstof buitengewoon bewegelijk is, zich in de lucht verspreidt, met snelle vaart geheele landstreken doorloopt en aan kleedingstukken, waschlinnen, enz. blijft vastkleven. Men noemt de smetstof dan een vluchtige en het spreekt van zelf, dat de ziekten, die daaruit voortkomen de allergevaarlijkste zijn; tegen haar kan men zich niet vrijwaren, helpen geen afzonderingsmaatregelen enz. en daar de smetstof onzichtbaar is kan men haar ook niet ontloopen.

Tot deze groep van besmettelijke ziekten met een vluchtig contagium behoort het roodvonk. Voegt men daarbij de opgedane ondervinding, dat deze smetstof kwaadaardig is, tot de ergste processen aanleiding geeft, zeer langen tijd hare levensvatbaarheid behoudt en maanden lang aan de kleederen blijft vastkleven, dan begrijpt men licht, waarom men het roodvonk als een hoogst verderfelijke en kwaadaardige ziekte moet beschouwen.

Wij mogen waarlijk wel om verschooning vragen voor deze lange inleiding, omdat wij niet de leer van de smetstoffen maar een beschrijving van het roodvonk wilden geven. Het gaat echter in de ge-

neeskunde nu eenmaal niet anders; een juist begrip van één enkele ziekte, ja zelfs van een geheele groep van ziekten is dikwijls geheel onmogelijk, als niet algemeene gevolgtrekkingen aan een groot aantal bijzondere ziektegevallen ontleend, tot uitgangspunt van de beschouwingen worden genomen. Men bevindt zich daardoor reeds aanstonds, om een beeld te gebruiken, dat mij daar voor den geest komt, op een verhevene standpunt, bijv. op een toren, van waar men in een vijandelijke vesting alle loopgraven, sluipwegen en magazijnen kan overzien, en daardoor gemakkelijk 't meest geschikte punt voor een aanval kan kiezen.

Een dergelijke toestand zou ons bij de beschouwing van het roodvonk eveneens zeer te pas komen, als de algemeene gezichtspunten, die wij hebben verkregen op stellig wetenschappelijke gronden berustten, d. i. als wij de schimmel of het microscopisch diertje, waardoor het roodvonk ontstaat, met zekerheid konden kennen. Dit is echter helaas nog niet het geval en daarom strijden we, al kunnen we ook de vijandelijke vesting nauwkeurig bespieden, den strijd als de zoodanigen, die wel hoog maar toch op te grooten afstand staan, om met goed gevolg een aanval te wagen.

We willen evenwel alle beeldspraak laten varen en ter zake overgaan.

Het roodvonk komt onder twee vormen voor: 1°. als lichten en 2°. als zwaren ziektenvorm. Deze verdeeling moet men echter in dien zin opnemen, dat de lichtere vormen van het roodvonk meer regelmatig en geleidelijk verloop, terwijl de zwaardere vormen zich zeer onregelmatig en onder honderderlei wijzigingen voordoen. Wij moeten echter opmerken, dat noch de lichtere noch de zwaardere vormen van roodvonk te vertrouwen zijn; het is in iederen vorm een zeer verraderlijke ziekte, die dikwijls op het alleronverwachtst tot de meest kwaadaardige verschijnselen aanleiding geeft.

I. EENVOUDIGE ROODVONK.

Men onderscheidt bij elke besmettelijke koortsachtige ziekte zekere tijdperken, hetwelk bij de koortsachtige huiduitslagen, met te

meer recht gedaan wordt, omdat men daarbij met ziekten te doen heeft, waarvan men het verloop als 't ware aan de verschijnselen op de huid kan volgen. Er verloopt altijd eenigen tijd, waarin de in het lichaam opgenomen smetstof om zoo te zeggen sluimert, zonder belangrijke verschijnselen in het leven te roepen; men moet zich daarbij voorstellen, dat zij dezen tijd behoeft om zich verder te ontwikkelen en uit te breiden, want aangezien de smetstof slechts in kleine hoeveelheid in het lichaam geraakt, is zij niet in staat, om zoo plotseling hare nadeelige gevolgen te doen gevoelen, wel echter na eenigen tijd, wanneer zij in hoeveelheid is toegenomen of wel als zij in het bloed van den betrokken lijder zulke veranderingen heeft te weeggebracht, dat de organen hunne normale verrichtingen niet meer kunnen uitoefenen. Men noemt dit tijdperk het broeiings- of kiemingstijdperk (*incubatio*), dat dikwijls zoo- wel voor de omstanders van den zieke als voor hem zelf onopgemerkt voorbijgaat, omdat er betrekkelijk nog geene waarneembare verschijnselen van de ziekte bestaan. Men heeft getracht om te bepalen hoe lang dit tijdperk duurt, doch is tot geen bepaald resultaat gekomen; dit alleen hebben wij daaruit geleerd, dat de smetstof niet langer dan ongeveer 7 dagen in het lichaam sluimert of verborgen blijft. Nu eens vroeger dan weer wat later treden de eerste verschijnselen van de ziekte te voorschijn, en geraakt de lijder in het tweede tijdperk der ziekte, dat der voorboden of invasie. Om nu bij de volgende beschrijving der ziekte in geen dorre, vermoeiende opsomming der afzonderlijke verschijnselen te vervallen, willen wij ons niet bij algemeene bewoordingen bepalen, maar liever een bijzonder geval, dat we onlangs in onze practijk waarnamen, als onderwerp voor onze beschouwing kiezen. De lezer stelle zich daarom voor, dat hij bij mij is op 't oogenblik, dat ik bij een eenvoudig geval van roodvonk geroepen word, en mij uit belangstelling en weetgierigheid naar den zieke vergezelt; de ouders die ik reeds lang ken, zullen er zeker niets tegen hebben, dat ik een leek medebreng, die gaarne het roodvonk iets nader willen leeren kennen. Het zieke kind is omstreeks 7 jaren oud, een zeer verstandige kleine patient,

die vrij nauwkeurig weet op te geven 't geen hij gevoelt en onze vragen vriendelijk en zeer juist beantwoordt; wat hij zelf niet weet aan te geven, zullen zijne opmerkzame ouders ons wel mededeelen. In het huis van den buurman is ongeveer een week geleden een kind, dat pas aan roodvonk leed, voor het eerst uit zijn bedje opgestaan, en onze kleine zieke had de verzoeking, om zijn speelgenoot te bezoeken, niet kunnen wederstaan. De oorzaak van de ziekte is duidelijk; de besmetting was het gevolg van bovengenoemd bezoek. Onze kleine man heeft zich in de verloopende zeven dagen volkomen wel gevoeld, tot gisteravond, toen de volgende verschijnselen bij hem werden waargenomen: Zonder dat hij zich dien dag bijzonder had ingespannen gevoelde hij zich erg vermoeid en ter neergedrukt, zoodat hij vroeger dan gewoonlijk naar zijn bedje verlangde. Hij weigerde zijn avondeten en klaagde over een gevoel van volheid en misselijkheid. Hij had een weinig hoofdpijn, doch klaagde vooral over droogheid en lichte pijn in de keel, waardoor het slikken eenigszins moeilijk en soms zelfs vrij pijnlijk was. De huid was daarbij heeter dan gewoonlijk, ruw en droog op het aanvoelen; de pols was bijzonder snel, in één woord de knaap was koortsig.

In dien toestand bevond zich de kleine zieke gisteravond. Hedenmorgen vinden wij denzelfden toestand, het spreekt echter van zelf, dat wij als arts den lijder nauwkeuriger onderzoeken. Wij vestigen allereerst onze aandacht op het lichaamsdeel waaraan het kind 's avonds en den ganschen nacht het meest geleden heeft, laten hem den mond daarom wijd open doen en zien bij het onderzoek der keelholte, dat het zacht gehemelte zeer donker gekleurd en het slijmvlies eenigszins gezwollen is. De amandelen, die aan weerszijden van het zachte gehemelte liggen, zijn opgezet en zeer rood; de tong is rood en lichtgrijs beslagen; het treft ons, dat de oppervlakte der tong met talloze kleine korreltjes bezaaid is, die eveneens rood gekleurd zijn en de tong het aanzien geven van een moerbeï (moerbeï-tong). De huid is zeer droog en hard en bij het opnemen van de temperatuur des lichaams merken wij, dat die 2 graden hooger is dan de normale, daar de thermometer 39,70 C.

aangeeft. De pols is bijzonder versneld en wij tellen 180 slagen in de minuut. Als wij de huid in de halsstreek van den knaap eenigszins nader beschouwen, schijnt het ons of ze daar iets rooder ware dan anders; wij kunnen dit evenwel niet vast bepalen, het is toch mogelijk, dat wij ons bedriegen. Vatten wij nu alles 't geen wij van den knaap zelf en van zijne ouders hoorden bijeen en brengen wij dit in verband met de verschijnselen, die wij bij hem waarnemen, dan is er haast geen twijfel over of wij hebben met een beginnend geval aan roodvonk te doen. Het kind bevindt zich in het tijdperk der voorboden van de eigenlijke huidziekte, en wij weten bij ervaring zeker, dat de huid van den kleinen lijder, den volgenden morgen met het kenmerkend roodvonkuitslag bedekt zal wezen. Nadat wij ons nu de verschijnselen van het voorbodentijdperk, gemis aan eetlust, roodheid en zwelling van het zachte gehemelte, met een gevoel van droogte in de keel en moeilijk slikken, de beginnende moerbeitong, de hooge temperatuur des lichaams en de snelle pols nog eens goed hebben nagegaan, verlaten wij het kind, om het den volgenden morgen weer te bezoeken. Bij dit tweede bezoek vinden wij het lijdertje in den volgenden toestand. De geheele oppervlakte van zijn lichaam vertoont een licht rozeroode kleur, het donkerst aan den hals en aan de borst, aan de beenen en armen minder rood, doch ook daar is de roode kleur aanwezig. Het gelaat van den knaap is donkerder rood, de oogen glinsteren, de ademhaling is sneller dan gewoonlijk, het kind haalt wel 50 maal adem in de minuut, terwijl een gezond kind in denzelfden tijd gewoonlijk niet meer dan 20 malen adem haalt. De pols telt 160 slagen in de minuut. Het kind klaagt over groote moeite bij het slikken, en bij het beschouwen van de mond- en neusholten zien wij het slijmvlies zeer gezwollen, zeer rood en vooral de amandelen grooter en meer uitpuilend dan onder gewone omstandigheden. Terwijl wij nu iets nauwkeuriger op de huid letten en haar aandachtig van nabij bekijken, zien we, dat het schijnbaar gelijkmatig roode uitslag bestaat uit talloze zeer fijne roode verhevene puntjes, zoodat men het geheele uitslag met een beeld van mozaïk zou kunnen ver-

gelijken. De geheele huid schijnt ook iets meer gezwollen en veerkrachtiger te zijn, en als wij met den vinger hier of daar op de huid drukken, dan verdwijnt de roode kleur voor een oogenblik onder den drukkenden vinger en komt de normale huidkleur terug, om zoodra de drukking ophoudt weer voor de roode kleur plaats te maken. Het kind heeft overigens geen hoofdpijn, maar de kleine patiënt is eenigszins ongeduldig, omdat hij zich onlekker gevoelt, intusschen spreekt hij met ons en wij krijgen uit de wijze, waarop hij antwoordt, uit zijn geheele houding de overtuiging, dat er althans voor heden — want wij moeten bij roodvonk steeds een slag om den arm houden — geen levensgevaar bestaat. Wij mogeh evenwel onzen kleinen zieke niet verlaten zonder hem, door enkele voorschriften betreffende de verpleging, eenige verlichting in zijn toestand te bezorgen. Het is daarbij onze eerste plicht, om den ouders op het hart te drukken, dat ze den knaap niet te warm toedekken, het kind moet koel gehouden worden, een wollen nachtgewaad, dat hij gisteren aanhad is heden op onzen raad niet meer in gebruik; de vensters zijn ook in de ziekenkamer open geweest, zoodat wij dan ook bij het binnentreden van het vertrek den aangename indruk verkrijgen van de daar aanwezige frissche, zuivere lucht; het toeval wil, dat wij dit ziektegeval in den nazomer ter behandeling krijgen, maar ook zelfs in den winter zouden wij niet schromen, om de ziekekamers geregeld te luchten, en zouden zelfs bij de strengste koude de vensters minstens een uur open zetten en te groote afkoeling van het vertrek trachten te voorkomen door iets harder te stoken. Het kind mag in zijn bedje slechts licht gedekt wezen, niet met een dekbed maar met een eenvoudige spreij of deken. Onze zieke heeft heden ook een helder schoon hemd aan, omdat wij gisteren de ouders hebben verzocht, om hem zoo mogelijk alle dagen te verschoonen, doch te zorgen, dat het schoone linnen goed gedroogd zij.

Tegen den kwellenden dorst reiken wij onzen patient frisch, koud water, 't geen hem ook het beste bevalt, veel beter dan limonade uit vruchtensappen bereid. De keelontsteking zoeken wij meer

door uitwendige dan door inwendige middelen te bestrijden, door het kind om de 5 minuten een in ijswater goed gedrenkt, en dan weer uitgewrongen kompres om den hals te leggen, met de bemerking dat men, indien dat soms te lastig mocht wezen, even goed een met ijs gevulde blaas kan aanwenden. Eindelijk schrijven wij nog voor, dat het kind heden en van nu af dagelijks een bad mag nemen. Bij een kamertemperatuur van 18° R. mag het badwater 26° hebben, terwijl de kleine er ongeveer 10 minuten in mag verblijven en flink met zeep moet afgewasschen worden. Uit het bad genomen moet hij goed worden afgedroogd en schoon linnen aandoen en daarna weer te bed gebracht en licht toegedekt worden. Hiertoe bepalen zich voor van daag onze voorschriften. Ik merk aan mijn belangstellenden vriend, dat hij bij alle deze maatregelen eenigszins bedenkelijk het hoofd schudt, omdat ze zoo geheel in strijd zijn met die, welke men tot dusverre bij roodvonk heeft genomen. Welnu! wij hebben in de geneeskunde een treurigen tijd gehad, waarin de heete koortsachtige ziekten met warmte behandeld werden, en aangezien de dwalingen der artsen bij het publiek al heel licht wortel schieten en als moeilijk te overwinnen vooroordeelen blijven bestaan, zoo vindt men ook tegenwoordig nog zelfs zeer ontwikkelde leeken, die zich van de vroeger gevolgde behandelingswijze niet kunnen losrukken. Gelukkigerwijze zijn de geneeskundigen dezen tijd reeds geheel te boven en het publiek zal, naar wij hopen zich ook spoedig door hen laten leiden; want wij kunnen thans met geen mogelijkheid bepalen hoeveel nadeelen lijders aan ernstige koortsachtige ziekten door een verhittende en warme behandeling hebben ondervonden; van geneeskundige zijde is zelfs reeds beweerd, dat het roodvonk alleen daardoor zulk een kwaadaardige ziekte is geworden, omdat men haar eeuwen lang met prikkelende geneesmiddelen en warme verpleging behandeld heeft. Hoe weinig grond deze bewering nu ook hebben moge, want reeds de vroegste roodvonk-epidemieën waren soms uiterst kwaadaardig, zoo is het toch onbetwistbaar waar, dat roodvonklijders zich bij eene koele behandelingswijze veel beter bevinden en dat de procentsgewijze sterfte bij de

zware gevallen veel minder is geworden; ik zelf heb gezien, dat drie kinderen van een doodarme familie, die midden in een kouden winter, zooals in het Hartsgebergte kan voorkomen, dicht bij een venster lagen, waarvan de ruiten gebroken waren, zoodat de sneeuwvlokken hen in het gezicht vlogen — dat deze kinderen alle drie van zeer ernstig roodvonk genazen. Er is een algemeene natuurwet, die ik met de triviale woorden »waar brand is moet men blusschen en geen olie in het vuur werpen,” wil aanduiden; en de koortsachtige processen in het dierlijk organisme zijn inderdaad niets anders, dan snelverlopende verbrandingsprocessen van de organische stoffen des lichaams.

Wij hebben tot heden toe nog geene geneesmiddelen voorgescreven en in lichte gevallen kunnen wij er ook wel buiten, omdat de ziekte, zooals wij aan zullen toonen een cyclisch verloop heeft, dat, eens begonnen, zijn natuurlijken loop moet volbrengen. Intusschen behooren noch de vriend, die mij vergezelt, noch ik zelf tot zulke menschen, die de geneesmiddelen bij ziekte haten of als nutteloos beschouwen. Zoozeer men zich moet wachten om geneesmiddelen voor te schrijven, waar ze niet noodig zijn, en waar dieetische voorschriften de voorkeur verdienen, evenzeer zou men aan den anderen kant met domheid en blindheid geslagen zijn, als men onder zekere omstandigheden, waar men van de heilzame werking van geneesmiddelen alles kan verwachten, er zijn toevlucht niet toe nam; waar dergelijke omstandigheden bestaan is het de heiligste plicht van den arts, om de geneesmiddelen hem door de natuur geschonken aan te wenden; het publiek moet zich echter ontwennen, om bij een ziekbed altijd een drankflesch te willen zien, wij geneesheeren moeten zorgen, om niet meer voor te schrijven dan noodig is. De zaak is eigenlijk deze, dat een groot aantal recepten alleen geschreven worden, omdat de patienten veeltijds alle vertrouwen in de drankflesch stellen en meenen, dat zij zonder die niet herstellen kunnen. Voor ons hebben dergelijke recepten dan ook geene andere beteekenis dan dat wij daardoor den schijn aannemen, dat wij iets aan den zieke doen. Deze zeer beharti-

genswaarde wenken tusschen twee haakjes. Wij keeren nu naar onzen zieke terug. Den volgenden dag bemerkten wij, dat de patiënt nog niet veel beter is, het uitslag is nog donkerder geworden, zoodat het geheele lichaam er als een donkerroode doek uitziet. De huid is nog heet, de wangen zijn rood; de pols is zeer snel, in een woord denzelfden toestand als gisteren; wij bevinden ons op het hoogste punt van het tweede tijdperk der ziekte, het tijdperk van bloei. — Den volgenden dag evenwel heeft de ziekte een ander voorkomen verkregen. Het kind gevoelt zich beter, de koortsverschijnselen zijn minder, de roode kleur gisteren nog zoo donker, begint te verbleeken en ook is de huid minder gespannen; het gelaat is niet zoo donkerrood als gisteren, zelf iets bleeker dan gewoonlijk, de pols heeft maar 130 slagen meer, de ademhaling is vrijer en ook veel minder snel dan den vorigen dag. De tong is nog rood en bezit nog haar moerbeiachtig voorkomen, de kleine begint trek in eten te krijgen; de dorst is verdwenen en het slikken is niet meer zoo pijnlijk als de vorige dagen; en als wij door den geopenden mond de keelholte van den kleinen patiënt beschouwen, dan zien wij, dat ook het slijmvlies minder rood begint te worden. In de eerstvolgende dagen neemt de ziekte op de zoo even aangegeven wijze meer en meer af. De koorts verdwijnt geheel. De pols daalt tot op 80 slagen in de minuut en de temperatuur van de huid tot 37.5° C., de roode kleur der huid wordt steeds bleeker en verdwijnt eindelijk geheel. De eetlust wordt goed en de knaap gevoelt zich lustig en opgewekt. Uit alles bemerken wij, dat de ziekte afneemt en ieder, die het verraderlijke van het roodvonk niet kent, zou meenen dat het geheele proces geëindigd en het gevaar van den zieke verdwenen was. Bij onzen kleine, die dan ook slechts zeer licht ziek was, zal dit waarschijnlijk ook wel het geval wezen, hoewel wij niet onopgemerkt laten, dat al zeer spoedig nadat de roodheid verdwenen is, de huid een andere gesteldheid verkrijgt, die ons tot dusverre onbekend was. Ze wordt, nadat ze eerst zeer bleek geworden was, in de eerstvolgende dagen ruw en stoot zich vooral in den hals, aan den

