

JICHT

Een van de walgelijkste remedies ooit beschreven voor een medische kwaal is waarschijnlijk wel die van Lorenz Fries om jicht te genezen uit 1518. Je moest daarvoor een vette oude gans braden die gevuld was met fijngehakte kittens, reuzel, was, bloem en wierook. Het geheel moest door de patiënt worden opgegeten en het ontstoken gebied moest worden ingewreven met het braadvet.

Aangezien jicht wordt veroorzaakt door ophoping van urinezuur door copieus eten en drinken, kan deze remedie de symptomen alleen maar hebben verergerd. Wie het heeft gehad, weet hoe pijnlijk het is. Urinezuur kristalliseert in een gewricht en de eerste symptomen zijn onaangename warmte en stijfheid. Dit kan in elk gewricht voorkomen, zoals de muis van de hand, de pols, of vaker de enkel en grote teen. Het ongemak verergert snel tot hevige pijn, die bij elke beweging of aanraking van het gewricht door het hele ledemaat vlamt. Zelfs de liefste en aardigste persoon kan tijdens een jichtaanval in een razende bullebak veranderen.

Jicht door de eeuwen heen

Jicht heeft waarlijk de geschiedenis veranderd. De Romeinen waren berucht om hun gebruik van lood in hun waterleidingen en een van de gevolgen van loodvergiftiging was nierontsteking, waardoor urinezuur niet kon worden uitgeplast. Jicht nam onder de hogere Romeinse klassen kennelijk epidemische vormen aan. Claudius, Nero, Caligula en Tiberius hadden kennelijk jichtachtige symptomen en door jicht opgewekte woedeaanvallen die tot menige executie en slechte beslissing leidden.

Er is concreter bewijs voor het lot van het Spaanse Rijk onder Karel V (1500-1558). Hij leed aan een Habsburgse kin (een vooruitstekende onderkaak door eeuwen inteelt) en kon moeilijk kauwen. Karel hield echter wel van zijn hapje en zijn drankje en bestelde een reussachtige drinkbeker met wel vier oren. Zijn jicht was tijdens de oorlog met Frankrijk in 1551 zo erg dat hij niet naar het slagveld kon en een reeks veldslagen verloor, met als dieptepunt het verlies van Metz. Dit kan heel goed een belangrijke gebeurtenis geweest zijn in de val van het Spaanse Heilige Roomse Rijk en Karel werd gedwongen af te treden. Daarna werd zijn jicht nog erger; hij moest worden rondgedragen in een draagstoel en er werden hellingen aangebracht in zijn paleis. In 2006 werd een van de vingers van Karel door een Spaans medisch team onderzocht: het urinezuur bleek in zijn vingergewrichten te zijn gekristalliseerd, ze te hebben vernield en in het vlees te zijn gedrongen.

In Engeland speelde jicht ook een rol bij het verlies van de Amerikaanse koloniën. De Britse staatsman William Pitt de Oudere (1708-1788) was een groot voorstander van het behouden van de Amerikaanse

RECETS Een Engels verdrag met Portugal had voor veel Engelse heren een vervelend neveneffect. De verkrijgbaarheid van port leidde tot een jichtepidemie.





merkbaar: Parés patiënten sliepen goed en hun wonden genazen. Hij was echter nog niet helemaal tevreden en als elke goede hedendaagse arts zocht hij naar een beter recept. Hij gaf een succesvolle Turijnse chirurg steekpenningen om diens formule te verkrijgen en wist het recept na twee jaar te bemachtigen: pasgeboren pups moesten samen met in terpentijn geweekte wormen worden gebakken in liewolie... een mix van wetenschap en bijgeloof.

In 1552 gebruikte Paré tijdens een beleg zijde of twijngaren als afbinddraad voor bloedende slagaders. Hij had gemerkt dat dichtgeschroeide slagaders moeilijk genezen en tot koorts en pijn leidden. Naar zijn schatting overleefden slechts twee van de vijf patiënten die procedure. Wanneer de wond genas, viel de korst eraf en was opnieuw dichtschroeien nodig, waardoor veel vlees en zenuwweefsel verloren ging. Een neveneffect van herhaald dichtschroeien was dat lange stukken bot uit het vlees bleven steken wanneer dat eenmaal genezen was.

Paré werd als genie erkend en was hofarts van vier Franse koningen. Na zijn pionierswerk werden bloedstelpende middelen algemeen gebruikt. Artsen geloofden dat de mengsels ook infecties stopten. Terpentijn was een veelgebruikt ingrediënt, evenals aluin en vitriool. Rond de jaren 1670 geloofden sommige chirurgen zo sterk in de voordelen van bloedstelpende middelen dat afbinden onnodig werd geacht. Een Parijse arts uit die tijd, dr. Rabel, geloofde zo sterk in zijn 'helende water' dat hij een demonstratie regelde voor de oorlogsminister van Lodewijk XIV in het Hôtel des Invalides. Hij amputeerde het dijbeen van een soldaat en sloot de wond met alleen zijn bloedstelpende middel en verband. Maar hoeveel van het middel hij er ook op smeerde, de soldaat bloedde dood waar het publiek bij stond.

