

## Aderlatingen en etterdrachten verdrijven het ‘kwaad’ uit het lichaam

<sup>1</sup>L. Devriese, <sup>2</sup>H.F.M. De porte, <sup>3</sup>P.E.J. Bols

<sup>1</sup>Museumcollectie Diergeneeskundig Verleden, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent,  
Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

<sup>2</sup>Kastanjedreef 22, B-2920 Kalmthout

<sup>3</sup>Laboratorium voor Veterinaire Fysiologie en Biochemie, Departement Diergeneeskunde,  
Universiteit Antwerpen, Universiteitsplein 1, Gebouw U, B-2610, Wilrijk

devriese.okerman@skynet.be

### SAMENVATTING

Eeuwenlang was bloed aflaten via een snede in de aders (flebotomie, aderlating) ontzettend populair in de geneeskunde van mens en dier. Naast het meest gebruikelijke ‘slaan van bloed’ in de halsader van paard en rund werd ook bloed afgelaten op diverse andere plaatsen, gaande van het gehemelte tot de staart. Behalve veneus bloed werd soms ook arterieel bloed afgetapt. In de humane geneeskunde was ook het kunstmatig verwekken van lokale capillaire bloedingen populair. Dit gebeurde met behulp van *Hirudo* (echels, bloedzuigers) en met zogenaamde ‘laatkoppen’ (vacuüm trekkende bokaaltjes op de huid). Het hoofddoel van al deze praktijken was zowel voor het volk als voor de artsen duidelijk: ziekteverwekkende stoffen (het ‘kwaad’) uit het lichaam laten ontsnappen. In de Hippocratisch-Galenische geneeskunde werd dit ingebed in theorieën over evenwicht (syncrasie) en onevenwicht (dyscrasie) van de verschillende lichaamsvochten (“humores”), waar mogelijk ook de verklaring lag voor de soms moeilijk toepasbare, lokale bloedafnamen dichtbij aangetaste lichaamsdelen.

Een tweede, vooral in de diergeneeskunde ooit zeer belangrijke techniek bestond er in met behulp van de zogenaamde etterdrachten of andere irriterende middelen kunstmatig lokale ontstekingen op te wekken. Hoewel de gelijkenis met aderlaten niet evident is, berust het geloof in de heilzame werking van deze ingreep op het zelfde hoofdprincipe: de ziekteverwekkende stof, het ‘kwaad’, moet uit het lichaam verdreven worden.

### INLEIDING

Aderlating of flebotomie is wellicht een van de langst gebruikte en meest toegepaste ingrepen in zowel de humane als veterinaire geneeskunde. Ook vandaag wordt de techniek nog toegepast voor de behandeling van een aantal ziekten van het bloed en de bloedvormende organen, waaronder polycytemie en hemochromatose. Tevens wordt het woord in het dagdagelijkse taalgebruik, los van zijn puur medische connotatie, regelmatig aangewend om een zwaar verlies aan te geven. Met de recente publicatie van een meesterlijke bibliografie van één van de grootste collecties oude paardenboeken ter wereld ‘Great Books on Horsemanship’ (364 werken tussen 15<sup>de</sup>-19<sup>de</sup> eeuw) (Dejager, 2014) in het achterhoofd, lijkt het onmogelijk om de volledige ontstaansgeschiedenis en het gebruik van de ingreep kort samen te vatten. Desondanks wordt in dit artikel een overzicht gegeven van een aantal mijlpalen in de (vooral recente) ontwikkelingsgeschiedenis van de aderlating. De vroegste sporen van deze medische praktijk dateren reeds uit het faraonische Egypte (oudste bewaard gebleven afbeelding ca. 2500vC.). Bijna 4000 jaar later

was ze niet toevallig onderwerp van een van de allereerste gedrukte medische teksten (‘Aderlass- und Laxierkalender auf das Jahr 1457’, Gutenberg). In deze aderlatings- en zuiveringskalender werd beschreven welk moment bij uitstek of uitsluitend geschikt was om deze behandelingen toe te passen. Men was er immers stellig van overtuigd dat de stand van de zon, maan en hemellichamen uiterst belangrijk waren om de ingreep te laten slagen (zie verder). Het feit dat een aderlating volgens de kalender het beste werd uitgevoerd in het teken van de boogschutter is slechts één illustratie van de twijfelachtige bijdrage van de hooggeachte astrologie aan de middeleeuwse geneeskunst.

Eveneens oeroud is de techniek van de etterdrachten: het opwekken van lokale onderhuidse ontsteking door het inbrengen van corpora aliena, zogenaamde “setons”, fontanellen of lappen, al of niet gedrenkt in irriterende producten. Deze praktijk vindt haar oorsprong in het geloof dat men door het opwekken van oppervlakkige ontstekingen het kwaad uit het lichaam naar buiten kon halen en was vooral in de diergeneeskunst erg populair. Men vindt de methodiek dan ook beschreven in een heel aantal oude diergeneeskundige handboeken. Hoewel het op het eerste gezicht niet

evident lijkt, zal in wat hier volgt duidelijk worden dat de veronderstelde heilzame werking gestoeld was op hetzelfde idee als van de aderlating.

Hoewel beide types ingrepen al lang niet meer in gebruik zijn in hun klassieke vorm, is de achterliggende idee nog lang niet verdwenen. Daarom gaan we eerst in op de hedendaagse ‘zuiveringshypes’.

## ONTGIFTEN OF DETOXEN

Dat giften uit het lichaam moeten gehaald worden, dat onzuiverheden moeten afgedreven worden uit de darm en uit het bloed, leeft nog steeds in het gedachtegoed van veel mensen. Dat bewijst het recente succes van het detoxen (Devriese, 2014). Dierenartsen worden er minder mee geconfronteerd dan hun collega’s uit de humane geneeskunde, maar sommige van hun klanten willen de verhoopde voordelen van het ontgiften aan hun lievelingsdieren niet ontzeggen.