rug en de voorvlakte van den romp in kleine schilfertjes af; van de handen laten zelfs groote lappen los, die het kind zelf met groot genoegen losscheurt. Met deze verschijnselen zijn wij het afschilferingstijdperk ingetreden; toch al is de koorts geheel verdwenen en al gevoelt het kind zich wel, zijn wij nog maar op de helft der ziekte gekomen, want zooals wij later zullen aantonen, dit tijdperk brengt nog zeer veel gevaren met zich mee. Juist daarin ligt het verraderlijke van het roodvonk, dat in den tijd, waarin de omgeving en de zieke zelf meenen, dat hij geheel hersteld is, en hij niets liever zou doen dan opstaan en uitgaan, juist de meeste gevaarlijke toestanden kunnen ontstaan. Het afschilferingstijdperk verloopt bij onzen zieke in 14 dagen, zoodat na dien tijd de huid geheel gezuiverd schijnt; intusschen is dit niet in alle gevallen hetzelfde; de tijd van duur is dikwijls zeer verschillend, soms duurt het zeer vele, soms maar weinige dagen, soms zelfs eenige weken; ook heeft de afschilfering over 't algemeen naar de meer of minder hevige huidontsteking meer of minder sterk plaats; bij eenige zieken haast niet waar te nemen en voor den arts alleen waarneembaar door de ruwheid der huid, zien wij bij anderen de opperhuid in groote lappen loslaten, vooral aan de armen en aan de handen, waar zij soms als een handschoen kan worden afgetrokken. Wij willen omtrent dit tijdperk van de ziekte ook nog enkele opmerkingen met betrekking tot de verpleging en verzorging laten volgen. De reden, waarom wij bij ons lijdertje van het begin zijner ziekte tot aan haar hoogste punt iedere verhittende behandeling vermeden, bestond in de hevigheid van de vergezellende koorts; het zal daarom ook gemakkelijk te begrijpen zijn, dat met het oogenblik waarop de koorts verdwenen is, die behandeling niet meer op haar plaats is. Onze kleine patiënt klaagt ons zelfs al spoedig, dat hij het koud heeft, zoodat de natuur nu als het ware zelve een wenk geeft om hem warmer te houden dan tot nu toe; het spreekt echter wel van zelf, dat men ook nu den patiënt niet al te veel mag broeien.

Wij dekken onzen kleinen zieke niet toe met een dekbed of

met wollen dekens, en zelfs al bevonden wij ons in den winter, zouden wij niet te hard stoken, noch verzuimen om de kamer te luchten; hoogstens zouden we, zoolang het kind het bed houdt, zorgen, dat het dek iets warmer is dan vroeger. In den winter zouden we de temperatuur van de kamer tot op ongeveer 17° R. brengen en den patiënt bij het luchten der kamer voor tochtlucht behoeden, door het plaatsen van een tochtscherm of wel door hem in een aangrenzend vertrek over te brengen. Dit zal voldoende wezen om den patiënt voor de nadeelige gevolgen van het vatten van koude te vrijwaren.

Is nu reeds in de eerste tijdperken van het roodvonk de huidcultuur van het hoogste belang voor een gelukkig verloop van de ziekte, niet minder is zij dit ook in het afschilferingstijdperk, waarin de natuur alles in het werk stelt om de opgenomen smetstof uit het lichaam te verwijderen; daarom zijn baden voor den zieke een eerste vereischte. De baden moeten nu met het oog op de lagere temperatuur van het lichaam van den patiënt om dezen tijd, — die temperatuur is nu niet hooger dan 37° C. — iets warmer gegeven worden, zoodat hij nu in een bad van 27° R. gebracht wordt. Kleinere kinderen zouden wij zelf een bad van 30° R. voorschrijven. Om het zuiveringsvermogen van het water te verhoogen voege men bij het bad een weinig keukenzout, terwijl het van zelf spreekt, dat de zieke in het bad met een spons en zeep flink worde afgewaschen. Onder deze behandeling zal het afschilferingstijdperk zonder stoornis gelukkig verlopen. De kleine heeft een goeden eetlust en gevoelt zich volkomen wel, zoodat men weldra niet meer kan merken, dat hij zulk een ernstige ziekte als het roodvonk doorstaan heeft. — Wij kunnen nu het kind, dat wij tot dusverre behandelden vaarwel zeggen, omdat wij zeker zijn, dat hij nu voor verdere schadelijke gevolgen gevrijwaard is. De geheele duur van onze behandeling was nagenoeg vier weken, en daar wij nog mooi weer hebben, staan wij hem toe, zich in de vrije lucht te bewegen, 'tgeen hem zeer veel goed doet; waren we in den winter of was het weder niet zoo schoon, dan zouden wij hem voorzichtigheidshalve nog 8—14

dagen binnen houden, en zijn huid, door de temperatuur van het bad langzamerhand te verminderen, tegen weersinvloeden harden.

Ieder geneesheer is verplicht, zich elke nieuwe ervaring die hij opgedaan heeft, en de omstandigheden, waaronder hij haar verkregen heeft, nauwkeurig in te prenten, om uit een groot aantal ervaringen zijne gevolgtrekkingen te maken; en omdat wij nu onzen lezer zoo even bij het zieke kind telkens aan onze zijde hadden en hem tot medebhandelenden arts en waarnemer hebben bevorderd, zoo leggen wij hem ook diezelfde verplichting op, en verlangen, dat hij de ondervinding uit de waarneming van het daar pas beschreven geval verkregen, nauwkeurig omschrijve en haar goed onthoude. Wij hebben dan daaruit kunnen leeren:

1°. Dat het eenvoudig, goedaardig rondvonk een ziekte is met een cyclisch verloop, en dat men daarin verschillende tijdperken kan en moet onderscheiden: ten eerste het tijdperk der voorboden, dan het tijdperk van uitbotting en bloei en eindelijk dat van de afschilfering; daaronder is de tijd, waarin het vergift in rust verkeert (het tijdperk der broeiing, 't welk van 4—7 dagen kan duren), niet medegerekend.

2°. Het tijdperk der voorboden duurt slechts kort, gewoonlijk niet langer dan 1 à 2 en soms 3 etmalen; dat van uitbotting en bloei 6—7 dagen; het afschilferingstijdperk kan van 2—6 weken duren, doch is in den regel in 10 dagen geëindigd.

3°. Het roodvonk is een ziekte van het bloed, die met hevige koorts, met keelontsteking en belangrijke ontsteking van de huid gepaard gaat en licht van den eenen mensch op den anderen wordt overgebracht.

4°. Met het oog op de hevige koorts moet het roodvonk in het algemeen en vooral in het begin der ziekte met verkoelende middelen behandeld worden en mag men de zieken niet broeien. De temperatuur der kamer mag niet hooger dan 15° R. wezen. Eens in het tijdperk der afschilfering, mag de kamertemperatuur op 17° gebracht worden en kan men de zieken iets warmer toedekken.

5°. Het is vooral de verpleging van de huid, de huidcultuur,

waar het bij de behandeling van het roodvonk op aankomt, daarom moet de patiënt reeds den eersten dag, dat men het uitslag bemerkt met baden behandeld worden, die in het begin met het oog op de koorts koel moeten gegeven worden, doch later warmer moeten zijn. Na ieder bad moet de patiënt zuiver, goed gedroogd, linnen aandoen.

Neemt men deze regelen tot richtsnoer bij de behandeling, dan zullen ongetwijfeld alle roodvonkgevallen, die niet van den beginne af aan een onregelmatig karakter vertoonen, in den regel gelukkig afloopen en zal men de voldoening smaken, dat de zieke kinderen hunne gezondheid weer volkomen terugkrijgen.

Indien wij alleen de gelegenheid hadden om het straks beschreven geval van roodvonk waar te nemen of zoo het toeval ons niets anders dan zulke gevallen onder behandeling deed krijgen, dan zouden we zeker nauwelijks aan kunnen nemen, dat het roodvonk een kwaadaardige ziekte is, en dat te meer omdat wij zagen hoe regelmatig zijn verloop was; wij zouden eerder tot het besluit komen om het roodvonk een goedaardige ziekte te noemen, of zelfs geen ziekte, evenals de groote Sydenham dit in de 17e eeuw deed na de epidemie, die hij waargenomen en beschreven heeft. Wij zullen echter spoedig genoeg leeren inzien, dat het roodvonk zeer kwaadaardig kan wezen en met het oog op de snelheid, waarmede het dooden kan en op het groot aantal naziekten in kwaadaardigheid met de cholera zou kunnen worden vergeleken.

II. GEVAARLIJKE VORMEN VAN ROODVONK.

1. Het kwaadaardig roodvonk.

Zoowel in het begin eener hevige epidemie als wanneer zij op 't hoogst is ziet men soms enkele gevallen van roodvonk, die door hun verloop zelfs ervaren artsen in verbazing brengen. Oogen-schijnlijk gezonde en zeer vroolijke kinderen worden als met een bliksemslag, door de ziekte aangetast; hun ziekte duurt slechts weinige uren; zij worden bewusteloos en sterven in de diepste verdooving binnen zeer korten tijd. Ziedaar in weinige woorden de

schets van het beeld dezer vreeselijke ziekte, die wij nu nauwkeuriger zullen leeren kennen. Wij kiezen daartoe denzelfden weg, dien wij straks hebben ingeslagen, niet de beschrijving van hetgeen vroeger is gezien, maar eigen waarneming zal onze leermeesters wezen, en de uitbreiding der roodvonkepidemie, in welker begin wij het boven beschreven geval van roodvonk, hebben gade geslagen geeft ons helaas spoedig gelegenheid, om goed op de hoogte te komen. Wij, mijn vriendelijke lezer en ik, gaan naar een kind, waarbij ik geroepen ben, en dat eenige weinige minuten geleden plotseling zeer ernstig ongesteld moet zijn geworden. Het kind is een speelmakker van ons vorig patiëntje en wij vermoeden dus reeds, dat ook hij door het roodvonk zal zijn aangetast. Aangezien wij weten, dat de ouders van het kind bedaarde en verstandige mensen zijn, die niet uit overdreven angstvalligheid telkens den arts laten roepen, zoo vreezen wij, dat het kind werkelijk ernstig ziek zal wezen. De knaap is vier jaar en tot voor zeer korten tijd vroolijk en gezond geweest; hij heeft zijn avondboterham nog gegeten en later nog evenals gewoonlijk gespeeld. Eensklaps is hij over vermoeidheid gaan klagen, en wenschte eenige oogenblikken te gaan liggen, zonder evenwel rust te vinden; hij werd integendeel meer en meer onwel, en begon te braken; dit braken herhaalde zich al spoedig, en daarbij was het kind reeds zoo afgemat en zag er zoo angstig en vervallen uit, dat men het ter nauwernood zou herkennen. Dit alles is in den loop van nog geen half uur geschied, en de ouders maakten zich zoo angstig, dat zij aanstonds geneeskundige hulp hebben ingeroepen. Het kind ligt, nog aangekleed, met half geloken oogen op de sophà, de kleur van zijn gelaat is bleek, en bijzonder in het oogvallend is een bleeke kring, die zich van het voorhoofd tot rondom de oogen en naar den neus uitstrekt, het kind verkrijgt daardoor een uiterst ontsteld voorkomen. Als wij het toespreken dan opent het de oogen geheel en ziet ons met een erg matten blik aan, waarop het dadelijk de oogleden weer laat vallen, terwijl wij op onze vraag of hij ook pijn in het hoofd of ergens anders heeft, geen antwoord

krijgen. Wij laten het kind nu ontkleeden. Op de huid, die warm, doch niet bovenmatig heet op het aanvoelen is, is niets bijzonders waar te nemen, er bestaat geen zweem van een of ander uitslag of van roodheid. De pols is buitengewoon snel, zoodat wij hem nauwelijks kunnen tellen, doch met eenige moeite merken wij, dat hij zeker meer dan 200 slagen doet, de ademhaling is oppervlakkig, snel, 60 maal in de minuut. Wij onderzoeken de keel van het kind en ontwaren, dat het slijmvlies van de keelholte donkerrood en gezwollen is; ook de amandelen zijn opgezet, dit is de eenig waarneembare ontleedkundige verandering, die intusschen niet voldoende is om den blijkbaar hoogst gevaarlijken toestand te verklaren. Dit onderzoek van de keelholte, dat intusschen slechts met moeite is kunnen geschieden, heeft overigens dit voordeel gehad, dat het kind opgewekter is; hij beantwoordt enkele onzer vragen en deelt ons mede, dat hij een stekende pijn in de keel gevoelt en grooten dorst heeft. Het aanwezig zijn van meerdere gevallen van roodvonk in onze woonplaats en de mededeeling der ouders, dat het kind met het door roodvonk aangetaste kind van hun buurman tot op het oogenblik, dat dit laatste ziek werd in aanraking is geweest, stelt ons in staat om een diagnose te maken — d. i. de ziekte te herkennen, 't geen wij anders misschien niet zouden kunnen gedaan hebben; wij besluiten uit het bovenvermelde, in verband met de, zij het ook nog weinig beteekenende keelontsteking, dat wij een beginnend geval van roodvonk voor ons hebben en zijn er reeds dadelijk op voorbereid, dat het een zeer ernstig geval zal wezen, omdat de eerste verschijnselen reeds zoo hevig zijn; wij verhelen dit ook voor de ouders niet, opdat zij ons later niet kunnen verwijten, dat wij de zaak niet ingezien of te licht geteld zouden hebben.

In gevallen als het daareven beschrevene staat de arts schier hulpeloos aan het ziekbed, en kan hij in den regel niets anders doen dan afwachten, welken loop de natuur wil nemen. Om het zenuwstelsel eenigermate te bedaren schrijven wij een lauw bad voor, en geven inwendig 't een of ander opwekkend geneesmiddel.

De beginnende nedergedrukte toestand en slaperigheid van het kind nopen ons, om na het bad koude omslagen op het hoofd aan te wenden.

Weinige uren later spoeden we ons, door angst voor onzen kleinen patiënt gedreven, reeds weer naar hem heen. Wij vinden hem op treurige wijze veranderd, en mogen helaas ! den ouders geen zweem van hoop meer geven op zijn behoud. Het kind is nog onrustiger geworden, het wentelt zich van de eene op de andere zijde, ieder oogenblik klagelijk steenende; de oogen zijn half gesloten; als wij hem luide aanroepen opent hij ze slechts voor een oogenblik en bemerken we een ledigen, starenden blik; het is onmogelijk om het kind een enkel woord te doen spreken; het slikt ter nauwernood nog een weinig van den hem aangeboden drank. Het braken heeft zich niet herhaald, doch er is onwillekeurige stoelgang geweest. De pols is ontelbaar, de adem buitengewoon snel, 60 maal in de minuut. De huid is brandend heet.

Terwijl de bewusteloosheid steeds dieper werd en tot volkomen verdooving toenam, volgde de dood van het kind nog binnen het eerste etmaal der ziekte. De zeer verstandige ouders staan ons toe om de lijkopening te doen, waarbij wij hopen iets belangrijks te zullen vinden; wij zien ons echter in die hoop teleurgesteld, want wij vinden feitelijk niets waardoor wij den spoedigen dood van het kind kunnen verklaren. De inwendige organen van het lichaam, de hersenen, de lever en de nieren zijn rijker aan bloed dan gewoonlijk, de milt is op de doorsnede donkerder gekleurd en schijnt ook iets grooter, terwijl het bloed er vrij donker uitziet en dun vloeibaar is. Ziedaar alles, — de eigenlijke oorzaak van den dood is ons daardoor geenszins duidelijk geworden.

Wij willen nu nog een oogenblik bij dit geval stilstaan en nagaan wat wij er bij hebben opgemerkt. Wij hebben de ziekte als roodvonk beschouwd zonder dat wij ook maar met een enkel woord van het huiduitslag hebben gerept. Hadden wij dan daartoe wel het recht? Indien wij maar dit eene geval zooals daar voorkwam, waargenomen hadden, dan zou onze uitspraak zeer gewaagd

wezen, en wij zouden op tegenspraak van onze collega's bedacht moeten zijn; wij zijn intusschen niet de eersten, die zulk een ziekte zagen, zij is veeleer reeds door de alleroudste waarnemers van het roodvonk beschreven geworden en ook wij zelf hebben meer dergelijke gevallen waargenomen. Wij zullen helaas in deze zelfde epidemie, die langzamerhand een zeer kwaadaardig karakter aanneemt, nog wel meer zulke gevallen ontmoeten en gelegenheid hebben om de lijkopening te doen; ieder dergelijk geval, komt in een huisgezin voor, waar een of meer kinderen door duidelijk uitgedrukt roodvonk, met zichtbaren uitslag, aangetast zijn geweest zoodat men er volstrekt niet aan kan twijfelen of deze ziekte heeft dezelfde oorzaak en ontwikkelt zich uit dezelfde smetstof, (contagium) als het eenvoudig roodvonk.

Hetgeen wij uit deze waarneming leeren is van tweeërlei aard: 1. dat er roodvonkkoorts bestaat zonder huiduitslag en dat deze ziekte dan, hoewel in den regel goedaardig, een zeer kwaadaardig karakter kan aannemen en 2. dat een enkel verschijnsel den aard van de ziekte niet bepaalt, maar dat de mogelijkheid, om een ziekte te herkennen alleen verkregen kan worden, als men alle ziekteverschijnselen te samenvat. Het is een onverstandige eisch van vele lijders, om reeds bij het eerste bezoek van den arts, van hem te willen weten welke hunne ziekte is; omdat dit onder sommige omstandigheden zeer moeilijk is, vooral bij die alleen staande gevallen, waar de voornaamste verschijnselen of geheel ontbreken of slechts zeer onvolkomen zijn uitgedrukt; men heeft het dan zich zelven te wijten als zelfs een nauwgezet geneesheer, door dwaze patiënten tot spreken gedwongen, zich alleen in duistere termen, voor hen onverstaanbaar, over de ziekte uitlaat. Mijn vriendelijke metgezel zal wel begrijpen, dat er gevallen voorkomen waar de herkenning eener ziekte uiterst moeilijk, ja dikwijls onmogelijk is, en indien het zoo even beschreven ziektegeval, dat wij, en te recht, voor roodvonk gehouden hebben, het eerste en eenigste in onze woonplaats ware geweest, wij zouden dan zelfs in weerwil van hetgeen de lijkopening ons opleverde, niet in staat zijn geweest om de ziekte te herkennen.

Maar hoe nu het snelle verloop en het kwaadaardige van de ziekte te verklaren? Wij gaan daartoe terug tot hetgeen we boven over de smetstof gezegd hebben en herinneren daarbij, dat wij deze hebben beschreven als lichaampjes, die de vatbaarheid hebben, om zich voort te planten en te vermenigvuldigen, en wier kiemen van het eene individu op het andere kunnen worden overgebracht. Evenmin nu als wij deze lichaampjes kennen, even weinig weten we tot welke processen ze aanleiding geven in het bloed van hem, die er door besmet is. Wij kunnen ons hier alleen op het gebied der hypothese bewegen en moeten ons voorstellen, dat genoemde kiemen als ze in het bloed van een mensch zijn geraakt, dit als het ware in gisting brengen en dat de hevigheid van dit gistingsproces de levensvatbaarheid van de lichaamsorganen ondermijnt. Het is dus vooral de vraag of het bloed van eenig mensch zeer licht in gisting te brengen is, in welk geval een kleine hoeveelheid smetstof reeds tot een zware ziekte aanleiding kan geven. Wij weten dan ook reeds, dat er menschen zijn, die maar even met een lijder aan besmettelijke ziekte in aanraking behoeven te komen, om dadelijk ziek te worden; terwijl anderen vrij lang en krachtig weerstand aan de besmetting bieden.

Passen wij deze algemeene regels op het roodvonk toe, dan ontwaren wij aanstonds, dat het kwaadaardige en sneldoodende karakter daarvan gezocht moet worden in een uiterst snelle, met het leven onbestaanbare, bloedsontmenging, die door het roodvonkgift in het bloed van eenig mensch, dat lichtelijk in gisting geraakt, veroorzaakt wordt. Wij herhalen echter, om niet verkeerd begrepen te worden, nog eens, dat wij hiermede alleen beproefden om het kwaadaardig roodvonk te verklaren, en dat wij in de verste verte niet begrijpen, hoe dit proces in zijn werk gaat; wij bewegen ons zooals wij zeiden op het gebied der veronderstelling; dergelijke hypothesen zijn echter voor de wetenschap zeer belangrijk, omdat ze op vroegere ervaringen gesteund en met verstand in toepassing gebracht, den weg kunnen banen, tot nieuwe ontdekkingen.

De kwaadaardige roodvonkkoorts, waartoe wij nu terugkeeren,

verloopt niet altijd zooals wij dit in het waargenomen geval beschreven hebben; in de meeste gevallen gaat het niet zoo snel, zoodat de ziekte zich meer duidelijk kan ontwikkelen. Dan volgen, hoewel in korter tijdsbestek, de verschillende tijdperken, die wij boven bij het eenvoudig roodvonk beschreven hebben, elkander op. De oudere broeder van het kind, dat aan kwaadaardig roodvonk gestorven is, is ook ziek geworden, met verschijnselen, die op roodvonk wijzen. De ouders zijn buitengewoon angstig en roepen spoedig onze hulp in, waaraan wij naar ons beste vermogen zullen trachten te voldoen. Wij willen eerlijk bekennen, dat wij ons eenigszins schoorvoetend naar den patiënt begeven, omdat wij vreezen, dat de ouders misschien andermaal door dezelfde ramp getroffen kunnen worden. De eerste blik op het zieke kind maakt ons deze vrees bijna tot zekerheid. Het kind, dat tot dusverre volkomen gezond was, is nog geen uur geleden ziek geworden, ook nu met verschijnselen van misselijkheid en braking; het laatste heeft zich in dien korten tijd driemaal herhaald. De jongen ziet er bleek en vervallen uit, is echter volkomen bij zijn bewustzijn en antwoordt op onze vragen, dat hij stekende pijnen in de keel, maar geen hoofdpijn heeft, en zich zeer moe en afgemat gevoelt. Het onderzoek van den pols toont ons het enorm aantal van 180 slagen in de minuut, terwijl de ademhaling 40 malen in de minuut plaats heeft, de huid is brandend heet. Wij onderzoeken de keelholte en vinden de amandelen in een ons tot dusverre nog niet voorgekomen toestand. Hare omgeving is zeer donkerrood, het slijmvlies en de geheele keelholte schijnt eenigszins gezwollen en heeft het voorkomen van donkerrood fluweel; men spreekt daarom in wetenschappelijke termen ook van een fluweelachtige zwelling. De amandelen, die vrij sterk uitpuilen, schijnen als 't ware met een vuilgeel beslag overtrokken te zijn, 't welk wij door middel van een aan een staafje gebonden sponsje slechts met moeite kunnen wegnemen. Hoe gering en dun dit vuilgeel beslag ook zijn moge, zoo is het toch voor den arts een teeken, dat er gevaar dreigt en mijn metgezel zal aan mijn bezorgden blik reeds bemerkt hebben,

dat ik dit nieuw geval niet als goedaardig beschouw. Op grond van hetgeen voorafgegaan is, zijn wij dan ook verplicht om den armen ouders mede te deelen, dat wij met beginnend roodvonk te doen hebben, 't welk zich ernstig laat aanzien en reeds bij zijn eerst ontstaan samengesteld is met kwaadaardige keelontsteking (diphtheritis). Onze voorspelling is dan ook, zoo niet bepaald ongunstig, dan toch met het oog op den algemeenen toestand van het kind, hoogst bedenkelijk. Het verder verloop leert ons, helaas! de ziekte in al hare kwaadaardigheid kennen. Den volgenden dag heeft het kind hevige koorts. De huid is met een vuil doch donkerrood uitslag overdekt; op enkele plaatsen verdwijnt de roodheid niet onder den drukkenden vinger, zij blijven rood en dat is ons een bewijs, dat wij niet alleen met ontstekingsroodheid te doen hebben, maar dat er uitstorting van bloed onder de huid heeft plaats gehad. Wie de besmettelijke ziekten kent en bij vroegere epidemieën ondervinding omtrent deze bloeditstoringen onder de huid heeft opgedaan, weet ook, dat men met een der allergevaarlijkste verschijnselen te doen heeft. Het is een bewijs, dat het bloed der zieken zeer ontmengd is, en maar zelden is het organisme daartegen bestand.

Het geheele voorkomen van het kind boezemt ons dan ook groote bezorgdheid in. De uitdrukking van het gelaat is dof en er bestaat neiging tot slapen; daarbij is het kind onrustig, het blijft niet lang in dezelfde houding, maar werpt zich van de eene zijde op de andere; de ademhaling is buitengewoon snel, zoo ook de pols, die uiterst zwak en haast niet te tellen is. Wij onderzoeken wederom de keel en vinden daar de gisteren pas begonnen ziekteverschijnselen zeer toegenomen. Beide amandelen zijn met dikke, vuile, grijsgeele massa's bedekt en haast niet waarneembaar, de omgeving donkerrood; bij de door het onderzoek opgewekte bewegingen tot braken, wordt een dik, geel, taai, etterachtig slijm ontlust, dat de geheele keelholte vult en alle verder onderzoek belet. De tong is droog met een roodbruine, bijna glimmende korst bedekt, ook de lippen beginnen droog te worden; de mondhoeken beginnen te ont-

verloopt niet altijd zooals wij dit in het waargenomen geval beschreven hebben; in de meeste gevallen gaat het niet zoo snel, zoodat de ziekte zich meer duidelijk kan ontwikkelen. Dan volgen, hoewel in korter tijdsbestek, de verschillende tijdperken, die wij boven bij het eenvoudig roodvonk beschreven hebben, elkander op. De oudere broeder van het kind, dat aan kwaadaardig roodvonk gestorven is, is ook ziek geworden, met verschijnselen, die op roodvonk wijzen. De ouders zijn buitengewoon angstig en roepen spoedig onze hulp in, waaraan wij naar ons beste vermogen zullen trachten te voldoen. Wij willen eerlijk bekennen, dat wij ons eenigszins schoorvoetend naar den patiënt begeven, omdat wij vreeszen, dat de ouders misschien andermaal door dezelfde ramp getroffen kunnen worden. De eerste blik op het zieke kind maakt ons deze vrees bijna tot zekerheid. Het kind, dat tot dusverre volkomen gezond was, is nog geen uur geleden ziek geworden, ook nu met verschijnselen van misselijkheid en braking; het laatste heeft zich in dien korten tijd driemaal herhaald. De jongen ziet er bleek en vervallen uit, is echter volkomen bij zijn bewustzijn en antwoordt op onze vragen, dat hij stekende pijnen in de keel, maar geen hoofdpijn heeft, en zich zeer moe en afgemat gevoelt. Het onderzoek van den pols toont ons het enorm aantal van 180 slagen in de minuut, terwijl de ademhaling 40 malen in de minuut plaats heeft, de huid is brandend heet. Wij onderzoeken de keelholte en vinden de amandelen in een ons tot dusverre nog niet voorgekomen toestand. Hare omgeving is zeer donkerrood, het slijmvlies en de geheele keelholte schijnt eenigszins gezwollen en heeft het voorkomen van donkerrood fluweel; men spreekt daarom in wetenschappelijke termen ook van een fluweelachtige zwelling. De amandelen, die vrij sterk uitpuilen, schijnen als 't ware met een vuilgeel beslag overtrokken te zijn, 't welk wij door middel van een aan een staafje gebonden sponsje slechts met moeite kunnen wegnemen. Hoe gering en dun dit vuilgeel beslag ook zijn moge, zoo is het toch voor den arts een teeken, dat er gevaar dreigt en mijn metgezel zal aan mijn bezorgden blik reeds bemerkt hebben,

dat ik dit nieuw geval niet als goedaardig beschouw. Op grond van hetgeen voorafgegaan is, zijn wij dan ook verplicht om den armen ouders mede te deelen, dat wij met beginnend roodvonk te doen hebben, 't welk zich ernstig laat aanzien en reeds bij zijn eerst ontstaan samengesteld is met kwaadaardige keelontsteking (diphtheritis). Onze voorspelling is dan ook, zoo niet bepaald ongunstig, dan toch met het oog op den algemeenen toestand van het kind, hoogst bedenkelijk. Het verder verloop leert ons, helaas! de ziekte in al hare kwaadaardigheid kennen. Den volgenden dag heeft het kind hevige koorts. De huid is met een vuil doch donkerrood uitslag overdekt; op enkele plaatsen verdwijnt de roodheid niet onder den drukkenden vinger, zij blijven rood en dat is ons een bewijs, dat wij niet alleen met ontstekingsroodheid te doen hebben, maar dat er uitstorting van bloed onder de huid heeft plaats gehad. Wie de besmettelijke ziekten kent en bij vroegere epidemieën ondervinding omtrent deze bloeditstortingen onder de huid heeft opgedaan, weet ook, dat men met een der allergevaarlijkste verschijnselen te doen heeft. Het is een bewijs, dat het bloed der zieken zeer ontmengd is, en maar zelden is het organisme daartegen bestand.

Het geheele voorkomen van het kind boezemt ons dan ook groote bezorgdheid in. De uitdrukking van het gelaat is dof en er bestaat neiging tot slapen; daarbij is het kind onrustig, het blijft niet lang in dezelfde houding, maar werpt zich van de eene zijde op de andere; de ademhaling is buitengewoon snel, zoo ook de pols, die uiterst zwak en haast niet te tellen is. Wij onderzoeken wederom de keel en vinden daar de gisteren pas begonnen ziekteverschijnselen zeer toegenomen. Beide amandelen zijn met dikke, vuile, grijsgeele massa's bedekt en haast niet waarneembaar, de omgeving donkerrood; bij de door het onderzoek opgewekte bewegingen tot braken, wordt een dik, geel, taai, etterachtig slijm ontlust, dat de geheele keelholte vult en alle verder onderzoek belet. De tong is droog met een roodbruine, bijna glimmende korst bedekt, ook de lippen beginnen droog te worden; de mondhoeken beginnen te ont-

vellen, zoodat het onderzoek van mond- en keelholte haast niet mogelijk is, zonder dat ze aan het bloeden geraken. Ook uitwendig zien wij reeds, dat de halsstreek vooral het lijdende deel is, want de vorm van den hals is anders dan gewoonlijk; vooral merken we op, dat de deelen aan de hoeken der onderkaak dik en gezwollen zijn. Onderzoekt men deze zwelling nauwkeurig, dan bemerkt men twee harde knobbels ter grootte van een duivenei, 't zijn de daar ter plaatse gelegen lymphatische klieren. Ziedaar nu den toestand, waarin wij heden onzen zieke aantreffen; wij hebben de zaken niet te donker gekleurd, integendeel wij vreezen, dat wij de hevigheid der verschijnselen eer te laag dan te hoog hebben geschat. De algemeene toestand is heden zoo, dat wij de zaak schier als hopeloos beschouwen, en dit ook voor de arme ouders niet verhelten. Wij zijn echter niettegenstaande dat als geneesheer verplicht om de handen niet in den schoot te leggen, maar alle middelen, die de ondervinding ons leerde kennen, aan te wenden. Daarmede vervult de arts niet zelden een heiligen plicht, ook al is hij overtuigd, dat al zijne bemoeiingen vruchteloos zullen zijn. Reeds bij ons eerste bezoek hebben wij op grond van de vroeger aangegeven regelen de verpleging van den zieke geregeld; wij hebben gezorgd, dat de lucht in de kamer koel is en behoorlijk verschoot wordt, en verder door een afkoelend bad getracht de hooge temperatuur te verminderen. Tegen de gisteren reeds begonnen kwaadaardige keelontsteking hebben wij dag en nacht ijs laten aanwenden en wel door middel van een blaas, half gevuld met stukjes ijs, die om den hals werd bevestigd; ook inwendig hebben wij kleine stukjes ijs laten toedienen; en de zorgvuldigheid inaanmerking genomen, waarmede al onze voorschriften zijn opgevolgd geworden, hadden we een beter resultaat van een en ander mogen verwachten. Dat al ons pogen niets heeft geholpen en de ziekte, trots alle aangewende middelen, zoo kwaadaardig is toegenomen, is reden genoeg om de voorspelling ook voor het verder verloop van de ziekte ongunstig te stellen. Het sterk te voorschijn gekomen uitslag noopt ons heden om zooveel mogelijk de hevige ont-

steking van de huid, die zooals wij weten slechts een deel der verschijnselen van de ziekte uitmaakt, te bestrijden; daartoe gaan wij over tot de aanwending van de door Schneeman aangeprezen spekinwrijvingen. Wij laten 't kind, zonder het te veel te ontblooten, maar ook zonder 't te warm te dekken, over het geheele lichaam met versch spek inwrijven, en herhalen deze bewerking den eersten dag driemaal; met de koude omslagen om den hals wordt voortgegaan, terwijl inwendig af en toe een frisschende drank of een klein stukje ijs wordt gegeven. Toch vleien wij ons niet met ijdele hoop, integendeel wij vreezen 't ergste. — Den volgenden morgen is de toestand oogenschijnlijk niet erg veranderd, doch 't ontgaat onze aandacht niet, dat het nog altijd onrustige en woelende kind de oogen slechts ten halve opent. Als wij het toespreken dan staart het ons met een glazigen blik aan; we krijgen geen antwoord, alleen steunt de kleine zieke van tijd tot tijd. De pols is ontelbaar; de huid is heden iets koeler op het aanvoelen dan gisteren, de ademhaling is uiterst snel. De lippen zijn droog met donkerbruin beslag, zoo ook de ontvelde mondhoeken en de tong. Het slijmvlies van de keelholte is een wankleurige zwerende oppervlakte, hier en daar met vuile, donkerbruine, stinkende verstorven massa's bedekt. Wij hebben hier een voorbeeld van den hevigsten vorm van kwaadaardige keelontsteking. De stoelgang is onwillekeurig weggevloeid; er is slechts weinig urine geloosd, — een belangrijk verschijnsel, waarop wij later bij andere gevallen nog terugkomen. — Diep geroerd door den aanblik van dit langzaam stervend kind, verlaten wij het ziekbed, en gij mijn trouwe volgeling zult wel, evenals ik en alle andere artsen, die het roodvonk in dezen vreeselijken vorm hebben leeren kennen, niet wenschen om ooit weer iets dergelijks bij te wonen. Het kind stierf nog denzelfden dag.

Wij willen nu kalm en bedaard, al wat wij bij dit treurig ziektegeval hebben opgemerkt verzamelen; want zelfs uit het meest ongelukkig verlopen geval is leering en nut voor ons te trekken. Wij hebben dus kunnen opmerken:

1°. Dat het kwaadaardig roodvonk (scharlakenkoorts) ongetwijfeld een tijdperk van v o o r b o d e n en een tijdperk van b l o e i heeft; alleen ze verlopen met vreeselijke snelheid; juist die snelheid is de oorzaak van het kwaadaardig karakter. Een afschilferingstijdperk komt er niet, omdat de lijder voor dien tijd reeds bezweken is.

2°. De ontmenging van het bloed is in 't kwaadaardig roodvonk reeds herkenbaar, door de bloedige uitzweeting onder de huid.

3°. Het kwaadaardig roodvonk gaat gepaard met een kwaadaardige ontsteking van de keel; deze is een der eerste verschijnselen van de ziekte en verdient van het eerste oogenblik af aan, de grootste aandacht.

4°. De behandeling der kwaadaardige gevallen moet op dezelfde gronden rusten, als die van de goedaardige. Reinheid, huidcultuur, een koele omgeving van de lijders en de krachtige aanwending van ijs uitwendig en van de meest doeltreffende middelen inwendig, kunnen de kwaadaardigheid van het proces eenigszins temperen.

Al liep het beschreven geval ook doodelijk af, toch mag men de hoop niet opgeven, om onder minder ongunstige omstandigheden gelukkiger te wezen.

5°. De Schneemansche spekinwrijving is een middel, 't welk wel in aanmerking verdient te komen; men mag er zich intusschen niet meer van voorstellen dan van ieder ander geneesmiddel 't welk men gebruikt, om de ontsteking van de huid te bestrijden; het is slechts tegen een verschijnsel van de ziekte gericht, niet tegen de eigenlijke oorzaak der ziekte.

6°. Specifieke geneesmiddelen om de kracht der ziekte te breken kennen wij tot nu toe evenmin, als wij den drager der ziekte de roodvonkmetstof zelf nog kennen.