Tallose goedgegelovigen ondervinden een naar eigen oordeel weldoend effect van een ‘ontgiftingskuur’. Het kan gewoon op een terrasje door het nuttigen van een fraai gepresenteerd, niet onaardig smakend en in het beste geval ook niet te duur detoxdrankje. Anderen beperken zich niet tot het drankje en gaan er veel verder in. Wat te denken van een titel als ‘Alles over vasten. Detox. Reinigen tot in je kern’ (van Waning, 2012)? Of iets gemakkelijker: ‘Het supersnelle detox dieet. In één dag ontgiften en afvallen’ (Gittleman, 2003). De markt biedt voor elk wat wils. Uiteraard mag ook het maagdarmsstelsel niet ongemoeid gelaten worden. Dat moet in de allereerste plaats gezuiverd worden. Waarop is dit alles gebaseerd? In tal van culturen en religies gelooft men dat lichaam en ziel voortdurend kans lopen om besmet te worden, dat ze smetten en vuil binnen krijgen of dreigen binnen te krijgen. Dit geloof is verwant met het begrip zonde, de zonde die de ziel verontreinigt. Volgens de kerkelijke leer wordt de mens geboren met de erfzonde en wordt hij/zij daarvan verlost door het reinigende water van het doopsel. In veel religies wordt een belangrijke rol toegekend aan reinigen, soms door het vuur, zoals in het vagevuur, maar meestal door water, zoals in het doopsel. In dit kader passen ook de hindoepraktijken in de Ganges. Anderen zoeken het dan weer in voedingsvoorschriften, onder andere afgeleid van de Ayurveda, die ook in West-Europa een zeker succes kennen. De modieuze “believers” in puur voedsel en allerhande reinigingspraktijken beseffen niet in welke oeroude traditie ze thuishoren: ‘The past is never dead. It’s not even past’ (Faulkner, 1951).

## ADERLATEN

### Werkt zuiverend en herstelt het evenwicht

Meestal wordt aderlating ingekaderd in de antieke humorenleer van vooral Hippocrates (5<sup>de</sup> en 4<sup>de</sup> eeuw vC), verder uitgewerkt door Galenus (ca. 138-203 nC),

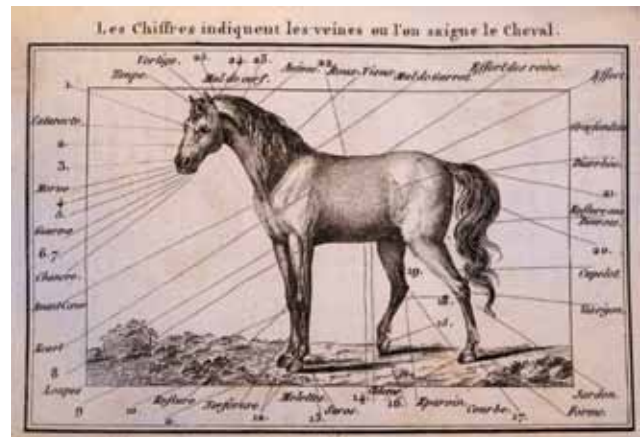
zoals reeds eerder besproken (Bols en De porte, 2014a). Het Latijnse woord “humor” (vloeistof, cf. humiditeit) is afgeleid van het Griekse “haima” (bloed: bekend uit talloze afleidingen, bijvoorbeeld hematologie). Overwegend werd de meervoudsvorm “humores” gebruikt omdat men daarmee niet enkel bloed maar ook de andere lichaamsvochten aanduidde en bovendien geloofde dat er verschillende soorten bloed bestonden, i.e. niet enkel goed bloed, maar ook kwaad bloed, sterk bloed, etc. naast slijm, zwarte en gele gal. Hippocrates en Galenus onderwezen dat alle ziekten hun oorsprong vinden in de verstoring van het evenwicht tussen de lichaamsvochten. Dat onevenwicht werd zeer geleerd (en even vaag) dyscrasie genoemd.

Naast het bekomen van goede evenwichten of het herstel ervan, streefde deze geneeskunde ook naar het uitdrijven van de “materia peccans”, de zondige, de foute stof, het kwaad (peccatum < Latijn betekent zonde, fout) uit het lichaam (Godderis, 2005). Dat was meteen ook het basisprincipe van de twee andere pijlers waarop de oude geneeskunst steunde: de godsdienstig-religieuze en de magische. Hierin speelde het kwaad een belangrijke rol. De kerkelijke leer benadrukte sterk de zonde en in het geloof in magische krachten waren zwarte magie, betoveringen en kwade geesten alles overheersend. Van deze drie pijlers, waarop pogingen tot preventie en genezing van ziekten onder het volk steunden, was de medische zeker de zwakste. Uiteindelijk bleken de medische theorieën over onevenwichten en het magisch en religieus geïnspireerde geloof in het kwaad elkaar echter te versterken. Nu nog haalt men in folders die natuurgeneeswijzen propageren Hippocrates aan, maar heeft men het vooral over zuiveren en giftstoffen afdrijven. Ook in de volkstaal is het begrip sterk aanwezig. De ziekteoorzaak wordt meestal uiterst vaag als het kwade omschreven. Dit is nog het meest uitgesproken terug te vinden in het Frans: “le mal” (uit het Latijn “malus”), vandaar ook “le malade”, “la maladie”. In het Nederlands hebben we het over kwalen en kwaaltjes. Het kwaad betrof niet zelden een infectie. Van een wonde die ontstak, zei men dat ze ‘in het kwaad smijt’. In dit verband kan kort aangehaald worden dat de etymologie van het Nederlandse en Germaanse woord ziekte duister en moeilijk te verklaren is.

In de praktijk kwam het er meestal op neer bloed af te laten, bloed dat eventueel verondersteld was te ‘sterk’ te zijn of ‘vermengd’ met te veel slijm (flegma), gele of zwarte gal, of ‘het kwaad’ te bevatten. De artsen in de 12<sup>de</sup> eeuw, verbonden aan de eerste West-Europese medische faculteit in Salerno bij Napels, die sterk de Hippocratische en Galenische geneeskunde onderhielden, stelden een gezondheidswet op die niet toevallig begon met: ‘*Neem het lichaam bloed af en het zuivert ongezien ...*’ (Starr, 1998). De Hippocratisch-Galenische school schreef voor bloed af te nemen bij acute kwalen, als de aandoening hevig was en de patiënt in de kracht van zijn leven was. De tallose navolgers meenden echter de ingreep om

allerlei redenen te mogen toepassen bij zowat elke patiënt, ook bij subterminaal of terminaal verzwakten. In de dagelijkse praktijk stelde men zich daar overigens niet zoveel vragen bij. Het was nu eenmaal een sterk ingeburgerde gewoonte en of ze nu op die of die theorie gebaseerd was, daar lag niemand van wakker.