Wij hebben tot nu toe als 't ware alleen de uitersten van het roodvonk leeren kennen; aan de eene zijde den eenvoudigen vorm met zijn volkomen regelmatig verloop, zonder naziekten, aan de andere zijde den kwaadaardigen vorm der ziekte, die zóó snel het organisme doodt, dat het eigenlijk ziekteproces geen tijd heeft

zich te ontwikkelen. Tusschen deze beide uitersten, die slechts zelden voorkomen, omdat het roodvonk zich nu eenmaal aan geen regelmatigheid stoort, liggen een aantal wijzigingen, die wij nog zullen beschrijven. Het spreekt van zelf, dat wij al de afwijkingen en al de samenstellingen, die wij nu nog na willen gaan, niet bij een en 't zelfde individu zullen aantreffen, en hoe rijk aan materiaal de epidemie, die thans onze krachten vordert ook wezen moge, kunnen wij niet verwachten, dat wij gedurende haar bestaan alles zullen zien wat vroegere waarnemers sedert jaren hebben kunnen opmerken en beschrijven. Wij willen daarom nu een anderen weg volgen, en in plaats van de afzonderlijke ziektegevallen, die wij samen zullen zien, in hun geheel te beschrijven, willen wij liever de afwijkingen in de verschijnselen in de verschillende tijdperken der ziekte, de samenstellingen met andere ziekten alsmede de naziekten bij verschillende lijdens trachten na te gaan, en 't geen wij zelve niet in de gelegenheid zijn om waar te nemen, zullen wij aan de beschrijving van anderen ontleenen.

2. Het onregelmatig verloopend roodvonk.

Onregelmatigheden in het verloop van de afzonderlijke tijdperken der ziekte.

De indeeling van het roodvonk in verschillende tijdperken maakt het reeds van te voren waarschijnlijk, dat de onregelmatigheden, waarover wij zullen spreken, in alle tijdperken kunnen voorkomen.

Wat het tijdperk der broeiing betreft, moeten wij aanmerken, dat nauwgezette waarnemers met grond meenen te moeten aannemen, dat het soms veel langer duurt, dan men tot dusverre meende, dat mogelijk was; zoo spreekt men van gevallen waarin de smetstof langer dan een maand in het lichaam zou gesluimerd hebben, voor zij zich zoover ontwikkeld had, dat er zekere verschijnselen van roodvonk te voorschijn kwamen. Men begrijpt echter lichtelijk, dat dergelijke waarnemingen zeer twijfelachtig zijn; want wanneer men niet in een afgelegen, weinig bevolkte streek woont, waar men bepaald aan kan geven waar en wanneer iemand met een zieke in

aanraking of in zijne omgeving is geweest, mag men een vermoedelijke aanraking met het roodvonkgift niet uitsluiten. Het zou bijv. kunnen gebeuren, dat een kind heden in aanraking komt met een ander kind, 't welk aan roodvonk lijdt, zonder besmet te worden; vier weken later echter wordt het, door een derden persoon, die het roodvonkgift, 't spreekt van zelf zonder dat iemand dat vermoedt, in zijne kleederen mededraagt, aangestoken; wat is nu natuurlijker dan dat men hier spreekt van een broeiingstijdperk 't welk langer dan vier weken zou hebben geduurd? Desalniettemin moeten er, zooals wij reeds gezegd hebben enkele gevallen zijn geweest, waarbij men den langen duur van dit tijdperkstellig kon aantoonen. Daar wij ons echter hier met geen streng wetenschappelijke vraagstukken bezig houden, heeft deze bijzonderheid voor ons slechts geringe waarde, en wij gaan dus over tot het tweede tijdperk n.l.:

Het tijdperk der voorboden.

Wanneer men nu in de gelegenheid is, om eenige epidemieën van roodvonk achtereenvolgens waar te nemen, dan bespeurt men, dat de voorboden der ziekte in elke epidemie eenigszins van elkander verschillen; soms zien wij dit eigenaardige, dat de ziekte zich onder duidelijk uitgedrukte gastrische verschijnselen ontwikkelt en met hevige braking en menigvuldige stoelgangen begint; op een anderen tijd gaan verschillende zenuwachtige verschijnselen het uitbreken van het uitslag vooraf, de kinderen krijgen hevige krampen, ijlen, knerssen met de tanden of vallen na lichte stuiptrekkingen in een half sluimerenden of geheel verdoofden toestand, en zijn bewusteloos. Dit laatste is echter zeer zeldzaam en is altijd het bewijs, dat het geheele organisme sterk in het lijden deelt. Het spreekt van zelf, dat de eigenaardigheden van het gestel, steeds haren invloed op het ziektebeeld blijven uitoefenen. Een zeer prikkelbaar kind krijgt eerder zenuwachtige toevallen, bijv. stuipen, terwijl bij een ander meer de gastrische verschijnselen op den voorgrond treden; zooals dan ook over 't algemeen in ieder ziektegeval 't beeld der ziekte door de eigenaardigheden van het aange-

taste individu gewijzigd wordt. Van daar ook, dat de ziekteverschijnselen bij volkomen dezelfde oorzaken zoozeer van elkander verschillen kunnen. Soms ziet men het roodvonkuitslag ontstaan, zonder dat men iets van voorboden heeft bemerkt; bij oogenschijnlijk gezonde en vroolijke kinderen ziet men het geheele lichaam met een licht roodvonkuitslag bedekt, dat men, niet beter wetende, nauwelijks als een verschijnsel van ziekte zou herkennen; in nog andere gevallen zijn het de verschijnselen van keelontsteking, die het allereerst ons aan beginnend roodvonk doen denken. Bij een licht gevoel van moe- en matheid klagen de kleinen over een gevoel van branding en drukking bij het slikken en terwijl men nog geneigd is om de ziekte te beschouwen als een eenvoudige keelontsteking ten gevolge van het vatten van koude, breekt onverwacht en vrij snel het huiduitslag uit.

Wij hebben nu de wijzigingen van het tijdperk der voorboden vermeld, zonder dat wij daarbij echter in het minst hebben willen beweren, dat zich in volgende epidemieën niet geheel andere verschijnselen kunnen opdoen. Iedere epidemie toch kan, zooals wij reeds aanmerkten, even goed als iedere lijder hare eigenaardigheden bezitten. Korten tijd nadat de voorboden zich vertoonden, soms reeds na eenige uren, soms echter eerst na 1 of 2 dagen en nooit later dan na 3 dagen komt het roodvonkuitslag, waaraan de ziekte haren naam ontleent, te voorschijn, en daarmee is de ziekte in het

tijdperk der uitbotting en bloei

gekomen.

Wij willen nu de wijzigingen, welke in dit tijdperk kunnen voorkomen, nagaan. Wij hebben boven het uitslag beschreven als een mozaïk, dat bestaat uit ontelbare kleine roode stipjes, die in elkander vloeiende een gelijkmatig roode kleur aan de huid geven; — dit is het geval bij het regelmatig verloop van de ziekte. Het uitslag kan zich echter ook anders voordoen. Behalve dat het van licht rozerood tot donkerrood purperkleurig kan afwisselen, is er ook nog onderscheid in de uitgestrektheid van het uitslag en in

de wijze, waarop het zich verbreidt. Het regelmatig uitslag begint, zooals wij reeds hebben gezegd, in den regel aan den hals en verbreidt zich van daar over den romp en de ledematen. Dit is nu niet altijd het geval en het gebeurt niet zelden, dat of enkele lichaamsdeelen zeer vroeg reeds donkerrood gekleurd zijn, terwijl anderen geheel vrij blijven of er slechts geringe sporen van vertoonen; ook ziet men soms dat de roodheid vlekvormig is, waardoor 't een of ander lichaamsdeel als 't ware getatoueed schijnt. Men ziet daarbij dan vaak de sierlijkste figuren, die vooral zeer schoon zijn, als de donkere kleur van het uitslag tegen de lelieblanke huid van de kinderen afsteekt. Deze wijzigingen hebben op het verloop van de ziekte geen den minsten invloed, zij zijn of geheel toevallig of 't gevolg van nog onbekende eigenaardigheden van de huid der lijders. Als men zich het roodvonkuitslag alleen voorstelt als een gelijkmatig roode verkleuring van de huid, of het nooit anders dan in dezen vorm gezien heeft, dan zou men allicht een verkeerd begrip verkrijgen van het wezen der ziekte; het is daarom, dat wij het noodig oordeelen om op deze afwijkingen de aandacht te vestigen. Men zal om dwaling te voorkomen, juist bij deze afwijkingen van den normalen vorm, met de meeste nauwkeurigheid op de bijkomende verschijnselen moeten letten, bijv.: op de koorts, den menigvuldigen, snellen pols en vooral op de keelpijn en den toestand van het slijmvlies der keelholte. Nog andere wijzigingen komen er voor met betrekking tot het langer of korter blijven bestaan van het uitslag en daarmede op den duur van het tijdperk van bloei. De duur van dit tijdperk is bij het regelmatig verloopend roodvonk ongeveer 6 dagen, te rekenen van het oogenblik dat het uitslag zich vertoont tot dat waarop de afschilfering begint. Intusschen kunnen ook hierin belangrijke wijzigingen voorkomen. Het gebeurt soms, dat het uitslag slechts weinige — 3 à 4 — uren zichtbaar blijft; daarna is de roodheid verdwenen, zoodat men zijn oogen nauwelijks vertrouwt, wanneer men de huid zeer bleek ziet op dezelfde plaatsen waar het uitslag kort te voren sterk was uitgedrukt; in andere gevallen blijft het uitslag langer

dan 8 dagen staan, ja er zijn gevallen, waar het na weken nog niet verdwenen is. In de laatste gevallen gaat de donkerroode kleur langzamerhand in een vuil violette over. Dit langdurig blijven bestaan van het uitslag is steeds zeer bedenkelijk, omdat de krachten van den patiënt door de aanhoudende koortsen worden uitgeput.

Wij moeten nu nog bij een belangrijk punt even stilstaan, omdat het tot de schromelijkste dwalingen aanleiding heeft gegeven. Het spoedig verdwijnen van het uitslag, waarvan we daareven gewaagden, is niet altijd het bewijs, dat de ziekte zeer eenvoudig is; veel eer zien wij daarbij soms na eenige dagen zeer hevige en kwaadaardige complicaties ontstaan en later de meest verschillende naziekten volgen.

Artsen zoowel als leeken hebben deze waarneming dikwijls gemaakt en beiden zijn tot het onbegrijpelijk dwaze denkbeeld gekomen, dat het uitslag dan naar binnen geslagen zou zijn, om daaruit het aantal en de kwaadaardigheid der naziekten te verklaren. Wij echter, die in het roodvonk niet slechts een eenvoudige huidziekte zien, maar het als een ziekte van het bloed beschouwen, kunnen maar niet begrijpen hoe men aan een enkel verschijnsel van het roodvonk zoo groote beteekenis kan hechten, maar vinden het natuurlijk dat bij een ziekte, die op ontmenging des bloeds berust, de meest verschillende organen kunnen worden aangetast. Het bloed toch bevat de voedingssappen voor alle organen en het spreekt van zelf, dat van het oogenblik af waarop het bloed ziekelijk veranderd is, ook de mogelijkheid bestaat, dat het een of ander orgaan ziek wordt. Hoe wil men overigens ook het zoogenaamd naar binnenslaan van het uitslag en de daaruit ontstane naziekten verklaren? Men zou daarbij in de eerste plaats van het denkbeeld moeten uitgaan, dat het plotseling verdwijnen van het uitslag alleen dan als nadeelig voor 't geheele organisme beschouwd kan worden, als het huiduitslag de een of andere voor het lichaam schadelijke stof uit het binnenste van het organisme naar de oppervlakte voert om het daar uit te scheiden. Indien deze voorstelling juist ware dan zou daaruit van zelve voortspruiten, dat alle ziektegevallen, waar die uitscheiding zeer levendig is — d. i. van het

roodvonk gesproken, waar het uitslag zeer sterk en donker gekleurd is — zeer goedaardig moeten verlopen. Dit is nu juist niet altijd het geval. Staat ook al de hevigheid der ziekte niet in rechte reden tot den graad van het uitslag, en al behooren de gevallen, die wij zoo even bespraken, niet tot de zeldzaamste, zoo is het toch in het algemeen waar, dat een zeer donkerrood uitslag, dat lang blijft staan, het bewijs is van een ernstig geval. Een andere ziekte waarbij de algemeene toestand nog meer in overeenstemming is met den toestand der huid, vinden wij in de pokken; hier hangt het min of meerder gevaar der ziekte bepaald af van het aantal pokpuisten of van de hevigheid van de huidontsteking. Uit al het voorafgegaane besluiten wij dus, dat het plotseling verdwijnen van het huiduitslag, al is het ook een onregelmatig proces, op zich zelf beschouwd, weinig beteekenis heeft, en zoo men al geneigd mocht wezen er wel eenige waarde aan te hechten, kan die niet dan gunstig voor den zieke wezen; want de zieke is met het verdwijnen van het huiduitslag van een der verschijnselen van het roodvonk, de huidontsteking, verlost geworden.

Wij hebben echter nog een andere opmerking. Er komen gevallen van roodvonk voor, waarbij alle inwendige organen zoo belangrijk zijn aangedaan, dat daardoor de geheele stofwisseling, zelfs de bloedsomloop gestremd wordt, en de dood spoedig volgt; wij hebben de mogelijkheid hiervan reeds boven bij de waarneming van een kwaadaardig geval erkend, hoewel daar, door de snelheid van het ziekteverloop, de verschijnselen van de aandoening der inwendige organen niet duidelijk genoeg te voorschijn traden. Stelt men zich echter voor, dat het geheele proces een langzamer verloop neemt, dan ontstaat de mogelijkheid, dat op het tijdstip, waarop het uitslag zich heeft ontwikkeld, het hart, de lever en de milt reeds zoo belangrijk zijn aangedaan, dat deze organen eensklaps ongeschikt voor hunne verrichting worden. De bloedsomloop wordt belemmerd, de kort te voren donkerroode huid wordt bleek, de pols uiterst zwak, de zieken zien er vervallen uit en sterven binnen weinige uren. Indien men in deze gevallen het verdwijnen

van het uitslag als een ongunstig verschijnsel beschouwt, dan is dit zeker zeer te recht; de verklaring van de zaak is echter onjuist, zooals er over 't algemeen in de natuurwetenschappen een groot onderscheid is tusschen het waarnemen van een feit en zijn verklaring; het verdwijnen van het uitslag is, zooals ieder uit onze beschrijving reeds zal hebben begrepen, niet de oorzaak van het kwaadaardig verloop van de ziekte maar is het gevolg er van; het geeft ons aan de oppervlakte van het lichaam te lezen, wat daar binnen plaats grijpt.

Wij zouden verkeerd gedaan hebben, aan de bespreking van het plotseling verdwijnen van het uitslag zooveel ruimte en tijd te besteden, indien het alleen voor de theorie van belang ware. Dit is echter volstrekt het geval niet; integendeel heeft de opvatting, dat het plotseling verdwijnen van het uitslag gevaarlijk en zelfs zeer gevaarlijk is tot de onbegrijpelijk dwaze meening geleid, dat men dit gevaar zou kunnen verminderen als men het uitslag zoo spoedig mogelijk weer op de huid terugriep, en men heeft dit denkbeeld practisch toegepast door de lijders in heete, ongeluchte vertrekken te laten liggen en onder zware dekens te broeien, men wreef hen de huid, en maakte door dit alles hun lijden onuitstaanbaar. Het sterftecijfer bij deze behandelingswijze, die men al spoedig ook in zulke gevallen aanwendde, waar het uitslag zeer sterk was, uit vrees dat het naar binnen mocht slaan, was vreeselijk groot en niettegenstaande dat bleven velen tot den huidigen dag deze methode verdedigen. Ieder, die onze beschouwingen met aandacht gevolgd heeft zal de dwaasheid van zulk een handelwijze inzien en de toekomst zal leeren of de vroeger beschreven methode, waarbij de lijders koel en frisch gehouden worden en waarbij men weinig op het huiduitslag let, maar zich veel met de verpleging der huid bezig houdt, de ware is of niet.

De afwijkingen in het:

Tijdperk der afschilfering

zijn van minder belang en bepalen zich alleen tot de meer of min-

dere uitbreiding van de vervelling. Soms haast niet waarneembaar, is zij in andere gevallen zoo belangrijk, dat groote lappen van de opperhuid in eens loslaten. Na zeer zware ziektegevallen en vooral bij lieden, die nooit veel zorg aan hunne huid besteedden, wordt dit tijdperk heel licht vertraagd en is de huid soms, nadat de ziekte reeds zes weken geduurd heeft, nog ruw en met dikke schobben bedekt.

Wijzigingen in het verloop van het roodvonk
als er zware ziekten bijkomen.

Als men alle ziekten, die het roodvonk kunnen vergezellen, hier zou willen beschrijven, zou men eigenlijk een korte schets moeten maken van de geheele ziektekunde, zoo groot is haar aantal; dit is echter voor ons bestek onmogelijk en onnoodig. Wij zullen ons daarom tot de voornaamste bepalen.

a. Diphtheritis, kwaadaardige keelontsteking. Wij worden bij een geval van roodvonk geroepen, 't welk reeds zes dagen duurt. Het verliep tot heden toe zeer gunstig en het kind, een meisje van vier jaren, bevond zich, een weinig koorts uitgezonderd, vrij wel; het uitslag was op den derden dag te voorschijn gekomen, is nog aanwezig en vrij donkerrood. De ouders hebben onze hulp ingeroepen, omdat het kind gedurende den jongsten nacht plotseling weder over keelpijn klaagde, en omdat de hals uitwendig zichtbaar gezwollen was en de ademhaling eenigszins belemmerd scheen. Uit het boven door ons waargenomen en beschreven geval van kwaadaardig roodvonk hebben wij geleerd, dat er tijdens het verloop van het roodvonk een zeer kwaadaardige keelontsteking met versterving gepaard, de verwoestende diphtheritis, kan optreden. Wij vreezen iets dergelijks in het onderhavige geval en onderzoeken de keel daarom zeer nauwkeurig. Wij vinden de vroeger beschreven donkerroode kleur en de fluweelachtige zwelling van het slijmvlies; de beide amandelen zijn met vuil grijze massa's bedekt, de watervaatsklieren aan den hoek van de onderkaak zijn zeer gezwollen en geven den hals 't vreemde voorkomen,

waardoor de ouders zoo geschrikt zijn. De samenstelling, waarmede wij hier nu te doen hebben is diphtheritis of kwaadaardige keelontsteking, een zachtere vorm van dien, welken wij boven beschreven hebben. Het geval verloopt dan ook anders dan het bovenvermelde. Hoewel wij ijsomslagen om de keel laten aanwenden, kunnen wij niet verhinderen, dat er zich een hevige catarrhale aandoening van het slijmvlies van den neus bijvoegt. Den volgenden dag loopt er dikke etter uit den neus, waardoor de huid in den omtrek der neusvleugels stuk wordt gebeten; de lippen zijn gebarsten, droog en bloedende; het kind wordt heesch en verliest de stem. Wij kunnen dit niet voorkomen, maar wat ons wel gelukt, en dat is voor het vervolg van het meeste belang, wij brengen de verschijnselen in de keel tot staan. De vuil grijze massa's worden niet grooter, integendeel kleiner; het donkerrood slijmvlies wordt lichter rood; de etterafscheiding wordt minder, de koorts neemt af en de algemeene toestand van het kleine patiëntje wordt beter.

Het wordt ons duidelijk, nu dit geval in genezing is overgegaan, en wij evenals vroeger, onze opmerkingen aanteekenen, dat wij daarbij met een tusschenvorm van keelontsteking te doen hebben gehad, die niet tot de meest kwaadaardigste kan gerekend worden. Wij kennen dus reeds de drie hoofdvormen van de keelontsteking, die het roodvonk kunnen vergezellen; de eerste, de lichtste vorm, is de catarrhale, de tweede de zoo even beschreven diphtheritische in lichteren graad en de derde de verwoestende of met versterving gepaard gaande. Tusschen deze drie vormen kan de keelontsteking bij roodvonk wat den aard en de hevigheid der ontsteking betreft, honderderlei wijzigingen aannemen. Het is haast niet te zeggen, welke verwoestingen deze keelontsteking in haar hevigsten graad bij kinderen kan veroorzaken. Om zich een denkbeeld van hare afschuwelijkheid te kunnen maken, moet men zulke lijdertjes hebben gezien en waargenomen; de adem is stinkende, de etter vloeit uit den neus, de lippen zijn bloedend en gebarsten, met korsten bedekt, terwijl de hals gezwollen is. De diphtheritis is een ernstige en gevaarlijke samenstelling van het roodvonk, dat door haar een

veel moeilijker verloop heeft en het leven van den zieke bedreigt. Op zich zelf reeds een gevaarlijke ziekte wordt zij dit nog meer, omdat van haar de prikkel uitgaat, waardoor de geheele halsstreek in ontsteking kan geraken.

b. Ontsteking van de onderkaasklieren. De reeds meermalen genoemde zwelling van de watervaatsklieren in de nabijheid van den hoek van de onderkaak, verloopt niet altijd zonder eenig ander verschijnsel, dan een gevoel van drukking en spanning; integendeel deze ziekte is tusschenbeide zeer belangrijk, zoodat zij zelfs de diphtheritische keelontsteking op den achtergrond dringt. Hetzelfde kind, waarbij we daar juist beschreven diphtheritische keelontsteking hebben kunnen waarnemen, boezemde ons eenige dagen ernstige bezorgdheid in wegens de belangrijke aandoening der onderkaasklieren. Ze waren, vooral aan de rechterzijde, zeer gezwollen en drukten zoozeer op het strottenhoofd, dat de ademhaling slechts met groote moeite plaats had. De gezwollen klieren waren hard, vast en heet op het aanvoelen en werden niettegenstaande onze behandeling eer grooter dan kleiner; eerst op den vierden dag begonnen ze te verweken, de bedekkende huid werd rood, en den volgenden dag kon men den gevormden etter aan weerszijden door een insnijding ontlasten. Wij hebben nu in deze verettering van de onderkaasklieren een nieuwe belangrijke complicatie van het roodvonk leeren kennen. Men moet echter niet gelooven, dat deze verettering der watervaatsklieren altijd met diphtheritische keelontsteking gepaard gaat; ze kan integendeel ook zonder deze geheel zelfstandig optreden, en niet zelden in belangrijken graad, zoodat er zich aan weerszijden van de onderkaak groote abscessen vormen. De etter, die daaruit door de insnijdingen ontlast wordt is dun vloeibaar en van een flauwgele kleur; de pijn en de spanning houden nadat hij is weggevoerd dadelijk op, zoodat men den ouders dringend moet aanraden, om er zich niet tegen te verzetten, wanneer de arts zoo vroeg mogelijk deze abscessen wil openen. Men bespaart den kinderen daardoor vele pijnlijke uren, en omdat ze tot rust komen en gemakkelijker adem

halen, bewaart men de krachten, 't geen bij een ziekteproces als het roodvonk, dat zoovele samenstellingen kan vertoonen en zulke verrassende wendingen kan maken, van 't hoogste belang is.

Verettering van het onderhuidscelweefsel aan den hals. Naast de zoo pas beschreven verettering van de watervaatsklieren aan den hals komt een ander, niet minder belangrijke en eigenlijk nog gevaarlijker samenstelling van het roodvonk voor, n.l. de ontsteking en verettering van het onderhuidscelweefsel in de halsstreek. Wanneer men op eenige plaats van het lichaam de huid tusschen twee vingers opneemt, dan ontwaart men, dat zij zich tot op zekere hoogte in een plooi laat oplichten en men haar als 't ware heen en weer kan schuiven. Het losse weefsel waaraan de huid deze bewegelijkheid dankt, noemt men het onderhuidscelweefsel en het is bekend, dat het juist in de halsstreek zeer los is en groote mazen bevat. Gedurende het verloop nu van een hevig geval van roodvonk en meestal in de eerste dagen nadat het uitslag zich vertoond heeft, begint de halsstreek dicht beneden de onderkaak, min of meer rood te worden, de huid wordt meer gespannen, zij begint te glimmen en is pijnlijk. De reeds bestaande koorts wordt heviger en de lijders klagen over hevige pijnen. Het hoofd wordt achterover gehouden en sterk op het kussen gedrukt, omdat de ademhaling door de zwelling der huid belemmerd wordt, en de geringste voorwaartsche beweging door de drukking, die daardoor op de ontstoken deelen wordt uitgeoefend, de pijnen vermeerdert. Het verloop van deze even kwaadaardige als pijnlijke samenstelling van het roodvonk is als volgt. De huid wordt reeds na verloop van eenige uren veel rooder, zoodat ze bij die van de omgeving, die minder rood is, zeer afsteekt; de spanning neemt belangrijk toe en naar dezelfde mate ook de pijnen. Kort en tijd daarna, intusschen niet voor den derden dag nadat de ontsteking begonnen was, voelt men de tot dusverre harde zwelling op een of meerdere plaatsen week worden en bemerkt men bij betasting het gevoel alsof er vloeistof in de gezwollen deelen is verzameld; dit is een zeker bewijs, dat er zich etter be-

gint te vormen. Dit neemt spoedig zoo toe, dat het onderhuidscelweefsel in één groot abces is veranderd, dat beneden de onderkaak uitpuilt. De ademhaling is onder dat alles zeer belemmerd geworden, de koorts is zeer hevig en de aanhoudende pijnen zijn oorzaak, dat de kleinen dag noch nacht kunnen slapen. Het spreekt van zelf, dat de arts ook in deze gevallen alles in 't werk stelt, om het ziekteproces zooveel mogelijk te beperken; daartoe maakt hij in de eerste plaats gebruik van krachtige aanwending van ijs of van koude inwikkelingen, verder van het inwrijven van doelmatige zalven, om, zoodoende, hoewel 't zelden gelukt, den overgang in verettering te voorkomen en de ontsteking tot verdeeling te brengen. Zoodra men intusschen bespeurt, dat er verettering zal komen, moet men zijn best doen, om dat proces te bespoedigen, en daarna den etter zoo spoedig mogelijk te ontlasten. Wanneer men duidelijk gevoelt dat er etter aanwezig is, moet het abces door één of meer insnijdingen geopend worden om den zieke verlichting te bezorgen, al is het ook niet mogelijk om het gevaar van den toestand weg te nemen. Het ontstekingsproces kan zich verder uitbreiden; soms woekert het oppervlakkig steeds verder voort, zoodat men zelfs gevallen onder behandeling krijgt, waarbij de verettering van het onderhuidscelweefsel van de borstkas zich tot beneden den tepel uitstrekt, en waar men alleen door drieste en vroegtijdige insnijdingen, om den etter te ontlasten, het leven kan redden, dat anders door de koorts aan het etteringsproces verbonden, bedreigd wordt. Soms echter grijpt het proces meer in de diepte en heeft er etterverzakking plaats tot in de borstholte, dan sterven de lijders al heel spoedig aan ontsteking der longen of van het borstvlies. Intusschen blijft het proces bij kinderen, die een goede constitutie bezitten meestal tot den hals bepaald en in dat geval is de eenvoudige ontlasting van den etter voldoende, om de verdere uitbreiding van het ontstekingsproces te beletten.

d. **Waterzuchten en nierontsteking.** De tot nu toe beschreven complicaties, waardoor het verloop van het roodvonk onregelmatig wordt, zijn van dien aard, dat ze zich van den be-

ginne af aan door duidelijke verschijnselen aankondigen, men is daardoor ook reeds aanstonds in de gelegenheid om alle hulpmiddelen, die wij bezitten, aan te wenden. Wij gaan thans over tot een van de allerbelangrijkste complicatiën van deze ziekte, n.l. waterzucht en nierontsteking, die zich of heimelijk en ongemerkt, langzamerhand ontwikkelen, of soms eensklaps met groote hevigheid te voorschijn komen; in dit laatste geval is haast geen hulp meer mogelijk, omdat de dood gewoonlijk spoedig volgt. Onder waterzucht verstaat men de uitscheiding en ophooping van vloeistoffen in de mazen van het onderhuidselweefsel en in alle holten van het lichaam; men heeft alzoo huidwaterzucht, borstwaterzucht en buikwaterzucht; gewoonlijk komen ze allen tegelijk voor, omdat de oorzaken, waardoor zij ontstonden, niet bepaald op een enkel lichaamsdeel inwerken, maar van algemeenen aard zijn en op het geheele organisme hun invloed uitoefenen. Ieder die gewoon is om zich niet enkel bij de verschijnselen, die hij waarneemt, als zoodanig te bepalen, maar over de oorzaken, waardoor ze ontstonden, na te denken, zal met de uitdrukking »waterzucht» als de naam van een ziekteproces niet tevreden wezen, maar vragen hoe of het mogelijk is, dat zulke belangrijke uitzweelingen als soms bij waterzucht voorkomen, over 't algemeen kunnen plaats hebben. Het antwoord daarop is, dat waterzucht kan veroorzaakt worden door de meest verschillende inwendige ziekteprocessen, dat zij het gevolg kan wezen van hartziekten, leverziekten, nierziekten, enz. en dat ze ook kan ontstaan ten gevolge van alle processen, door welke de voeding des lichaams belangrijk gestoord wordt, alzo van maagkanker, lontering of langdurige verettering bij wonden als anderszins. Men ziet uit een en ander, dat, wanneer iemand een geschiedenis van de waterzucht zou willen schrijven, hij er ook toe zou moeten overgaan om een beschrijving te geven van bijna alle, vooral van de slepende ziekten, juist omdat de waterzucht geen zelfstandige ziektevorm is, maar alleen een verschijnsel van de meest verschillende ziekteprocessen. Daaruit vloeit echter ook voort, dat men met de uitdrukking »waterzucht», wat het wezen en de naaste

oorzaak van het lijden betreft, niets gezegd heeft, en dat zoolang men niet weet waardoor de waterzucht is ontstaan er ook geen sprake kan wezen van een juiste, op wetenschappelijke gronden berustende, behandeling. Als wij dan de waterzucht een der belangrijkste complicaties van het roodvonk noemen, hebben wij daarmee nog niets meer gezegd, dan dat er vocht in het onderhuidscelweefsel en in de lichaamsholten wordt uitgescheiden, zonder dat wij een enkel woord gegeven hebben, waaruit wij zouden kunnen afleiden, welke ziekte het is, waaruit zij voortvloeit. Indien wij dit willen weten, dan moeten wij onze aandacht vestigen op de organen, waarvan we reeds hebben gezegd, dat zij meer bepaald tot waterzucht aanleiding kunnen geven. De weg, welken wij bij het beantwoorden der vraag naar het wezen van de waterzucht bij roodvonk zullen inslaan, is de volgende. De roodvonk-waterzucht is een ziekte, die snel ontstaat en zich bij een andere snelverloopende ziekte voegt; ze komt voor bij individuen, die voordat ze door het roodvonk werden aangetast, volkomen gezond waren; wij kunnen dus reeds *à priori* alle slepende ziekten buiten sluiten, en moeten onze aandacht vestigen op die organen, welker ziekten, ook al bestaan ze nog maar korten tijd, waterzucht ten gevolge hebben; de ervaring nu heeft ons geleerd, dat dit de nieren zijn. Niets is dan ook natuurlijker en duidelijker, dan dit verband tusschen nierlijden en waterzucht; want aangezien de nieren de organen zijn die het overtollige water, als urine uit het lichaam afscheiden, zoo spreekt het ook van zelf, dat ziekten der nieren, tot terughouding van het water in het lichaam moeten leiden, 't welk zich ten slotte als waterzucht openbaart. Langs dezen logischen weg zijn wij er alzoo toe gekomen, om bij 't roodvonk vooral op de nieren te letten, en dat dit juist is leert al spoedig de stellige waarneming, dat de nieren reeds in de eerste periode van het roodvonk in groote mate in het lijden betrokken zijn, bijna evenzeer als de huid en de keel. Dit is dan ook de reden waarom er geheele epidemieën van roodvonk voorkomen, waarin bijna geen enkel kind van waterzucht verschoond blijft; en vroegere genees-

heeren, die niet genoeg met de physiologie bekend waren om het verband tusschen waterzucht en nierlijden te kennen, waren door dit verschijnsel zoo getroffen, dat ze behalve en na het afschilferingstijdperk nog een nieuw tijdperk der ziekte aannamen, 't welk zij het tijdperk der waterzucht noemden. Eerst latere waarnemers van het roodvonk hebben aangetoond, dat de waterzucht eene samenstelling is van het roodvonk en niet tot het eigenlijke roodvonkproces behoort. Alvorens nu het nauw verband, tusschen waterzucht, nierontsteking en roodvonk nader uit een te zetten, willen we ons iets meer nauwkeurig met de uitwendige verschijnselen van de waterzucht en den tijd en de wijze waarop zij zich openbaart, bezig houden. In het afschilferingstijdperk, als de huid der kinderen nog ruw en bleek is, bespeurt men ter hoogte van de enkels of nog vaker in het aangezicht eene eigenaardige spanning en glimmende zwelling van de huid. Wanneer men op deze plaatsen met den vinger drukt, dan blijft, nadat de vinger is weggenomen, de indruk daarvan in de huid nog eenigen tijd zichtbaar; dit is een bewijs dat de huid door een vreemde stof, die zich in het onderhuidscelweefsel heeft neergezet, haar veerkracht verloren heeft. Heeft de zwelling zich het eerst in het aangezicht vertoond, dan verkrijgt dit daardoor een eigenaardig vreemde uitdrukking; het is gezwollen en opgezet en daarbij opvallend bleek, bijna waskleurig. Het is dit verschijnsel 't welk de ouders in den regel — en te recht — zoo angstig maakt en hen noopt, om zelf bij gevallen van roodvonk, die aanvankelijk heel eenvoudig verliepen, geneeskundige hulp in te roepen. Nadat dit eerste verschijnsel zich heeft vertoond, neemt de waterzucht gewoonlijk spoedig toe. De voeten en de beenen zwellen op en ook de huidbeksels van den buik deelen daarin; de buik zet zich uit, het bewijs, dat ook de buikholte zich met water begint te vullen; tegelijkertijd wordt de ademhaling iets korter, en ontstaat er een korte kwellende hoest, beide verschijnselen zijn 't bewijs dat er ook water in de borstholte aanwezig is, waardoor de longen gedrukt worden en belemmering in de ademhaling ontstaat.

Wordt er onder deze omstandigheden niet spoedig hulp verschaft, dan sterven de kinderen lichtelijk, en helaas zeer spoedig, aan steeds toenemenden ademnood. Gedurende den tijd, dat de zoo even beschreven verschijnselen zich ontwikkelen, is de hoeveelheid urine, die dagelijks geloosd wordt, zeer gering geworden, de urine is iets donkerder en bezit meer vaste bestanddeelen dan anders. Pijnen zijn er volstrekt niet aanwezig en het verraderlijke van het proces bestaat daarin, dat men het eerst bemerkt als de ziekte reeds een vrij hoogen graad bereikt heeft. De geringe hoeveelheid urine en haar veranderd voorkomen trok reeds sedert jaren de aandacht der geneesheeren, en bracht er hen toe om de urine scheikundig te onderzoeken. De uitkomst van dit onderzoek leerde, dat men een heele reeks vreemdsoortige zelfstandigheden in de urine vond, waarop men niet was voorbereid. Uit het scheikundig onderzoek bleek verder, dat de urine, behalve hare normale bestanddeelen, een stof bevatte, die in de voeding van het organisme een allerbelangrijkste rol speelt, n.l. het eiwit. Als men nagaat, dat de gezamenlijke dierlijke weefsels voor het grootste deel uit eiwit bestaan, dan wordt het duidelijk, dat aanhoudend verlies van eiwit door de urine, een uiterst nadeeligen invloed moet uitoefenen. Het allereerst staat het bloed zijn eiwit af en aangezien de hoeveelheid bloed in het lichaam over 't algemeen steeds dezelfde moet blijven, zoo wordt het verlies van eiwit, door een grootere hoeveelheid water slechts schijnbaar vergoed. In waarheid heeft het bloed in zijn voornaamste bestanddeel een groot verlies geleden, en zoodra de verdunning van het bloed zekere grenzen heeft overschreden, dan ontstaat er uitzweeting van het overtollige water in het onderhuidseelweefsel en in de verschillende holten des lichaams, met andere woorden, er ontstaat waterzucht. Op deze wijze verklaart zich het ontstaan der waterzucht zeer gemakkelijk, en verder blijkt uit deze voorstelling van het wezen en de oorzaak der ziekte, hoe geheel anders de beschouwingen worden als men zich niet maar alleen tot het eenvoudig waarnemen der afzonderlijke verschijnselen bepaalt, maar er zich op toelegt om hun

om hun onderling verband te leeren kennen. Het onderzoek van de urine naar haar eiwitgehalte geschiedt als men eene kleine hoeveelheid er van in een glazen buisje doet, er eenig azijnzuur bijvoegt en dan kookt. Indien de urine eiwit bevat, dan wordt het vocht eerst grijsachtig troebel, en nadat het afgekoeld is, ziet men een vlokachtig bezinsel op den bodem liggen. Wilde men het scheikundig onderzoek van de urine nog verder uitstrekken, 't geen evenwel voor de practijk van minner belang is, dan zou men vinden, dat ze rijker aan zouten en daarentegen armer aan pisstof (ureum) is dan de normale urine van hetzelfde specifiek gewicht. De tweede wijze, waarop de urine onderzocht wordt, n.l. met het microscoop is van méér belang voor den geneesheer, en is bij de behandeling van het nierlijden zoo gewichtig, dat deze haast niet mogelijk is, zonder dat men daarbij de veranderingen, die zich in de nieren voordoen, tot leiddraad neemt. Brengt men een droppel urine van een lijder, die pas door waterzucht is aangetast onder het microscoop, dan ontwaart men daarin zoogenaamde roode bloedlichaampjes, gestolde eiwitvezelen, de zoogenaamde cylinders, benevens kleine cellen van het bekleedsel der nierbuisjes. Het bloed en de gestolde cylinders wijzen op belangrijken ontstekingsachtigen toestand in de nieren, terwijl de tegenwoordigheid der niereellen het zeker bewijs zijn, dat de ontsteking het weefsel der nieren begint aan te tasten. Het spreekt van zelf, dat wij ons hier alleen bij datgene bepalen, wat ieder, en vooral zij, die reeds eenig denkbeeld van het organische leven hebben verkregen, kunnen begrijpen, en dat wij ons van alle verdere wetenschappelijke beschouwingen moeten onthouden. Voor ons bestaat het eindresultaat van het microscopisch onderzoek der urine hierin, dat wanneer men de genoemde bestanddeelen door het microscoop in de urine kan waarnemen, daarmede ook het bestaan van nierziekte bewezen is; het is dan tevens duidelijk waarom dat orgaan zijne normale verrichtingen niet meer naar behooren kan vervullen, waarom het in plaats van alleen water met zouten te filtreeren ook het edelste bestanddeel van het menschelijk organisme, het eiwit verwijdt. Een ziek orgaan kan evenmin zijn