Zoals reeds eerder aangegeven, werd de vroege diergeneeskunde mede sterk bepaald door inzichten en geloofsovertuigingen die hun oorsprong vinden in de humane geneeskunde (Bols en De porte, 2014a). Het zal dan ook niet verbazen dat we het toepassen van aderlatingen bij de oude paardenmeesters of “maréchaux” veelvuldig terugvinden. Het grote belang van de ingreep wordt geïllustreerd door het werk van Jacques de Solleysel (1617-1680) die in zijn ‘Parfait Maréchal’ (voor het eerst gepubliceerd in 1644 te Parijs) op de titelbladzijde vermeldt ‘...le bon ou mauvais usage de la Purgation et du Saignée ...’ (Figuur 1). Op een volle twaalf bladzijden geeft hij vervolgens eerst een aantal algemene richtlijnen, waarna hij dieper ingaat op de indicaties voor het gebruik van aderlatingen bij het paard en heel nauwkeurig de plaats beschrijft waar ze moeten gebeuren. Als algemene indicaties geeft hij onder andere op (vrij vertaald met behulp van Benau, 1809): ‘bij een teveel aan bloed (*plenitude*); om warmte af te voeren, om het koken van het bloed te voorkomen; afdalen van slechte vochten om verrotting te voorkomen; bevordering van de beweging van het bloed; om de bloedstroom naar bepaalde gebieden te doen toenemen of om te keren; en om bepaalde specifieke gebieden te



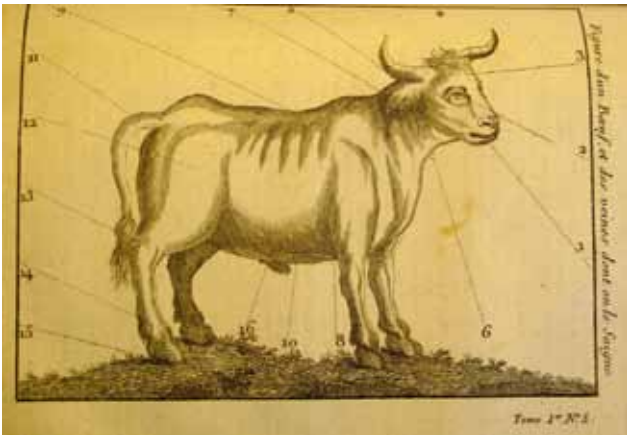
**Figuur 2.** Paard met nauwkeurig aangegeven de plaatsen waarop men bloed kan afdalen (Lafosse, 1813).

ontlasten van bloed. Bij dit alles dient goed de algemene toestand van het paard te worden geëvalueerd en sterk verzwakte paarden mogen niet onderworpen worden aan een aderlating. Bovendien wordt de ingreep ook aangeprezen als voorzorgsmaatregel ter preventie van ziekte: aderlating dient twee maal per jaar te worden toegepast bij paarden ‘qu’on nourrit bien & qu’on travaille peu.’” Als specifieke indicaties geeft Solleysel aan dat bloed kan afgelaten worden bij zowat alle ziekten, met als voorbeelden koorts, hoefbevangenheid (“fourbure”), purulente lymfangitis, droes (“la morve”) en zelfs bij schurft (“la gale”). Er worden ook een aantal tegenindicaties gegeven. Zo is het moment waarop aderlatingen dienen te gebeuren heel erg afhankelijk van omgevingsfactoren, zoals de stand van de maan (zie hoger), de weersomstandigheden en het moment van het jaar. De paarden dienen de dag vóór en de dag na de aderlating op rust gesteld te worden. En tenslotte lieten de Duitsers hun paarden draven vóór de aderlating, opdat het goede en het slechte bloed zich met elkaar zouden vermengen. Dit was echter volgens de Solleysel niet nodig, ‘het bloed beweegt immers sowieso in de circulatie, met een constante menging’. Ten slotte werd ook veel aandacht besteed aan het uitzicht van het afgelaten bloed, met aandacht voor de kleur, de viscositeit en zelfs de smaak, die ziekte-gerelateerd zou zijn (sic).

Hoewel Gaspard de Saunier op zijn beurt in zijn ‘Connaissance des Chevaux’ (1734) veelvuldig melding maakt van het gebruik van aderlatingen en een figuur opneemt van een “flâme” of vlijm, gaat hij zelf veeleer de toer op van de Galenische farmacie. Anderzijds spendeert François Alexandre de Garsault er in zijn ‘Nouveau Parfait Maréchal’ (eerste publicatie in 1741) weer aanzienlijk meer aandacht aan. Hij omschrijft de aderlating als een ‘grand remède’ die men kan toepassen bij paarden ‘met dik bloed door hun voeding, vermoeidheid of té weinig rust’. Hij stelt verder dat ‘om te weten of de aderlating afdrijvend werkt het volstaat de ervaringen bij de mens te raadplegen, bij dewelke men duidelijk vaststelt dat aderlating van de voet beter het hoofd bevrijdt van hoofdpijn



**Figuur 1.** De titelbladzijde van Solleysels ‘Le Parfait Maréchal’, waarbij op de titelbladzijde reeds verwezen wordt naar ‘la Saignée’ of het aderlaten (1744).



**Figuur 3. Rund met aanduiding van de plaatsen voor aderlating (Liger, 1790).**

*dan aderlating aan de arm ...*. De link met dezelfde ingreep bij de mens wordt hier dus duidelijk gelegd. Hoewel deze auteur nog steeds zweert bij het gunstige effect van de aderlating omschrijft hij de mogelijke invloed van de stand van de hemellichamen hierbij als volstrekte onzin. Eén belangrijke vaststelling mag ons echter blijvend zorgen baren: de Garsault beëindigt zijn hoofdstuk over de aderlating met de vaststelling dat *'ieder dier ongeveer één derde van zijn lichaamsgewicht aan bloed bevat ...'*

Ondertussen naderen we de helft van de 18<sup>de</sup> eeuw tijdens dewelke de ontluikende diergeneeskunde stilaan evolueert naar een meer wetenschappelijk benaderde discipline (Bols en De porte, 2014b). In 1762 opent de eerste veeartsenijschool de deuren in Lyon, op aangeven van Claude Bourgelat, politiek geruggesteund door Henri Bertin. Meteen komen we ook in het spanningsveld tussen Bourgelat, als exponent van de "écyuers" van zijn tijd en Philippe Etienne Lafosse, een telg uit een vooraanstaand geslacht van Parijse "maréchaux" of hoefsmeden (Bols en De porte, 2014b). Beiden vechten een polemiek uit in de 'Encyclopédie van Diderot en d'Alembert', waarbij Bourgelat zich ontpopt tot een rabiate tegenstander van een heel aantal op empirie gebaseerde nutteloze en zelfs gevaarlijke (sic) therapieën waaronder het ontzolen van paarden en aderlating. Desalniettemin blijft Lafosse zweren bij het nut ervan, getuige twee volle folio-bladzijden in zijn 'Cours d'Hippiatrique' (Lafosse, 1772) waar hij de ingreep omschrijft als een operatie, en een figuur waarop hij nauwkeurig de plaatsen voor de aderlating aangeeft in zijn 'Manuel d'Hippiatrique' (Lafosse, 1813) (Figuur 2). Hierin geeft hij ook mee dat *'paarden enkel aan aderlating mogen onderworpen worden wanneer zij een infectie hebben, dit nooit in de buurt van de kleppen van de venen mag gebeuren, liefst zo dicht mogelijk bij het hoofd, waarbij de parotis klieren dienen ontzien te worden en men moet opletten voor fistelvorming.'* Interessante informatie omtrent aderlatingen vinden we ook in de constant geactualiseerde Louis Ligers 'Nouvelle Maison Rustique' (1790, elfde editie). Dit werk werd voor het eerst gepubliceerd in 1700 en sindsdien steeds weer

heruitgegeven zodat we dus op enige evolutie kunnen hopen in het gebruik van de aderlating doorheen de 18<sup>de</sup> eeuw. Ondanks de door Bourgelat enkele decennia eerder ingezette kruistocht tegen het gebruik ervan vinden we ook bij Liger nog twee duidelijke figuren terug, één voor het paard en één voor het rund (Figuur 3). In de tekst worden alle voordelen nog eens opgesomd en wordt de ingreep omschreven als een van de meest gebruikte operaties. De auteur kant zich echter tegen de preventieve uitvoering van aderlating bij gezonde paarden. Hij stelt dat *'men er goed zou aan doen deze ongepaste gewoonte te verlaten'* en beschouwt aderlating als preventie *'een misbruik dat bovendien gevaarlijk kan zijn'*. Tot slot kan men stellen dat tot nog toe vooral de mening van individuele auteurs werd weergegeven, met dien verstande dat het wel gaat om de 'opinion leaders' van hun tijd. Hoe echter in het algemeen tegen aderlatingen werd aangekeken, zien we onder andere geïllustreerd in de tweede uitgave van de 'Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie et d'Hygiène Vétérinaire', gepubliceerd in 1839 en bovendien *'entièrement refondue'* (geheel bijgewerkt!). Hurtrel D'Arboval wijdt maar liefst 42 bladzijden aan de *'saignée'* en besluit - tot een flink stuk in de 19<sup>de</sup> eeuw - dat ze *'het krachtigst gekende antiflogisticum is en het meest geschikt voor de behandeling van ziekten die gepaard gaan met koorts en irritatie'* en verder ook *'kalmerend werkt en de pijn verdrijft'*...

François Broussais (1772 – 1838), "empereur de la médecine", de beroemdste Franse arts van zijn tijd, verkondigde dat de meeste gezondheidsproblemen voortsporen uit ontstekingen, vooral in het spijsverteringsstelsel. Als behandeling raadde hij aderlatingen aan samen met darmzuiverende middelen (Chazaud, 1992). Deze opvatting werd overgenomen door onder meer Pierre Verheyen (1806 - 1864), eerste professor pathologie en therapie aan de École Vétérinaire van Kuregem, voorloper van de twee Belgische diergeneeskundige faculteiten (Verheyen, 1857). De theorie veranderde maar de therapeutische benadering bleef



**Figuur 4. Voorbeelden van vlijmen en kloppers om bloed te slaan (Museumcollectie Diergeneeskundig Verleden Merelbeke).**

gelijk: de ziekteverwekkende oorzaak moest eventueel samen met de schadelijke producten van de ziekte uit het lichaam verwijderd worden, in de eerste plaats door aderlating. Bloed laten bleef dus nog heel lang en heel sterk doorleven, vooral bij paarden (Figuur 4 en 5). Nog in 1916 schreef prof Vanden Eeckhout, een van de Kuregemse opvolgers van Verheyen, in zijn cursus 'Thérapeutique Générale Vétérinaire' dat de aderlating desintoxicatie bevordert bij infecties doordat toxisch plasma geëlimineerd wordt en de diurese verhoogt, volledig in overeenstemming met wat Hurlrel d'Arboval eerder in zijn 'Dictionnaire Vétérinaire' besloot (1839). Hij voegde eraan toe dat de voor- en tegenstanders van aderlating absolute theorieën over de ingreep verkondigden, maar dat de waarheid ergens in het midden moest liggen. De vroegere gewoonte om te pas en te onpas bloed te laten kon nadelig zijn, maar er waren pathologieën die er beslist gunstig door beïnvloed werden, zo meende hij (Vanden Eeckhout, 1916).

De desintoxicatiestelling liet ook sporen na in de volksgeneeskunde. We vinden ze terug in het werk van Alfons De Cock dat grotendeels de 19<sup>de</sup>-eeuwse situatie weergeeft (De Cock, 1891). Deze auteur die bijzonder waardevolle informatie verzamelde bij zijn tijdgenoten in de dorpen uit de Denderstreek schrijft: *'Het volk schijnt dus het bestaan van goed en slecht bloed aan te nemen'*. Datzelfde volk zocht de remedie voor overtollig of vuil bloed in het aderlaten en betreurde dat de dokters hoe langer hoe minder geneigd waren die oude behandeling toe te passen. Aderlatingen gebeurden om de 'kwade humeuren' te verwijderen, zo schrijft ook dierenarts Jaak Wouters in zijn 'Volksdiergeneeskunde' (Wouters, 1966). Dat betekent dus letterlijk: om kwade soorten vloeistof te verwijderen. Niet enkel ziekteverwekkende stoffen probeerde men door middel van aderlating uit het lichaam te verwijderen. Een illustratie hiervan is de volgende passage uit 'Volksdiergeneeskunde' (Wouters, 1966): *'Als de merrie pjeirdig, paardig, bronstig staat, laat men bloed in de nek om de kwade humeuren met de bloedvloeiing uit het lijf te krijgen en om het dier van de boze kwelgeesten te verlossen (animisme).'*