verrichting behoorlijk vervullen als de mensch zelf dit kan doen als hij zich ziek gevoelt, en de zieke nier is vooral zeer goed met een filtrum te vergelijken, 't welk op de een of andere plaats beschadigd is; zulk een filtrum is verder voor zijn doel ongeschikt, en laat alle stoffen, die wij er anders op zien achterblijven, onverhinderd medevloeiën. Wij hopen, dat wij nu het verband tusschen waterzucht en nierlijden wel duidelijk zullen hebben verklaard; één vraag echter hebben wij nog niet beantwoord, n.l. welke de reden is, dat juist de nieren zoo in 't ooglopend in het roodvonklijden worden betrokken. Men heeft ook daarover menige verklaring trachten te geven, maar de eenvoudigste daarvan is, althans voor de meeste gevallen, zeker die, welke de schrijver dezer bladen zich door proeven op dieren heeft trachten te bewijzen. Als men n.l. bij dieren, bijv. honden en konijnen de huiduitwaseming belet, door ze bijv. met vernis, gomsljm of eenige andere stof te bestrijken, waardoor de zoogenaamde ademhaling langs de huid niet kan geschieden, dan sterven de dieren soms zeer spoedig; heeft men echter het geluk van de proef op zeer krachtige dieren te nemen, dan volgt de dood eerst na eenige dagen. In het eerste geval ziet men bij de lijkopening der dieren bijna geen verandering, bij de laatsten daarentegen ontdekt men, dat de nieren belangrijk zijn ontstoken, en beide waarnemingen samengenomen bewijzen, dat de huiduitwaseming voor het organisme van het hoogste belang is, en dat, waar zij plotseling onderdrukt wordt, de dood en waar dit langzaam geschiedt nierontsteking het gevolg is. Neemt men nu aan, dat de boven aangehaalde wet, dat een orgaan niet geregeld zijn verrichting kan vervullen, ook voor de huid geldt, dan is het duidelijk, dat de door roodvonkuitslag aangedane huid, ook de huiduitwaseming niet geregeld kan verrichten, en dat alle schadelijke stoffen, die zich in gasvormigen toestand in het lichaam ophoopen, niet verwijderd worden. Dientengevolge krijgen de nieren, wier verrichting met die van de huid overeenkomt, nu ook nog den last om voor de huid op te treden, een last, waaraan deze kleine organen slechts korten tijd kunnen voldoen. Onder den

druk van deze al te zware taak worden ze zeer spoedig ziek.

Wij kennen nu nog beter dan vroeger de keten van oorzaken, waardoor waterzucht ontstaat, en als wij nu alles samenvatten, en het geheel nog eens overzien, dan bemerken wij als eerste aanleiding er toe den ontstoken toestand van de huid, aan het roodvonk eigen. Deze is oorzaak, dat de huid hare verrichting niet naar behooren waarneemt; het gevolg daarvan is, dat de taak der nieren te groot wordt en dat ze al spoedig in ontstekingachtigen toestand geraken; de nieren filtreeren niet meer, zooals ze dat anders doen, de onbruikbare stoffen van de bruikbare; want met de pisstof gaat ook het eiwit door het filtrum. Dit verlies aan eiwit geeft aanleiding tot verdunning des bloeds en eindelijk tot waterzucht. De zoo even gegeven verklaring is niet de eenige, die men van de waterzucht gegeven heeft; ze voldoet dan ook niet voor alle gevallen; er komen toch gevallen van roodvonk voor, waarbij de ontsteking van de huid zoo weinig beteekent, dat men haar ter nauwernood kan waarnemen, en evenwel is de waterzucht, die daarop volgt, soms zeer belangrijk. Deze gevallen heeft men getracht te verklaren door aan te nemen, dat het roodvonkgift, 't zij het een schimmel of een klein diertje is, onmiddellijk prikkelend op de nieren werkt, en dat het zich daarin met zekere voorliefde zou nestelen. De beslissing van dit meer wetenschappelijk vraagstuk is voor ons minder van belang, wij hebben er hier dan ook maar uit een algemeen oogpunt melding van gemaakt. De niet-geneeskundige kan uit den aard en de wijze, waarop de verschijnselen zich aan het ziekbed voordoen, opmaken, dat het vinden van het verband tusschen de afzonderlijke ziekteverschijnselen niet gemakkelijk is en dat het dikwijls veel hoofdbrekens kost, om oogen-schijnlijk eenvoudige processen te verklaren; hij kan daar verder uit leeren, dat, waar twee of meer geneesheeren over het wezen van eenig ziekteproces in meening verschillen, ieder voor zich misschien gelijk kan hebben, omdat de wegen, waarlangs de natuur haar doel bereikt, zoozeer uiteenloopen.

Men kan er verder nog een andere gevolgtrekking uit opma-

ken, n.l. deze, dat de dikwijls zoo zeer gewenschte behandeling van de meest in het ooglopende verschijnselen doorgaans wel mogelijk maar niet altijd de ware is, maar dat de geneesheer, overal waar dit kan, zijne behandeling tegen de oorzaken der ziekte moet richten en die moet trachten weg te nemen. Een geneesheer, die zonder de bestaande nierontsteking te kennen, alleen tegen de waterzucht na roodvonk wilde handelen, en om die te genezen, misschien wel als de ziekte op het hoogst is, scherpe pisdrijvende middelen zou willen toedienen, zou olie in het vuur werpen, omdat hij daar door de organen, die bij een kalm verloop der ziekte het overvloedige water moeten verwijderen, n.l. de nieren, door die prikkelende middelen als 't ware geheel ongeschikt voor hare inrichting zou maken. Het is ook op grond van deze laatste beschouwingswijze, dat ervaren artsen van alle tijden in de behandeling van de waterzucht bij 't roodvonk, behalve op de verpleging der huid ook vooral het oog hielden op de verrichting der nieren. Warme baden zijn daarom ook, in dit later tijdperk der ziekte, waarbij geen koorts meer bestaat, zeer aangewezen en het zweeten, dat na het bad volgt, is een uitnemend middel zoowel om de huid onmiddellijk van haar last te bevrijden, als om de nieren te helpen en in staat te stellen om hare verrichting weer te kunnen volvoeren. Wij besluiten onze beschouwing van dezen langzaam verlopenden vorm van waterzucht en nierontsteking, met de opmerking dat deze aandoening voor de zieken in elk geval even gevaarlijk als onaangenaam is, en men verzuime daarom nooit spoedig, zeer spoedig, geneeskundige hulp in te roepen. Alle middelen, zelfs de schijnbaar onschuldigste, kunnen oneindig veel kwaad doen, wanneer ze in deze zoo grillige ziekte, niet op het voorschrift van een ervaren geneesheer worden toegediend.

Wij moeten nu ook melding maken van de waterzucht en nierontsteking, die meer snel (acuut) ontstaan, en van de treurige toevallen, waarmede zij gepaard kunnen gaan; dit is van te meer belang, omdat zij het sprekend bewijs zijn voor de waarheid van hetgeen we daareven hebben gezegd, en omdat zij ons tevens op-

merkzaam maakt op vele niet te voorziene toestanden, die als ze zich voordoen, de omgeving der lijders met angst en schrik vervullen, en voor de lijders zelven een doodvonnis zijn. Bij een kind, dat wellicht gisteren nog geheel gezond scheen, rondspeelde en goeden eetlust had, openbaarde zich na nauwelijks merkbare zwelling en soms wel zonder haar, plotseling een hevige aanval van stuipen. Het kind wordt bewusteloos, slaat met handen en voeten, verdraait de oogen, knerst op de tanden en vertoont schuim op den mond. Het gelaat wordt gedurende den aanval blauwrood. Het geheele proces, dat onder een snorkende ademhaling eindigt, duurt slechts enkele minuten, waarna het bewustzijn terugkeert. Evenwel slechts voor korten tijd; dan komt er weer een aanval en het meest gewone gevolg is, dat het bewustzijn, nadat deze schrikkelijke toevallen zich 10 à 12 malen herhaald hebben, niet meer terugkeert, en de kinderen in de diepste verdooving sterven. Men moet geneesheer wezen en de zaak nauwkeurig kennen, om in staat te zijn dit verschrikkelijke proces tot hetzelfde lijden terug te kunnen brengen, 't welk wij als de eigenlijke oorzaak van de waterzucht hebben leeren kennen, n.l. tot de nierontsteking. En toch is dit zoo, zooals wij duidelijk zullen aantonen. Ieder weet, dat de urine door de nieren wordt afgescheiden en dat deze vloeistof behalve andere zelfstandigheden ook ureum (pissstof) oplost. Boven hebben wij reeds ter loops vermeld, dat bij de langzaam verloopende nierontsteking minder ureum in de urine gevonden wordt dan anders; deze vermindering is bij de snelverloopende nierontsteking nog belangrijker, en aangezien er toch voortdurend ureum in het lichaam gevormd wordt, hoopt zij zich meer en meer in het bloed op, en ontstaat vergiftiging door ureum. De gevolgen van deze vergiftiging nu zijn de zoo even beschreven stuipen. Zij verschijnen, zooals ieder, die ons betoog gevolgd heeft, zal begripen, te gelijk met de waterzucht, soms reeds bij haar eerste sporen, soms nadat zij reeds een zekere hoogte bereikt heeft. Waterzucht en stuipen hebben intusschen rechtstreeks niets met elkander gemeen; haar eenigste punt van aanraking is, dat ze bei-

den te gelijk van dezelfde gemeenschappelijke oorzaak, het nierlijden, het gevolg zijn. Deze bloedvergiftiging is een uiterst gevaarlijke toestand en de spoedig te verwachten dood kan alleen afgeweed worden, als de aangewende middelen dadelijk hunne werking doen gevoelen. Wij behoeven er zeker niet op te wijzen hoe noodzakelijk het is om aanstonds geneeskundige hulp in te roepen; want de schrik, die bij 't ontstaan dezer stuipen iedereen vervult, is gewoonlijk zoo groot, dat men bijna altijd naar den eersten den besten geneesheer ijlt. Bij patiënten, die ver van een geneesheer wonen, en dus minder gemakkelijk spoedig hulp kunnen verkrijgen, kunnen één of meer warme baden met korte tusschenpoozen herhaald soms goede diensten bewijzen; het spreekt echter wel van zelf dat dit middel slechts voor het oogenblik bedarend werkt en dat het aan den arts moet worden overgelaten welk geval al of niet voor de behandeling met baden of zweetkuur geschikt is; ook hier richt zich de wijze van behandeling, evenals bij alle ziekten het geval is, naar de individualiteit van den lijder.

e. Meer zeldzame samenstellingen. Indien het ons plan ware om een nauwkeurige wetenschappelijke beschrijving van het roodvonk te geven, dan zouden we dit hoofdstuk over de samenstellingen van deze ziekte met andere, niet mogen sluiten zonder minstens nog een dozijn, deels zeer kwaadaardige, toestanden te beschrijven. Weinige ziekten kunnen in zoo verschillende vormen voorkomen, en men is, zooals wij reeds eens hebben opgemerkt, gedurende haar geheele verloop tot aan het einde van het afschilferingstijdperk nooit voor 't optreden van nieuwe verschijnselen gevrijwaard. De voornaamsten hebben wij beschreven; de overigen zullen wij, omdat ze veel zeldzamer zijn, slechts in het kort vermelden. Als een van de belangrijkste, die nog vrij dikwijls voorkomt, staat bovenaan 't zoogenaamde gewrichtsrheumatismus. Het kan gebeuren, dat kinderen, die reeds door een der zwaarste vormen van de beschreven ziekte waren aangetast, die ten gevolge bijv. van uitgebreide verettering van het onderhuidseelweefsel aan den hals doodelijk ziek ter neder liggen, in

een of meer gewrichten pijn krijgen. Deze pijn neemt ieder oogenblik toe en bereikt spoedig zulk een hoogte, dat ze den toestand geheel beheerscht en het eenige is waarover de kinderen klagen. De gewrichten zij daarbij rood en gezwollen, terwijl de geringste poging tot beweging de pijnen nog vermeerdert. Het is een uiterst treurige toestand en bij den kinderlijken leeftijd te erger, omdat men hier de pijnstillende middelen, wegens de prikkelende werking, die zij op de hersenen zoo licht uitoefenen, haast niet durft aan te wenden. Gaat, 't geen trouwens zelden gebeurt, de ontsteking der gewrichten in verettering over, dan volgt de dood spoedig en iedere behandeling lijdt schipbreuk op het snelle verloop van dit kwaadaardig proces. Waar het evenwel bij een eenvoudige ontstekingsachtige zwelling der gewrichten blijft, heeft men juist, omdat het proces dan langzamer verloopt, alle complicatiën te duchten, waarmede het echt gewrichtsrheumatismus ook kan zijn samengesteld, n.l. ontsteking van de meest verschillende ingewanden. Zeer spoedig onstaat er beklemming van de ademhaling, hartkloppingen, pijn in de hartstreek en het onderzoek leert, dat er ziekte van het hartzakje en van de klapvliezen is bijgekomen. Kort daarna begint de lijder hevig te hoesten, hij krijgt pijnlijke steken in de zijde, en als de arts dan weer nauwkeurig onderzoekt, bemerkt hij, dat er zich bij al het reeds bestaande ook nog ontsteking van het borstvlies of zelfs van de longen heeft ontwikkeld.

Wanneer men het niet zelf had gezien, zou men moeielijk kunnen gelooven, dat alle deze ziekteprocessen zich op eenmaal bij één lijder en nog wel een kind, kunnen voordoen en tot het einde toe verloop; toch is het zoo. Er gaat geen epidemie van eenigen omvang voorbij, waarin niet het een of ander geval wordt waargenomen, waar bijna alle deze en de reeds vroeger vermelde samenstellingen bij één en denzelfden lijder zich vertoonen en doorstaan worden. Gedurende de roodvonk-epidemie, waarvan wij bij het begin van dit schrijven melding maakten, waren wij in de gelegenheid om nevens een groot aantal gevallen, die met de meest verschillende samenstellingen gepaard gingen, ook twee

waar te nemen, die met gewrichtsrheumatismus in zijn kwaadaardigsten vorm en met alle bijkomende toevallen vergezeld gingen. Beide kinderen bezweken voor 't geweld der ziekte; dit is intusschen niet altijd het geval, en de wonderlijk gelukkige resultaten, die er soms zijn verkregen geven ons recht, om zelfs in de allergeestste gevallen van roodvonk, van een verstandige en oplettende behandeling alles te durven hoopen.

Enkele nog zeldzamer samenstellingen komen er voor; daartoe behooren de verettering van het doorschijnende hoornvlies, waardoor allicht blindheid ontstaat; eindelijk nog kwaadaardige zweren in de mond en keelholte, verettering en ook koudvuur van de longen. Zij zijn, omdat zij zoo hoogst zeldzaam voorkomen, meer uit een wetenschappelijk oogpunt belangrijk; hier bepalen wij er ons toe met ze te noemen.

Onregelmatigheden in het roodvonk door naziekten.

Enkele van de beschreven toestanden komen intusschen zoo laat, anderen, die wij nog moeten vermelden, zoo vroeg te voorschijn, dat men in twijfel wordt gebracht welke men tot de complicaties der ziekte en welke men tot de naziekten moet brengen. Het spreekt daarom van zelf, dat deze verdeeling in complicaties en in naziekten geheel willekeurig en slechts in zooverre juist is, dat de zoogenaamde naziekten langen tijd nadat roodvonk voorbij is, en dikwijls levenslang bestaan blijven. Zij beginnen in den regel als snelverlopende processen, doch nemen als spoedig een sluipend, langzaam verloop aan en veranderen in cronische, slepende ziekten. Als de belangrijkste van allen staat boven aan de ontsteking van het gehoorwerktuig. Soms reeds als het roodvonk nog op het hoogst is en soms eerst gedurende of na den afloop van het afschilferingstijdperk, ontwaren de kinderen een gevoel van jeuken en kriebelen in het oor, dit gaat zelfs soms in pijn over, en de kinderen grijpen dikwijls naar het oor; verstandige kinderen weten juist de plaats aan te geven waar de beginnende

ziekte zit. Bij het onderzoek bevindt men, dat de huid van het oor rood is en gezwollen, zoodat de uitwendige gehoorweg nauwer schijnt dan in den gezonden toestand. Alle deze verschijnselen wijzen op een ontstekingsproces. Weldra wordt er nu een vuile stof afgescheiden, die uit het oor vloeit en gewoonlijk leelijk reikt, omdat ze grootendeels uit rottend oorsmeer bestaat. Oorspronkelijk donkergeel van kleur, wordt deze uitvloed meer en meer etterig, totdat er eindelijk voortdurend een rijkelijke hoeveelheid etter uit het oor wordt afgescheiden. In de meeste gevallen kan men door een spoedige en zorgvuldige behandeling, het geheele proces weldra tot staan brengen. Deze behandeling bestaat in de meest mogelijke reinheid en het aanwenden van middelen door den geneesheer voorgeschreven, om de etterafscheiding te verminderen. Het gehoor blijft alsdan ongestoord, omdat alleen de uitwendige gehoorweg en niet het inwendig oor was aangedaan; het geheele proces heeft dan weinig te beduiden. In andere gevallen intusschen, en vooral in die, waaraan men niet van den beginne af aan de noodige zorgen heeft besteed, deelt de ontsteking zich, nadat het proces reeds weken of maanden lang geduurd heeft, aan het trommelvlies en het inwendig oor mede, en ontstaan er verwoestingen, waardoor het gehoor verloren gaat; daarmede is het tooneel echter nog in geen en deele gesloten; de verettering houdt, nadat het gehoor verwoest is, niet op, maar tast ook het rotsbeen, waarin het inwendig gehoororgaan ligt, aan en het einde is, dat dit geheele been eindelijk in de verettering deelt. Zooals bekend is, is het rotsbeen een der beenderen, waardoor de basis van den schedel gevormd wordt, waarop de hersenen met hare vliezen rusten, en niets is nu natuurlijker, dan dat het ontstekingsproces van de basis van den schedel zich ook aan de hersenvliezen en aan de hersenen zelve mededeelt. Daarvan komt het, dat vele kinderen jaren lang nadat ze aan roodvonk geleden hebben, aan de gevolgen van een slependen oorenvloed bezwijken. Wij hopen, dat uit het voorgaande duidelijk moge blijken, hoe dikwijls, oogen-schijnlijk niets beteekenende ziekteprocessen, wanneer men ze niet met de noodige zorgvuldigheid behandelt, langzamerhand meer en

meer om zich heen grijpen, en zulke verwoestingen aanrichten, dat eindelijk het geheele organisme te gronde gaat.