### Bloed laten op onmogelijke plaatsen

Het meest gebruikte instrument voor het uitvoeren van een aderlating was het vlijm dat met een flinke slag met een houten klopper doorheen de opgespannen halsader geslagen werd (Figuur 4 en 5). Men sprak dan ook van bloed slaan, naast bloed laten of flebotomie. Meer gesofisticeerde springvlijmen (met een veer) werden in onze streken minder gebruikt. Bij zware paarden werd 2 tot 7 liter afgetapt, bij een hond van 10 kg varieerde de voorgeschreven af te tappen hoeveelheid van 120 tot 360 ml (Vanden Eeckhout, 1916). Tot in de 19<sup>de</sup> eeuw werd op nog heel andere en dikwijls erg moeilijk bereikbare plaatsen bloed afgelaten (Figuur 2 en 3), niet enkel uit venen maar ook



**Figuur 5. De meest gebruikelijke manier om bloed te slaan bij paarden (Uit: Fontaine en Hugier, 1924).**

uit slagaders (via conchotomie of caudotomie) en op de meest onmogelijke plaatsen. In de latere populariserende werken van Numan (1826) en Burggraeve (1872) worden ze in overeenstemming met de doorheen de hele 19<sup>de</sup> eeuw verspreide veterinaire literatuur opgesomd: voor wat het paard betreft onder de tong, de slaapstreek, bij de borst, in de aars, de staart, de dij, de koot (Figuur 2). De voorkeur voor deze plaatsen ondanks hun moeilijke bereikbaarheid werd hoger al aangegeven: in overeenstemming met de originele visie van de Hippocratisch-Galenische geneeskunde beoogde men daarmee revulsie (het wegdrijven van bloed uit bepaalde lichaamsdelen) of derivatie (ontlasting). Daarom moest bloed afgetapt worden dichtbij of in de zieke plaatsen zelf (De Moulin, 1990). De antieke heilkunde had totaal geen inzicht in de bloedsomloop en ook na de ontdekking van William Harvey in de 17<sup>de</sup> eeuw en de fantastische ontwikkeling van de kennis van de bloedvatenanatomie bleef die dwaalleer nog minstens twee eeuwen lang doorwerken, ook bij zeer geleerde medici en veterinairs. Hier en daar kwam er echter uiteindelijk toch tegenwind, in navolging van de al veel eerder geformuleerde kritieken van Bourgelat. In het bij ons in de 19<sup>de</sup> eeuw in paardenhouderijen en grote boerderijen sterk verspreide, van oorsprong Duitse werk 'De Be-

kwame Veearts' (Wagenfeld, zonder jaartal) wordt daartegen hevig te keer gegaan. De insneden in het gehemelte, het zogenaamde 'kernsteken', stelt Wagenfeld, is een 'verouderde, nuttelooze en zelfs dwaze kunstbewerking welke nog alleen door kwakzalvers en onkundigen wordt uitgeoefend'. Hetzelfde gold voor bloed laten uit de slaapslagader ter behandeling van oogontstekingen en uit de spoorader ter hoogte van de borst. 'Enkel het bloed afdalen uit de kootaders bij hoofontstekingen kan, hoewel moeilijk, met groot succes uitgevoerd worden', zo luidt het. Het bloed afdalen uit de halsader is het langst in gebruik gebleven bij paarden met hoofbevangenheid.

Bij een heel andere techniek van aderlaten die gebruik maakte van bloedzuigers kon men zonder moeite de antieke leer volgen en het bloed op de aangetaste plaatsen afdalen. Bloedzuigers of echels (*Hirudo officinalis* of *H. medicinalis*) zetten, werd sinds de eerste eeuw vC. toegepast. Wanneer de echels uitgehongerd zijn, bijten ze de patiënten onmiddellijk en spuiten hirudine in die bloedstolling verhindert en zorgt voor lange nabloedingen. Minder bekend is de lokale methode die werkt via onderdruk met glazen bokalen (koppen, laatkoppen, zuignappen). Vanwege de beharing is deze techniek echter bij dieren moeilijker toepasbaar. De populariteit van de *Hirudo* onder het volk werd gesterkt door het feit dat opgezogen bloed onmiddellijk en zeer gemakkelijk waarneembaar in het lichaam van de worm zwart kleurt. Men meende dat het uit het lichaam van de patiënt weggezogen 'venijn' (Latijn: venenum: vergif) hiervoor verantwoordelijk was (Homblé, 1980).

### Moderne vorm: zuivering door bloedspoeling of dialyse

Naast het onbetwistbaar nut van de levensreddende dialyse bij nierpatiënten leeft er nog iets anders. Hoe hardnekkig de oude ideeën blijven standhouden moge blijken uit een episode die zich volledig binnen de reguliere geneeskunde afspeelde. Enkele medici meenden rond 1980 dat schizofrenie te herleiden was tot een in het bloed circulerend toxine. Ook die hypothese vond zijn oorsprong in 'kwaad bloed'. Wanneer het bloed met dat veronderstelde schizofrenietoxine verontreinigd was, kon dat wellicht met behulp van de rond die tijd meer en meer ingang vindende bloeddialyse gereinigd worden. Deze allesbehalve simpele behandeling werd op een aantal schizofrenen herhaaldelijk en tot twee jaar lang toegepast. Soms scheen het te helpen, maar er was uiteindelijk enkel sprake van een kortstondig placebo-effect (Meurice, 1986; Wagemaker et al., 1984). Vooral rond de jaren negentig van de vorige eeuw de behandeling van schizofrenie door dialyse helemaal uit de medische literatuur verdween, waren er reeds tientallen artikelen over het onderwerp verschenen. De ironie van het noodlot wil dat, zoals achteraf bleek, het idee voor deze benadering gelanceerd werd door een schizofrene patiënt (Bartens, 2006).

### Van Helmont plant een gecontroleerde proef

De algemene populariteit van het aderlaten betekende niet dat er geen discordante stemmen te horen waren. De arts en cartesiaan Robert-Benedict Maes (°Broekburg bij Duinkerken, ca. 1650 – †Brugge, ca. 1700) liet in 1695 een boekwerk verschijnen waarvan de (ellenlange) titel ondermeer inhoudt: ... *de groote abuysen die daghelijckx door de Laetinghe voortcomen* ... (Boelaert, 2012). Veel belangrijker, maar uiteindelijk even weinig invloed uitoefenend op de praktijk was de bijdrage van de arts en filosoof Jan Baptist Van Helmont (°Brussel, 1579 – †Vilvoorde, 1644), tijd- en geestesgenoot van Paracelcus. Zijn kennis en werk wortelden nog in de alchemie en aanverwanten. Dit maakt zijn geschriften grotendeels onleesbaar en onbegrijpelijk. Maar enkele van zijn observaties en theorieën waren baanbrekend (of hadden dat moeten zijn). Hij is ten onrechte enkel bekend vanwege zijn creatie van het woord gas (uit het Griekse chaos) verspreid in alle werelddalen. Van Helmont trok in zijn geschriften de werking van miraculeuze relieken en geneeskundige methoden in twijfel. Daaronder ook het nut van de aderlating. Hij stelde een grootschalig klinisch onderzoek voor om het effect daarvan na te gaan, noch min, noch meer (Debus, 1998). Zijn proefopzet beantwoordde bijna aan de huidige normen. Er moesten voldoende deelnemers zijn, de proefgroep moest aselekt door loting willekeurig verdeeld worden in een behandelde en een onbehandelde controlegroep en het resultaat moest beoordeeld worden door middel van een objectief criterium. Van Helmont voorzag 200 tot 300 arme mensen als deelnemers. In de ene groep moesten net zoveel aderlatingen gedaan worden als de voorstanders van de aderlating wenselijk achtten. Bij de anderen bleven de aders intact. Als criterium stelde hij voor: het aantal begrafenissen na x tijd in iedere groep. Was het vanwege die nogal drastische beoordelingsnorm dat het experiment jammer genoeg nooit uitgevoerd werd? Waarschijnlijk niet. Van zoiets lag men toen niet wakker. Eerder mag het verklaard worden door het feit dat de man met zijn voorstel zijn tijd ver vooruit was. Te ver.

Van Helmont kreeg het hard te verduren, niet enkel van de wereldlijke en kerkelijke overheden, maar in het bijzonder ook van Guy Patin, de absolute kampioen van de aderlating in zijn tijd, decaan van de Parijse medische faculteit en naar het schijnt een monument van verwaandheid, sofisterij en vastberadenheid (Starr, 1998). Men bleef de aderlating onverkort beschouwen als panacee: allesgenezend, ook nadat de astrologisch gebaseerde bepaling van het juiste tijdstip in onbruik geraakt was. Dat imago zou pas in de 19<sup>de</sup> eeuw een zware klap krijgen onder meer via de benadering ingesteld door Pierre Louis, stadsgenoot van Patin. Die ging omstreeks 1830 in een groot Parijs hospitaal, weliswaar nog niet op Van Helmontse wijze te werk, maar hij begon als eerste nauwkeurig en systematisch statistisch ziektegegevens te verzamelen en bij te houden.

## ONDERHUIDSE IRRITATIE

### Achtergrond: het kwaad naar buiten trekken

Het evenwicht van de “humores” kon nog op andere manieren hersteld worden: door de zieke te laten braken en zweten, te purgeren en lavementen te zetten. Men catalogeerde sommige irriterende plantenmiddelen als derivantia (de Graaff, 1951). “Diaphoretica” (zweetopwekkende middelen) waren een belangrijk onderdeel van het geneesmiddelenarsenaal waarmee men zelfs de pest probeerde te bestrijden. Ze werden ook aangeraden door Thomas Van den Berghe, alias Montanus (°Diksmuide, 1617 - †Brugge, 1685), hoewel hij zich in zijn belangrijk werk over de pestepidemie in Brugge (1666) sceptisch toonde over het effect ervan. Tevens vinden we deze technieken zonder uitzondering terug in de reeds eerder vernoemde werken van Solleysel, de Garsault, de Saunier en Lafosse, met veel aandacht voor de “purgation”, “lavements”, etc. Al deze technieken hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat ze iets proberen naar buiten te drijven, hetzij via de mond, de aars of de huid. Ze verschillen daarin niet wezenlijk van het aderlaten.

Minder voor de hand liggend lijkt op het eerste gezicht de verwantschap hiermee bij de in de diergeneeskunde ooit erg populaire techniek van etterdrachten zetten of fixatieabcessen opwekken. De methode, die om begrijpelijke redenen weinig kans maakt om onder een of andere modieuze vorm terug populair te worden, bestaat erin onderhuids ontsteking op te wekken door het inbrengen van irriterende stoffen. Ook deze praktijk gaat terug tot in de oudheid. De beroemde Helleense encyclopedist Celsus raadde terpentijn aan omdat dit ziektestoffen aantrekt en naar de oppervlakte brengt. Zijn opvolgers gingen te werk met petroleum (aardpek), hars en talloze andere irriterende stoffen als reinigingsmiddel. In een 15<sup>de</sup>-eeuwse Nederlandse vertaling van een Latijnse tekst van Bartholomeus Angelicus lezen we dat het gloei-ijzer kon ingezet worden om beten van razende honden te behandelen: het venijn zou eruit trekken (Homblé, 1980). Brandijzers werden vooral veel gebruikt in de Arabische heilkunde. Ook daar was de achterliggende gedachte het afleiden van de ziekteoorzaak, het naar buiten brengen ervan uit inwendige organen (De

Moulin, 1990). Het plaatsen van vuurpunten werd ook uitvoerig beschreven door de oude “écuyers” en “maréchaux” gedurende de 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw. Twee richtingen stonden min of meer tegenover elkaar in de geneeskunde: de voorstanders van de aderlating die wondheling zonder ettervorming nastreefden en de promotoren van de etterdrachten. Deze laatsten hadden het over “pus laudabile” en ze probeerden die zo overvloedig mogelijk op te wekken (Boelaert, 2012). In latere tijden werd als motivering voor het aanleggen van kunstmatig opgewekte abcessen aangevoerd dat dit een methode was om inerte zieke lichaamsdelen te activeren, vooral door het opwekken van doorbloeding. Dit werd door Devriese (2008) foutief op die manier uitgelegd bij het onderwerp cauterisatie. Hetgene wat hieronder volgt, geeft echter duidelijk aan dat de methode wel degelijk in de eerste plaats bedoeld was om het overigens onbekende kwaad naar buiten te brengen.