Een dergelijk proces komt ook niet zelden op het neusslijmvlies voor. De stinkende slijmvloed van den neus, zooals zij zich na het roodvonk ontwikkelt, kan langzamerhand tot verwoesting der neusbeenderen en van de kraakbeenderen van den neus aanleiding geven. Dit is intusschen reeds veel zeldzamer 't geval, en deze kwaadaardige ontsteking van het neusslijmvlies komt misschien alleen voor bij kinderen, wier weefsels door een klierziekig gestel, een minder weerstandbiedend vermogen bezitten. Bij kinderen, met een gezond en krachtig gestel, bepaalt zich de ziekte tot een oppervlakkige catarrhale ontsteking van het neusslijmvlies, die in den regel van weinig beteekenis is.

De naziekten, die nu nog overig zijn, zijn vooral slepende ontstekingsachtige toestanden (catarrhen) van het slijmvlies der mondholte, der keel en van de darmen. Deze slepende keelaandoening gaat meestal met belangrijke zwelling van de amandelen gepaard, en de na het vatten van koude, telkens terugkeerende ontsteking van de gezwollen amandelen, dwingt ons eindelijk, om deze, zoo 't schijnt wel misbare organen, geheel of gedeeltelijk weg te nemen. De aandoening van 't darmkanaal, dat zich kenmerkt door hardnekkige, moeilijk te genezen en telkens terugkeerende diarrheën, kunnen dikwijls in korten tijd het gestel der kinderen ondermijnen. Ze vermageren, worden bleek, en alleen door de meest zorgvuldige verpleging en de grootste voorzichtigheid ten opzichte van de voeding, kan men eindelijk de kwaal te boven komen. Over 't algemeen zijn deze aandoeningen van het slijmvlies van het darmkanaal vrij zeldzaam en men kan haar ontstaan, als men in het eerste tijdperk van het roodvonk maar voorzichtig is, misschien geheel voorkomen.

Wij hebben in de tot dusverre beschreven ziektevormen, in groote trekken als 't ware, een algemeene schets van het onregelmatig roodvonk gegeven; indien men het volledig wilde behandelen zou men zeker drie maal meer ruimte noodig hebben. Het

doel van 't populair onderwijs is ook niet, om geleerden te maken, maar het moet en zal kennis verspreiden over de verschijnselen en toestanden, die zich dagelijks aan het ziekbed kunnen voordoen; het moet door een goede beschrijving van alles, wat uit den aard der zaak tot de ziekte behoort ook de niet deskundigen leeren inzien, dat de geneeskunde niet bij machte is, om een, eenmaal begonnen ziekte naar willekeur paal en perk te stellen. Door zulk populair onderwijs moet men de menschen gewoon maken, om meer wetenschappelijk te denken, en zal ook de niet deskundige leeren begrijpen, waarom de ziekte in het eene geval zus in het andere zoo verloopt; men moet hun leeren begrijpen, dat het verloop van eene ziekte nog meer van de individualiteit — het eigenaardige van het gestel — van den lijder, dan van de ziekteoorzaak afhangt. Daaruit wordt het verklaarbaar, dat dezelfde oorzaak bij verschillende individuen niet altijd dezelfde uitwerkselen vertoont; en, waar men bij sommige kinderen complicatiën of naziekten ziet ontstaan, terwijl anderen daarvan bevrijd blijven, is het dwaasheid, om die blijkbaar onverklaarbare zaak door een uitdrukking als »het vatten van koude», die niets beteekent, te willen verklaren. Zooals wij boven reeds hebben gezegd, ziet men soms kinderen met roodvonk in het ruwste weer rondloopen, zonder dat ze er eenig kwaad gevolg van ondervinden, terwijl bij anderen in spijt van de zorgvuldigste verpleging, de ernstigste verschijnselen worden waargenomen.

De reden hiervan ligt soms in het karakter van de epidemie — 't welk niets anders beteekent, dan dat de roodvonk smetstof in 't eene geval heviger inwerkt dan in het andere — doch in de meeste gevallen ligt de oorzaak van het onregelmatig verloop der ziekte in het gestel van het aangetaste individu. Het is dan ook meer dan dwaas, om de behandelingswijze van den eenen geneesheer beter te achten dan die van een ander, of wel den arts voor bijkomende complicatiën of naziekten verantwoordelijk te stellen, indien hij, wat van zelf spreekt, naar de regelen der kunst en op wetenschappelijke gronden gehandeld heeft. Het was vooral om dit goed uit te doen komen, dat wij ons ten taak stelden, ook het

onregelmatig roodvonk te beschrijven. De menigvuldige veranderingen en wijzigingen, die dit ziektebeeld kan vertoonen, verboden ons om den lezer, evenals bij de vroeger behandelde vormen van het roodvonk, mede naar het ziekbed te nemen, en hem in staat te stellen zelf waar te nemen en hem in staat te stellen zelf waar te nemen en zijne gevolgtrekkingen te maken. Intusschen hopen wij, dat onze meer dogmatische voorstelling aan het juist begrip der zaak niet schaden zal.

BEHANDELING VAN EN VOORBEHOEMIDDELEN TEGEN HET ROODVONK.

Over de gronden, waarop de behandeling van het roodvonk berust, hebben wij boven reeds genoeg gezegd; wij hebben er dan ook haast niets meer bij te voegen. Dit eene echter moet men zich op het hart drukken: Het populair onderwijs heeft niet ten doel, kan niet ten doel hebben, om den geneesheer overbodig te maken: dit is zoo onmogelijk, dat reeds de gedachte alleen, dat het dit zou kunnen of willen, het bewijs zou wezen, dat men het doel, waarmede populaire geschriften worden uitgegeven, ten eenenmale miskende. Wij hebben boven gezegd, dat 't roodvonk, als 't op het hoogst is, als een koortsachtige ziekte is te beschouwen, en verkoelend behandeld moet worden, tot dat de hoogere temperatuur is afgenomen, terwijl daarna de behandeling meer verwarmend en opwekkend moet wezen. Verder hebben wij aangegeven, dat de behandeling vooral moet berusten op de meest mogelijke zorg voor en de verpleging van de huid. Een en ander mag echter in de praktijk alleen onder de leiding van een vertrouwd en bekwaam geneesheer worden toegepast. De leek, die, ook al heeft hij eenig wetenschappelijk inzicht, hoogstens de uitwendige verschijnselen eenigszins zal kunnen beoordeelen, is niet in staat om voor ieder geval en op elk oogenblik van de ziekte, de juiste aanwijzing te doen voor 't geen er verricht moet worden; want tot een juiste wetenschappelijke behandeling wordt een volkomen kennis geëischt van het organisch leven tot in de minste kleinigheden toe. Het

zou uit dien hoofde dan ook geheel nutteloos wezen, hier te willen opgeven, hoe de beschreven samenstellingen en naziekten moeten behandeld worden. Het eenige wat wij hier kunnen en moeten doen is aan te raden, om de voorschriften van den geneesheer, die 't vertrouwen van de ouders van het zieke kind bezit, ten nauwkeurigste op te volgen. Juist omdat, gelijk ieder, die ons op den voet heeft gevolgd, nu wel zal weten, dat het roodvonk zulk een kwaadaardige en verraderlijke ziekte is, mag men niet lichtvaardig over haar denken. De ziekte laat ons den tijd niet tot nutteloze kwakzalverskunstjes of de dwaze geneesplannen van onbevoegden.

Van bijzonder belang is het vasthouden aan dezen regel, met het oog op de menigvuldige samenstellingen der ziekte, die als ze te laat of niet goed behandeld worden, in den kortst mogelijken tijd den dood ten gevolge hebben. Geen der beschreven ziekten, die zich bij het roodvonk voegen, heeft een zelfstandig karakter, en mag daarom ook niet als zoodanig beschouwd worden; men moet den toestand in zijn geheel nemen, om een deugdelijk beeld der ziekte te verkrijgen, met welke wij ons hier bezig houden, en het zou dus zonder enig nut en ook werkelijk onmogelijk zijn, om voor ieder afzonderlijk geval een behandelingswijze of bepaalde voorschriften aan te geven. Reinheid van het vertrek, dikwijls luchten om de atmosfeer in de omgeving der zieken zuiver te houden, verpleging van de huid door baden, en, waar de arts het noodig oordeelt door, spekinwrijvingen, zuiver linnen, de grootste voorzichtigheid in het toedienen van spijsen, benevens zorg voor rust en kalnte in de ziekenkamer, dit alles zijn zaken, waarvoor de verplegers moeten zorgen. Wat de spijsen betreft, zoo mag er natuurlijk niets verstrekt worden dan hetgeen de arts noodig oordeelt; er bestaat evenwel een dieet voor koortslidders, een zoogenaamd koortsdieet, waarmede iedereen bekend moet wezen. Zij bestaat vooral uit vloeibare spijsen, en wel uit melk, dunne soepen en oud wittebrood. Zelfs bouillon mag niet zonder voorbehoud gegeven worden, nog veel minder wijn. De wijn is een genees-

middel in den waren zin des woords, en de aanwijzingen tot zijn gebruik zijn niet altijd zoo gemakkelijk als het schijnt. Het mag daarom alleen op het voorschrift van den geneesheer worden toegediend. Heeft de koorts den patiënt verlaten, en bestaat er goede eetlust, zooals in den regel gedurende het geheele afschilferingstijdperk 't geval is, dan mogen er, behalve moeielijk te verteren voedsels, zooals bijv. vette en zure spijzen en bladgroenten, die men nooit mag geven, ook vaste spijzen worden toegediend. Hieronder rekenen wij vooral zacht gekookte eieren, fijn gehakt rundvleesch, gebraden kalfsvleesch, kippen, duiven enz. Roggebrood en aardappelen mogen door den zieke nooit gegeten worden, alvorens hij geheel hersteld is, en daar de roodvonkpatiënten in den regel kinderen zijn, zal men wel doen nog langen tijd zeer voorzichtig te wezen met het geven van dezen, voor kinderen zoo slechten kost; ook pannekoeken en spijzen van dien aard zijn zeer schadelijk. Men moet zorg dragen van niet te veel voedsel op eens te geven, beter is het om de twee uren iets te laten gebruiken. Neemt men deze regelen goed in acht, dan werkt men mede om het verloop der ziekte te vereenvoudigen en tot een gelukkig einde te brengen.

Zagen we, dat bij het reeds uitgebroken roodvonk, de taak der behandeling in hoofdzaak aan den geneesheer toekomt, wiens voorschriften stipt moeten worden opgevolgd, geheel anders wordt het, waar het te doen is om de verdere uitbreiding der ziekte te voorkomen. Dan is het aan de huisgenooten van den zieke, om door hunne zorgen het eenmaal ontstane kwaad paal en perk te stellen. De geneesheer kan hier weinig doen; de grootste waakzaamheid is voortdurend noodig en soms moeten strenge maatregelen genomen worden, tot welker toepassing men desnoods de wetgeving en de uitvoerende macht van den staat te hulp moet roepen. Wanneer men een vijand wil bestrijden, en, zooals wij, hem geheel wenschen te verslaan, dan is het, de ondervinding leert het ons, allereerst noodig, om zich zooveel mogelijk, tot in de kleinste bijzonderheden toe met zijne eigenaardigheden bekend te maken;

willen we dus de mogelijkheid, om het roodvonk te voorkomen bespreken, dan moeten we ons weder te binnen brengen, 't geen wij van de eigenschappen van de roodvonksmetstof gezegd hebben. Het is hiermede echter helaas niet best gesteld, want wanneer wij, 't geen de ervaring omtrent de smetstof geleerd heeft overzien, dan moeten we eerlijk verklaren, dat we de smetstof zelf noch niet eens kennen. Eenige schrijvers, waaronder vooral Hallier te Jena, meenden stellig zeker te mogen aannemen, dat het een uiterst klein organisme is, dat tot de schimmelsoorten gebracht moet worden; deze bewering verdient evenwel nog bevestiging en is tot nu toe niet zeker bewezen. Wat wij stellig zeker van de roodvonksmetstof weten is het volgende:

1. Zij verspreidt zich door onmiddellijke aanraking van den eenen mensch op den anderen.

2. Zij verspreidt zich door tussehenpersonen, die zelf gezond blijven en haar, zonder dat ze 't weten bij zich dragen en ongemerkt verder verspreiden.

3. De roodvonksmetstof hecht zich ook aan levenlooze voorwerpen, zooals: kleedingstukken, aan de muren, den vloer en waarschijnlijk aan de meubelen.

4. De smetstof behoudt zeer langen tijd haar besmettend vermogen, zoodat zij na verloop van maanden nog nieuwe gevallen veroorzaakt, ja men wil zelfs waargenomen hebben, dat zij in een kleedingstuk verscholen, na verloop van een jaar nog haar besmettend vermogen had behouden.

Om deze eigenschappen moet men letten bij het nemen van maatregelen, waardoor men de smetstof wil vernietigen, of waar zij reeds roodvonk deed ontstaan, de ziekte tot dat eerste geval te bepalen. De eerste en belangrijkste maatregel zal altijd bestaan in de afzondering van den lijder. Een kind, dat door roodvonk is aangetast, moet van de overige huisgenooten gescheiden en in een afzonderlijk vertrek behandeld worden. Waar dit onmogelijk is, zou men om verdere ongelukken te voorkomen, de patiënt in een ziekenhuis kunnen doen opnemen. In het ziekenhuis moeten

de roodvonklijders in een afzonderlijk gebouw of lokaal worden opgenomen, waar men geen andere dan roodvonklijders behandelt. Dit zal de eerste en belangrijkste maatregel wezen, om het roodvonk te beperken; want het is zeker, dat het telkens terugkeeren van epidemieën zijn oorzaak vindt in de slechte hospitalen en ziekenhuizen van den tegenwoordigen tijd. De afzondering der zieken moet in de bijzondere woningen zoowel als in de ziekeninrichtingen, zoolang volgehouden worden, totdat het afschilferingstijdperk geheel is afgegaan, en moet zich niet alleen tot de patiënten maar ook tot de verplegers uitstrekken. Wie de verpleging van een roodvonklijder op zich neemt, mag met anderen niet in aanraking komen; deze maatregel is in openbare inrichtingen vrij gemakkelijk toe te passen, in bijzondere woningen minder. Behalve, dat men hier kan rekenen op den goeden wil van de verplegers, om niet met de omgeving in aanraking te komen, wordt er ook voor gezorgd, dat, waar men het verkeer met gezonde personen en vooral met kinderen niet kan voorkomen, dit toch nooit mag gebeuren, dan nadat er eerst van kleding is verwisseld. Deze maatregel zou zich natuurlijk ook tot de geneesheeren moeten uitstrekken, omdat ze ongetwijfeld dikwijls, als ze niet uiterst voorzichtig te werk gaan, de smetstof van het eene huis naar het andere overbrengen. Het spreekt intusschen van zelf, dat 't telkens verwisselen van kleding voor den arts onmogelijk is; ze moeten daarom zorg dragen om zoo min mogelijk de lijders met hunne kleeven aan te raken, en telkens wanneer ze een ziekenkamer hebben verlaten, hunne kleederen zorgvuldig afborstelen. In de ziekenkamers moeten zoo weinig mogelijk losse, poreuse voorwerpen, die veel lucht in zich opnemen, bewaard worden, zooals bijv. wollen kledingstukken, bontwerk enz.; want men heeft waargenomen, dat zulke stoffen, vooral 't bontwerk, jaren lang de smetstof bij zich hielden. De ziekenkamer, en zoo mogelijk ook het aangrenzende vertrek, moeten zorgvuldig gelucht worden, om ophooping der smetstof te voorkomen; men mag daarom zelfs, bij strenge koude in den winter niet verzuimen, om de vensters open te zetten; wij hebben vroeger reeds aangetoond

van hoeveel belang deze maatregel voor de genezing der zieken is. Het waschlinnen der lijders mag niet, dan na vooraf te zijn ontsmet, uit het ziekenvertrek verwijderd en nooit bij ander waschlinnen gedaan worden. Het beste en gemakkelijkste is, om zoodra de zieke verschoond is, het uitgetrokken linnen in een oplossing van zwavelzuur zink te dompelen, het daarna in heet water te doen en dadelijk te laten wasschen. Daar het intusschen zeer lastig is, om dadelijk alles stuk voor stuk te wasschen, zoo is de ontsmetting door zinkvitriool vooreerst voldoende om het bewaren van de wasch onschadelijk te maken. De uitwerpselen der lijders, urine en stoelgang, vooral echter de soms belangrijke hoeveelheid slijm en etter, die uit neus en mond verwijderd worden, moet men nauwkeurig met chloorkalk, waarbij eenig verdund zoutzuur is gevoegd, ontsmetten, alvorens ze in den algemeenen vergaderbak te werpen. Men moet vooral met deze stoffen zeer voorzichtig te werk gaan, omdat ze hoogst waarschijnlijk dragers der smetstof zijn. Als het lokaal door de genezen zieken ontruimd wordt, dan moet het zeer zorgvuldig schoon gemaakt worden. Allereerst wordt het, bij goed gesloten deuren en vensters, met chloorkalk gedesinfecteerd. De vloeren moeten met de een of ander chloor bevattende stof afgeboend, en daarna flink geschrobd worden; de muren witte men op nieuw, en als er behangsels zijn, moet men deze nauwkeurig afwrijven; in een woord, alles, wat in het vertrek was achtergebleven, moet met de meeste zorg worden schoongemaakt en daarna de kamers nog eenige dagen door het openzetten van deuren en vensters gelucht worden. De naleving van alle deze voorschriften is jammer genoeg niet gemakkelijk, en bij arme lieden haast niet mogelijk; de wetenschap heeft echter aangetoond, dat zij noodig zijn, willen ze aan het doel, om roodvonkepidemieën onmogelijk te maken, beantwoorden. De afzondering moet zich in zekeren zin ook tot de scholen uitstrekken; dat een kind, 't welk aan roodvonk heeft geleden, de school niet mag bezoeken voor het afschilferingstijdperk geheel is geëindigd, spreekt van zelf; intusschen is hiermede met betrekking tot het voorkomen van de verdere verspreiding van het roodvonk,

nog weinig gedaan. Van veel meer belang is het, dat geen kind uit een huisgezin waar de roodvonk heerscht, zoolang de ziekte duurt, de school bezoekt, want juist zulke kinderen brengen, als de afzondering in het huisgezin niet streng kan worden volgehouden, de smetstof over. Begint het roodvonk hier of daar epidemisch op te treden, dan is het 't allerbest de school geheel te sluiten; hetzelfde geldt vooral ook voor de bewaarscholen, omdat de kinderen, die daar komen nog jonger zijn en meer gevaar lopen. Aangezien gebrek aan goeden wil en ook onverstand zeer dikwijls oorzaak zijn, dat de voorschriften ter afzondering worden overtreden, wordt het eerste geval van roodvonk gewoonlijk al spoedig door een tweede en derde gevolgd en is weldra de epidemie in vollen gang. Daarbij komt nog dat beschaafde, zoowel als onbeschaafde, menschen veel meer geneigd zijn, om van allerlei geheime middelen tot voorkoming van ziekte gebruik te maken dan om op wetenschappelijke ervaring gegronde voorzorgsmaatregelen na te komen, en dat te meer daar genoemde middelen gemakkelijk te verkrijgen zijn, terwijl de laatstgenoemde maatregelen moeilijk zijn op te volgen. Alleen hierdoor laat het zich verklaren, dat zelfs wetenschappelijk gevormde geneeskundigen aan belladonna, azijnzuur en aan zoutzuur een voorbehoedingsvermogen hebben toegeschreven, dat geen dezer middelen bezit. Men kan evenwel niet ontkennen, dat of een meer nauwkeurige kennis van de smetstof van het roodvonk, of het toeval ons even goed een werkzaam tegengift aan de hand zal kunnen doen tegen het roodvonkgift, als wij in de quinine een stof hebben gevonden tegen de giftstof, die de tusschenpoozende koorts veroorzaakt; tot heden toe is dat middel echter nog niet gevonden en de kennis, die wij van de roodvonksmetstof bezitten, is nog niet zoo groot, dat men zich zou mogen vleien met de hoop hieruit den aard van het tegengift te kunnen opmaken; wij moeten ons daarom met de genoemde voorzorgsmaatregelen tevreden stellen.

EEN WOORD IN HET BELANG VAN ALLE OUDERS EN KINDEREN.

Niet zonder grond hebben de hedendaagsche geneeskundigen den oorlog verklaard aan de kwakzalvers en de kwakzalverij.

Onder welken vorm deze laatste zich ook vertoont steeds vindt zij den vijand gereed om haar, in naam der wetenschap, alle geheim- en huismiddeltjes te ontwringen.

Ontwikkelde en verstandige lieden laten zich dan ook niet meer meeslepen door bedriegelijke aanbiedingen met groot vertoon in de nieuwsbladen geplaatst, maar wenden zich, wanneer zulks noodig is, tot een bevoegd geneesheer.

Deze gedachte meent de uitgever van dit boekje op den voorgrond te moeten stellen, opdat de lezer weten moge welke de bedoeling dezer uitgave is.

Onderstaande werkjes over de gezondheidsleer zijn geschreven of vertaald door nog bestaande, gerespecteerde artsen of doctoren en wier namen, bekend als die van mannen der wetenschap, de gedachte uitsluiten, dat in deze boekjes iets zal worden gevonden, dat naar kwakzalverij (bedriegerij) zweemt.

Neen, de uitgever is overtuigd, dat deze werkjes door den geneesheer zelve warm allen ouders zullen worden aanbevolen, omdat zij in populairen vorm geschreven, de ouders niet zelf leeren dokteren, maar hen opmerkzaam maken op verschijnselen, waardoor, tijdig bespeurd, de taak van den arts wordt verlicht, en in verband met zijn hulp, vele onheilen worden afgeweerd.

Immers de onbekendheid met het gevaar doet vaak de voorzichtigheid uit het oog verliezen, — en eene waarschuwing bij tijds ontvangen, zou menige moeder het verlies of het ongeluk harer lievelingen hebben bespaard.

En wijl in deze werkjes op de voorboden en verschijnselen, op het verloop en de nasleep van zoovele kinderziekten gewezen wordt, mag zulk een boekje in niet één huisgezin ontbreken, waar prijs wordt gesteld op de grootste schat des levens — *de gezondheid*.

M. E. DE GRAUW,
UITGEVER.

Bij den uitgever dezes zijn mede te bekomen de navolgende werkjes:

De Krampachtige Ziekten.

De middelen om ze te voorkomen
en hare behandeling,

door DR. PETER KAATSER,
*practiseerend Arts en Kon. Badarts
te Bad Rehburg.*

Prijs f 0.30

VERGIFTEN

EN

TEGENGIFTEN,

door DR. M. DYRENFURTH.

Prijs f 1.00

De Parasieten van het Menschelijk lichaam,

hun ontstaan, hunne levenswijze en
de middelen om hen te verdrijven,

DOOR

DR. M. DYRENFURTH.

Prijs 50 Cent.

MOND- EN TANDZIEKTEN

door DR. W. VON GUÉRARD,
practiseerend tandarts te Berlijn.

met 45 figuren.

Prijs f 1.00

DE SCROFULOSE,

haar ontstaan, de middelen om haar
te voorkomen en te behandelen,

DOOR DR. PAUL NIEMEIJER.

Met 3 Figuren.

Prijs 50 Cent.

De eerste hulp bij Ongelukken,

van DR. ALFRED SMEE,

Officier van Gezondheid.

Prijs 40 Cent.

DE CHOLERA

EN

de middelen om haar te
bestrijden,

door DR. J. VOGEL.

Prijs 25 Cent.

De Mazelen en de Kinkhoest,

hare oorzaken, de middelen om ze
te voorkomen en te genezen.

EEN RAADGEVER VOOR IEDEREEN

door DR. H. J. BASKE,

practiseerend Geneesheer.

Prijs 25 Cent.

DE HARTZIEKTEN,

hare vormen, oorzaken en de mid-
delen om ze te voorkomen

en op de beste wijze te behandelen,

DOOR

DR. J. HERMAN BAAS.

Met 3 Figuren.

Prijs 50 Cent.

De verschillende Breuken,

hare oorzaken en wijze van ontstaan,
benevens de middelen om ze
te voorkomen en te behandelen,

DOOR

DR. J. HERMAN BAAS,

pract. arts.

Met 10 Figuren.

Prijs 40 Cent.

DE DIPHTHERITIS.

EEN RAADGEVER VOOR IEDEREEN.

Prijs 25 Cent.

De Typhus,

zijne vormen, verschijnselen, oorzaken en de middelen om hem te voorkomen,

met aanwijzing hoe de leeken uit een diëtetisch hygienisch oogpunt aan de behandeling deel kunnen nemen.

EEN RAADGEVER VOOR IEDEREEN.

DOOR

DR. J. HERMAN BAAS.

Prijs 60 Cent.

BLEEKZUCHT en MIGRAINE (Schele hoofdpijn)

ZENUWACHTIGHEID EN HYSTERIE,

hare oorzaken, de middelen om haar te voorkomen en te genezen,

DOOR

DR. ADOLF BAGINSKY,
practiseerend Geneesheer.

Prijs 60 Cent.

DE BRAAKLOOP *of de Ziekten der spijsver- teering bij kinderen,*

DOOR

DR. ADOLF BAGINSKY,
Prijs 50 Cent.

De koortsachtige Ziekten.

hare oorzaken, de middelen om ze te voorkomen en te genezen,

*met een bijzondere beschouwing van
de Koudwaterbehandeling,*

DOOR

DR. A. BAGINSKY,
pract. Arts.

Prijs 50 Cent.

BADPLAATSEN EN BADKUREN.

door DR. SIEGFRIED HAHN,
Bad-Arts.

Prijs 50 Cent.

Scheeve Rug, platte Borst, Platvoet,

hunne oorzaken en behandeling,
benevens de middelen om ze te voorkomen.

EEN RAADGEVER VOOR IEDEREEN,

DOOR

DR. PAUL NIEMEIJER.
Met 18 Figuren in den tekst.

Prijs 90 Cent.

DE HAEMORRHOIDEN.

Hare oorzaken, behandeling en de middelen om ze te voorkomen.

EEN RAADGEVER VOOR IEDEREEN.

Met 10 houtsnêefiguren.

Prijs 90 Cent.

Alle vorenstaande werken zijn uit het Duitsch vertaald door

A. W. J. ZUBLI en A. Arn. J. QUANJER,

Officieren van Gezondheid.



AANBEVELING OVERBODIG! MEN ZIE DEN INHOUD!

Voor 75 Cents in plaats van f 2.40:

HET ONMISBARE BOEKWERK

DR. FRIEDRICH ERISMANN,

GEZONDHEIDSLEER

voor ontwikkelden van alle standen.

Voor Nederland bewerkt door Dr. S. Sr. CORONEL.

378 bladzijden postformaat.

— INHOUD. —

Algemeene levensvoorwaarden.

EERSTE HOOFDSTUK.

De lucht. Normale bestanddeelen der lucht (stikstof, zuurstof, ozon, koolzuur, waterdamp). Kringloop der gassen van de lucht. Beteekenis der lucht voor de ademhaling. Verontreinigingen der dampkringslucht. Beteekenis der lucht voor de afkoeling des lichaams. Warmte-economie van het menschelijk organisme. Warmte-ontwikkeling en warmteverlies; de eigen warmte des lichaams en de voorwaarden om ze te behouden. Invloed van de lucht op de warmte afgifte des lichaams. Warmte-regeling door de huid. Verkoeling en tocht. Hygienische beteekenis der winden. De luchtdrukking; invloed der berglucht. Het zonlicht . . Blz. 1—28.

TWEDE HOOFDSTUK.

De bodem. De voornaamste hygienische eigenschappen van den bodem. Poreusheid en doorlatingsvermogen voor water en lucht. Bodemvochtigheid en grondwater. Verband tusschen vochtigheid van den

bodem en epidemische ziekten. Grondlucht en grondventilatie. Beteekenis van de zuiverheid en droogheid van den bodem. Verontreiniging van den bodem door uitwerpselen, fabrieksaval en dergel., kerkhoven Blz. 28—45.

DERDE HOOFDSTUK.

Het klimaat. Oorzaken der klimaten. Invloed van de zee, van de bodemverheffing, van wouden, van winden, enz. op het klimaat; hoeveelheid en verdeling van den regen. Invloed van het klimaat op de menschen. Geographische verdeling der ziekten. Acclimatisatie. Blz. 45—56.

VIERDE HOOFDSTUK.

Gemeentewezen; dorp en stad. Ongunstige verhoudingen der tegenwoordige ligging van plaatsen. Nieuwe wijken in de steden. Bouwplan van nieuw aan te leggen plaatsen. Villawijken. Hygienische eischen aan de bouwpolitie te stellen. Het bouwen van goedkope en gezonde woningen. Watervoorziening van de steden en dorpen. Hygienische

nische eischen aan een goed drink- en huishoudelijk water te stellen. De verschillende watersoorten, (regenwater, grondwater, natuurlijk en kunstmatige bronnen, rivier- en meerwater). Opruiming der facale stoffen; kanalisatie en afvoer.

Blz. 57—92.

VIJFDE HOOFDSTUK.

De woning. Hygieinische beteekenis van het huis. De bouwgrond. De bouwmaterialen; poreusheid en warmte-behoudend vermogen. Opheffing van de poreusheid door de vocht; nieuwe gebouwen. Inwendige inrichting van het huis. Luchtbederf in het huis door de uitwasemingen van de longen en de huid der menschen. De taak der ventilatie en hare noodzakelijke grootte. Natuurlijke ventilatie. Kunstmatige ventilatie. De verschillende methoden van verwarming en hare hygieinische beteekenis; kachel en centrale verwarming. De kunstmatige verlichting. De verontreiniging der lucht van bewoonde ruimten door de privaattgassen. Middelen ter bestrijding (watercloset, ventilatie der kuilen, desinfectie van hunnen inhoud) Blz. 92—138.

ZESDE HOOFDSTUK.

Kleeding; huidverpleging; baden. Hygieinische beteekenis der kleeding, invloed der verschillende kleedingstoffen op het warmteverlies des lichaams. Verwekelijking en harding. De zonden der mode. De afzonderlijke kleedingstukken en het bed. De huid als orgaan der ademhaling en uitscheiding. Het reinhouden der huid; verwisseling van linnengoed; kuipbaden; rivier- en zeebaden; warme lucht- en dampbaden. Blz. 138-154.

ZEVENDE HOOFDSTUK.

De voeding. De afhankelijkheid van de verrichtingen des lichaams van het stofverbruik. De verteringsvochten. De ontleding der voedingsstoffen in de weefsels. De afzonderlijke voedingsstoffen in hare beteekenis voor de voeding (eiwitachtige lichamen, vetten, koolhydraten, minerale bestanddeelen, water). Gevolgen van onvoldoende voeding. Hongerziekten. Eischen van een goeden kost. Dierlijk en plantaardig voedsel. De hoeveelheid voedsel voor een volwassen mensch benodigd. Het normaal rantsoen. De beteekenis der genotmiddelen en specerijen. De kost van verschillende groepen der bevolking (arbeiders, armen, soldaten, gevangenen, zieken enz.), openbare inrichtingen tot verbetering der voedingsverhoudingen voor de armen; volksgaarkuikens; verbruiks-vereenigingen. De afzonderlijke voedings- en genotmiddelen; het vleesch, zijn samenstelling, toebereiding, conservering; het vleesch van zieke dieren. De lijn. De vogeleieren. De melk en hare producten (room, kaas, boter, wei, kumis); de melkvervalsing. Graan, meel en brood; samenstelling der verschillende meelsoorten. De peulvruchten. Groenten en ooft. De geestrijke dranken; kwade gevolgen der drinkzucht.

Blz. 154—228.

Levensvoorwaarden der verschillende leeftijden.

ACHTSTE HOOFDSTUK.

De eerste kindsheid. Sterfte der jonggeborenen en hare oorzaken. Invloed der klimaat- en sociale verhoudingen op de kindersterfte.

te. De voedingsbehoefte der jonggeborenen. Gevolgen eener ondoelmattige voeding. Zoogen door de moeder. Zoogminnen. Voeding door koemelk. Melksurrogaten (Liebig's soep, kindermelk van Nestle, Gerber, Liebig, karnemelk). Kribbe-inrichtingen. De kinderkamer. Ziekten der ademhalingsorganen bij kinderen en hare oorzaken. Reinheid en zorg voor de huid van jonggeborenen. kliertering der pasgeborenen en hare oorzaken. Kleeding. Invloed van het zonlicht. Levensvoorwaarden van den jonggeborene; beweging; slaap. Het doorbreken der tanden; het spenen; de vaccinatie.

Blz. 231—271.

NEGENDE HOOFDSTUK.

De school. Kindertuinen als voorbereiding tot de school. De invloed van het schoolbezoek op de gezondheid. Gebreken in de bestaande schoolinrichting. Ongunstige verhoudingen van de schoolkinderen te huis. Gebreken in de bestaande methode van onderwijs. Schoolziekten; voedingsstoornissen, verkrommingen der wervelkolom, bijziendheid, tering, stoornissen in den bloedsomloop; zielsstoornissen. De taak der schoolhygiëne; de schooltafel; het schoolvertrek (grootte, ventilatie, verwarming, verlichting); bouwplan van het schoolgebouw; verbetering der leer methode; gymnastiek. Blz. 271—306.

TIENDE HOOFDSTUK.

Het beroep. Veranderingen in het organisme door den arbeid.

Vermoeienis. Geestelijke werkzaamheid (hersenarbeid.) Werktuigelijke arbeid (spierarbeid). Het beroep van den soldaat en den zeeman. De landman. Het personeel der spoorwegen. De berg- en mijnwerkers (sterfte; vergiftigingen, ongelukken; wetgeving op den mijnarbeid). Fabrieksarbeiders en handwerkslieden (stof, schadelijke gassen en dampen, giftige zelfstandigheden, stoornissen in de warmte-economie, schadelijke lichaamshouding, overspanning, verwonding door werktuigen). Inrichting der werkplaatsen (grootte, ventilatie). De fabriekswetgeving; de normale werkdag; vrouwen- en kinderarbeid in de fabrieken.

Blz. 306—342.

A A N H A N G S E L.

ELFDE HOOFDSTUK.

De volksziekten. Kenschetsing der volksziekten. Sterfte aan epidemische ziekten. De oorzaken der epidemische ziekten. Contagieuze infectieziekten (syphilis, mazelen, roodvonk, pokken, vlektyphus, enz.) en hare voorkoming; isoleering der ziekten, vaccinatie, vermindering der individuele voorbeschiktheid (koepokinenting). De zuiver-miasmatische ziekten (tusschenpoozende koorts). De vervoerbaar-miasmatische ziekten (buiktyphus, cholera, gele koorts, pest); invloed van plaatselijke omstandigheden; wijze van verspreiding; voorbehoedende maatregelen; desinfectie, quarantaine, gezondmaking der plaatsen.

Blz. 343-378.

VIII

DE RAADGEVER BIJ ZIEKE PAARDEN.

Eene handleiding voor elken houder van Paarden
om de meest voorkomende ziekten en gebreken te kunnen
onderkennen en daartegen de eerste hulp te
kunnen verleenē,

BENEVENS

EEN AANHANGSEL,

BEVATTENDE DE WETS-ARTIKELĒN, DIE ELKE HOUDER VAN PAARDEN
BIJ BESMETTELĒJKE ZIEKTEN NOODZAKELĒJK MOET KENNEN
OM ZICH VOOR SCHADE TE VRIJWAREN.

DOOR

A. J. DE BRUIJN,

Gepensionneerd Luitenant-Kolonel Paardenarts, Ridder der Orde van den
Nederlandschen Leeuw.

Prijs f 1.75.

GIDS VOOR HOEFSMEDEN.

EENE HANDLEIDING

TOT HET

DOELMATIG BESLAAN VAN PAARDEN,

zoowel met gezonde als met ziekelijke hoeven,

DOOR

A. J. DE BRUIJN,

Gepensioneerd Luitenant-Kolonel Paardenarts, Ridder der Orde van den
[Nederlandschen Leeuw.

Met 15 figuren. — Prijs ēēn Gulden.

Lezers in Nutsvergaderingen,
werkende en kunstlievende leden van Rederijerskamers,
Reciteer-College's, Gezelschappen, enz.

indien ge verlegen zijt om *geschikte bijdragen*, koopt dan voor

één Gulden vijf en twintig Cent:

DRIE DEELLEN KEURIGE VOORDRACHTEN,

„*Bloemen.*”

KEUR VAN NEDERLANDSCHE EN ZUID-NEDER-
LANDSCHE POEZIE,

BIJEENGEBRACHT DOOR

J. HILMAN.

Te zamen 664 bladzijden.

Juweeltjes van DE GENESTET, VAN BEERS, TEN KATE,
BEETS, HOFDIJK, HASEBROEK, VAN LENNEP, DE BULL
en anderen.

*Alle hierboven genoemde Werken
zijn verkrijgbaar bij den Uitgever de-
zes, Haarlemmer Houttuinen 8B te
Amsterdam, alsmede bij elken Boek-
handelaar.*

1707466