### Setons, orties of fontanellen, etterdrachten

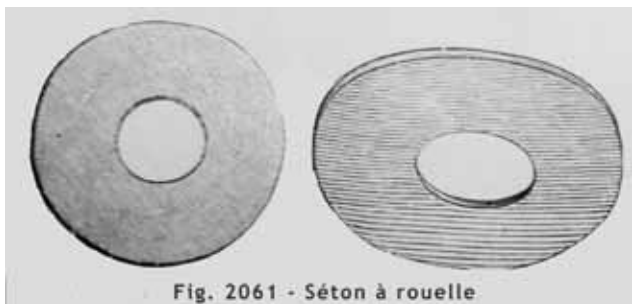
In de diergeneeskunde gebeurde het opwekken van onderhuidse ontsteking tot omstreeks halverwege de vorige eeuw nog vrij courant door het onderhuids plaatsen van setons (van het Latijnse seta, zijde), ook etterdrachten of haarvlechten genoemd (Wagenfeld, zonder jaartal). In het reeds eerder geciteerde ‘Nouveau Dictionnaire François-Flamand’ van Benau, die trouwens in 1809 bij Imprimeur Libraire Stéven aan de Korenmarkt in Gent werd gedrukt, vinden we bij het Franse woord “seton” de volgende verklaring: ‘*Draed die men door het vleesch haelt om het open te houden tot afleyding der vogten.*’ De Garsault op zijn beurt omschrijft de seton als ‘*une corde qu’on met également entre cuir et chair ...*’ waarna hij op twee volledige bladzijden duidelijk uitlegt hoe de seton geplaatst diende te worden ‘tussen vel en vlees’ of ‘*entre cuir et chair*’ (‘chair’: het ‘*vleeschagtige, het vleezige*’, Benau, 1809). De strengen, gedrenkt in diverse irriterende stoffen - tot en met terpentijn - werden met behulp van setonnaalden subcutaan ingebracht, onder de huid doorgetrokken en verderop weer naar buiten gehaald, waarna de eindjes aan mekaar vastgeknoopt werden. Zo kon men zogenaamde fixatieabcessen laten ontstaan (Figuur 6 en 7). Door het touw subcutaan



Figuur 6. Setonnaalden (Collectie Diergeneeskundig Verleden Merelbeke).



Figuur 7. Etterdrachten (Uit: Numan, 1826).



Figuur 8. Fontanelledertjes (Uit: Fontaine en Hugier, 1924).



Figuur 9. Bijsluiter voor een “embrocation” - circa 1950, detail. (Museumcollectie Diergeneeskundig Verleden, Merelbeke).

rond te draaien, kon men bovendien de pus beter laten afkomen (de Garsault, 1770). Hurtrel d'Arboval wijdt aan het gebruik van de seton in zijn 'Dictionaire de Médecine, de Chirurgie et d'Hygiène Vétérinaire' maar liefst 8 bladzijden, een illustratie van het feit dat het gebruik in 1839 nog steeds volop in zwier was.

Met betrekking tot het woord “ortie” lezen we in dezelfde 'Nouveau Parfait Maréchal' (de Garsault, 1770), '*des morceaux de cuirs blancs, qu'on met entre cuir et chair; pendant douze jours en différents endroits du corps, pour évacuer les mauvaises humeurs.*' Hierbij werd een lokale ontsteking gecreëerd door het plaatsen van deze ortie (<Frans: netel), ook fontanel genoemd, die onderhuids werd ingebracht en vastgehecht. Dit gebeurde via één enkele snede waarlangs het voorwerp later weer verwijderd kon worden. Naast lederstukjes of ijzer werden ook koorden, pluimen en plantenonderdelen aangewend. De techniek wordt op ijzingwekkende wijze beschreven in 'Troost der Armen', het in onze streken meest verspreide werkje over volksgeneeskunde, steevast met een bijvoegsel voor ziekten van paarden en runderen. In de versie geschreven door de Kortrijkse geestelijke Willem (Guillaume) Simons kende deze tekst meer dan twee eeuwen lang, van Duinkerke in Frans-Vlaanderen tot Amsterdam talloze drukken en herdrukken. De bekende Gentse uitgeverij van volksboekjes, Snoeck-Ducaju, liet er nog tot in de jaren twintig van de vorige eeuw verschijnen. De tekst heeft het over 'vier- (vuur) of nieswortels' en voegt er als Latijnse naam *Helleborius niger* aan toe (geslacht van de nieskruiden, ranonkelfamilie met talrijke giftige vertegenwoordigers). Een citaat, hier woordelijk weergegeven in de kreupele taal van een ongedateerde Gentse uitgave (1895 of later), volgend op een vage beschrijving van zieke 'hoornbeesten' (runderen): '*Men moet de dieren om de kwaadaardige stof, die de inwendige deelen nu besmet heeft, naar de uitwendige te brengen, en het zoo te verdrijven en ze te genezen, met ze eerst vooral van 't vuur te doen steken: dan genomen vier- of nieswortels (helleborius niger) en in het hangen van alletwee de billen, ook in den schenkel van de twee voorste beenen in het hangen van de borst, met de opmerking dat in elke bil moet gestoken worden drij stukken van de voorzeide vier- of nieswortels, een vinger van elkander, alsook in de borst; maar in de beenen en den schenkel mag maar éénen vierwortel gestoken worden: men moet die daar laten insteken tot dat zij er uit vallen, met deze opmerking, dat zij maar mogen gestoken worden tussen vel en vleesch en dat, wanneer deselve vierwortels gestoken zijn, men alsdan daar bovenop wat versche boter of varkensvet moet strijken.*'

De 17<sup>de</sup>-eeuwse Haagse hoefsmid Pieter van Cour, vurig pleitbezorger van aderlatingen en etterdrachten, beschrijft hoe de dracht of fontanel op basis van zwarte nieswortel geprepareerd wordt (van Cour, zonder jaartal): '*een dunne wortel wordt omwonden met vlas of met een lapje textiel zodat de wortel niet in rechtstreeks contact kan komen met het vlees.*' Het 'popje',



ongeveer een duim dik, wordt ingestreken met vet, bijvoorbeeld met varkensreuzel, en is dan klaar om onderhuids ingebracht te worden. Jacobus de Smet, de Borgerhoutse collega van Pieter van Cour, heeft het over lappen gesneden uit oude schoenen (de Smet, zonder jaartal) (Figuur 8). Hij beroemt zich erop duizenden etterdrachten gestoken te hebben. Bij ernstige gevallen plaatste hij er bij paarden vier tot acht: onder de ogen, op de borst, tussen de voorbenen, onder de buik, soms aangevuld met nog een vuurwortel aan de staart. Uitwendig aangebrachte irriterende pleisters op basis van planten, zoals *Lathyrus tuberosus* (aardaker), werden verondersteld op dezelfde manier te werken bij reumatische klachten en spierpijn. We vinden ze terug in talloze medische teksten, zowel bij de zeer eenvoudige populariserende in de volkstaal als bij zeer geleerde in het Latijn. Ook in de voorbije eeuw werd er nog in dezelfde lijn gewerkt, maar niet meer op die grove manier (Vanden Eeckhout, 1916). Tot omstreeks 1950 waren preparaten met terpentijn (terebenthine) en joodverbindingen beschikbaar in de veterinaire apotheek. Bij minder drastische varianten werden terpentijn en andere irriterende stoffen gebruikt als roborans ("embrocation") (Figuur 9). Hoewel daarbij niet meer gedacht werd aan het kwaad uitdrijven is de ontstaansgeschiedenis van deze behandelingswijze wel degelijk in die hoek te zoeken.

## LITERATUUR

- Anoniem en zonder jaartal. *De nieuwe Troost der Armen*, Snoeck - Ducaju, Gent, p. 52.
- Bartens W. (2004). *Lexikon der Medizin-Irrtümer, Vorurteile, Halbwahrheiten, fragwürdige Behandlungen*. Nederlandse vertaling (2006): *Lexicon van Medische Misverstanden, Vooroordelen, halve Waarheden en dubieuze Behandelingen van A tot Z*, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, p. 186 en 235-236.
- Benau P. (1809). *Nouveau Dictionnaire François-Flamand*. A.B. Steven, Imprimeur-Libraire, Marché aux Grains, Gand.
- Boelaert, J.R. (2012). *Zes Eeuwen Infectie in Brugge*. Leuven - Den Haag, Acco, p. 159.
- Bols P.E.J., De porte H.F.M. (2014). De handbibliotheek van de eerste studenten diergeneeskunde (Frankrijk 18<sup>de</sup> eeuw). Deel 1: van Vegetius tot de Garsault. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 83, 42-48.
- Bols P.E.J., De porte H.F.M. (2014b). De handbibliotheek van de eerste studenten diergeneeskunde (Frankrijk 18<sup>de</sup> eeuw). Deel 2: van Bourgelat en Lafosse tot de kennis-explosie aan het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 83, 81-88.
- Brogniez A.J. (1845). *Traité de Chirurgie Vétérinaire. Atlas*. Société encyclographique des Sciences médicales, Brussel.
- Burggraeve A. (1872). *Le Nouveau Guide Vétérinaire*. 2<sup>de</sup> Editie, Wathelet, Liège, p. 35-43.
- Debus A.C. (1998). Chemists, physicians, and changing perspectives on the scientific revolution. *Isis* 89, 66-81.
- De Cock A. (1891). *Volksgeneeskunde in Vlaanderen*. Vuylsteke, Gent, p. 275.
- de Garsault F.A. (1770). *Le Nouveau Parfait Maréchal*. Guillyn, Parijs.
- de Graaff W.C. (1951). *Geneeskruiden door de Eeuwen Heen*. Thieme, Zutphen, p. 55-33.
- De Moulin D. (1990). Het chirurgisch erfgoed uit de oudheid en de middeleeuwen. In: Van Hee R. (editor). *Heelkunde in Vlaanderen door de Eeuwen Heen*. Gemeentekrediet, Brussel, p. 31-66.
- de Saunier J., de Saunier G. (1734). *La Parfaite Connoissance des Chevaux*. A. Moentjens, Den Haag (La Haye).
- de Smet, J. (zonder jaartal). *Den Lusthof van het Cureren der Peirden*. F. van Soest, Antwerpen, p. 81-85 (eerste editie Verhulst, Antwerpen, 1686).
- De Solleysel J. (1744). *Le Parfait Maréchal*. (G. Martin, J.B., Coignard, P.J., Mariette, H.L. Guerin (editors), Parijs).
- Dejager J. (2014). *Great Books on Horsemanship. Bibliotheca Hippiatrica*. Nederland, Hes & De Graaf Publishers, Leiden.
- Devriese L. (2008). Van vuurpunt tot acupunctuur. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 77, 483.
- Devriese L. (2014). Detoxen - ontgiften en purgeren bekeken vanuit historisch perspectief. *Van Mensen en Dingen* 12 (4), 30-44.
- Faulkner W. (1951). *Requiem for a Nun*. Act 1, scene 3.
- Fontaine A., Hugier A., (1924). *Nouveau Dictionnaire Vétérinaire*. Baillière, Parijs, p. 863 - 866.
- Godderis J. (2005). *De Hippocratische Geneeskunde in al haar Staten*. Garant, Leuven, p. 627.
- Homblé A.G. (1980). De echel of bloedzuiger in de volksgeneeskunde. *Oost-Vlaamse Zanten* 55, 1-16.
- Hurtrel d'Arboval L. (1839). *Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie et d'Hygiène Vétérinaires*. J-B Baillière, Parijs.
- Lafosse P.E. (1772). *Cours d'Hippiatrique*. EDME, Parijs.
- Lafosse P.E. (1813). *Manuel d'Hippiatrique*. Ferra, Parijs.
- Liger L. (1790). *La Nouvelle Maison Rustique ou Economie Rurale, Pratique et Générale de Tous les Biens de la Campagne*. Durand, Parijs.
- Numan A. (1827) *Handboek der Genees- en Verloskunde van het Vee*. Schierbeek, Groningen, plaat II.
- Meurice E. (1986). Overall results of attempts to treat schizophrenia by hemodialysis. Reflexions on the placebo effect in a psychosis. *Acta Psychiatrica Belgiae* 86, 266-286.
- Starr A. (1998). *Blood. An Epic History of Medicine and Commerce*. Knopf, New York. Vertaald als: *Bloed. Een Geschiedenis van het Rode Goud*. Teleac - Kosmos, Utrecht, 2004, p. 27-39.
- van Cour P.A. (zonder jaartal). *Toevlucht ofte Heylzame remedien voor Alderhande Ziekten en Accidenten die de Peirden Zouden Konnen Overkomen*. Wydts, Brugge, p. 94-97 (eerste uitgave van Dyck, Amsterdam, 1688).
- Vanden Eeckhout A. (1916). *Elements de Thérapeutique Générale Vétérinaire et de Pharmacodynamie*. Bothy, Brussel, p. 257-267 en 655-659.
- Verheyen P.S.J. (1857). *Handboek der Veeartsenijkunde : Deel 2*. Tarlier, Brussel, p. 5-21.
- Wagemaker H., Rogers J.L., Cade R. (1984). Schizophrenia, hemodialysis, and the placebo effect. *Archives of General Psychiatry* 41, 805-810.
- Wagenfeld L. (zonder jaartal). In de vertaling uit het Duits: *De bekwame Veearts*. Noothoven van Goor, Leiden, 2<sup>de</sup> druk, p. 154-157.
- Wouters J. (1966). *Volksgeneeskunde*. Uitgave in eigen beheer, Wetteren, p. 158.