LINES Ambroise Paré was bezorgd om zijn patiënten. Hij gebruikte afbinddraad om het bloeden te stelpen in plaats van de wond pijnlijk dicht te schroeien met buskruit.

De tourniquet en andere verbeteringen

De volgende grote ontwikkeling in de kunst van het amputeren was de uitvinding van de tourniquet in 1674. Daarmee werd de bovenarm of het bovenbeen strak afgebonden, zodat de bloedstroom naar het onderste deel stopte en dichtschroeien minder noodzakelijk was.

Jean Louis Petit verbeterde de methode begin 18de eeuw met de introductie van de schroeftourniquet. Daarmee kon de afknelling van de aders worden bijgesteld. Strikt genomen waren noch het afbinddraad noch de tourniquet recente uitvindingen, want de Grieken en Romeinen pasten de technieken ook al toe. Met dichtschroeien was de bloedstroom vanuit het dijbeen niet te stoppen, vanwege de wijde van de slagaders. De tourniquet maakte amputaties tot aan de heupen of schouder mogelijk, zodat al het zieke vlees kon worden weggesneden.

ONDER Deze geavanceerde tourniquet, in 1718 ontwikkeld door Petit, maakte het mogelijk de druk op de slagaders aan te passen. Het plaatje kwam op de plek waar het meeste druk nodig was.





De vroegste tekst die waarschijnlijk de symptomen beschrijft, staat in de Chinese medische klassieker *Nei Ching*, uit 2700 v.C. De oude Egyptenaren waren zich sterk bewust van het gevaar van muggen en gaven hun arbeiders al vanaf de 3de eeuw v.C. grote hoeveelheden knoflook om de insecten te weren. De rijken, onder wie Cleopatra, gebruikten 's nachts de veel effectievere muskietennetten. Moleculair bewijs uit Egypte bevestigt de ziekte sinds minstens 800 v.C.

Waarschijnlijk werden de verspreide bewoners van veel stadstaten in klassiek Griekenland tijdens de 4de eeuw v.C. getroffen door een zeer virulente malarïastam. Hippocrates van Kos schreef de ziekte eerst toe aan *miasma* (Grieks voor vervuiling) en nam aan dat de ziekte haar oorsprong had in kwalijke dampen die uit de bodem opstegen en door de wind verspreid werden. Malaria werd het prototype van allerlei ziekten die aan vuile lucht werden toegeschreven, een theorie die tot in de 19de eeuw werd geaccepteerd. Hippocrates merkte op dat de ziekte daar overheerste rond stinkende moerassen met stilstaand water. Hij had gelijk dat de ziekte daar vandaan kwam; hij besefte alleen niet dat muggen de dragers waren.

De omgeving van Campagna in Zuid-Italië was befaamd om haar geharde krijgers, die van de 5de tot de 2de eeuw v.C. Latijnse loyaliteit combineerden met Grieks raffinement en Oskische volharding. De regio stond ook bekend om een bijzonder gemene malarïastam die grote gebieden ontvolkte door de lever en milt aan te vallen. Ook de Powlakte, de Pontijnse moerassen en de *Mezzogiorno* in het zuiden waren ten prooi aan de plaag, tot die groten-deels werd geëlimineerd toen Mussolini's fascistische regime in de jaren 1930 veel van die wetlands drooglegde.

LINE 5 De moerasgronden van Zuid-Italië waren onbewoonbaar door de wijdverspreide malaria. Deze Italiaan uit Nettuno beschermt zichzelf met muskietengaas.

ONDER Een 19de-eeuwse lithografie die het beschermingsniveau van muskietennetten opheft.





BOVEN Dr. Walter Freeman was niet vies van publiciteit. Hier prikt hij een ijsprijemachtig instrument in iemands frontale cortex.

De ijsprijem van Freeman

Dr. Walter Freeman (1895-1972) genoot ervan lobotomieën uit te voeren – op zieke mensen, slechte mensen, zelfs mensen die op het verkeerde moment op de verkeerde plek waren. Families konden hun ruziënde kinderen of hun ouders permanent verdoven voor maar 200 dollar per stuk. Het mooie van de procedure was dat die altijd en overal kon worden uitgevoerd. Freeman was opgeleid aan Yale University, Pennsylvania en verspreidde zijn boodschap én zijn techniek door de hele Verenigde Staten.

In 1936 ontwikkelde Freeman een verbeterde versie van eerdere procedures, die via de tranabuis van de patiënt toegang bood tot de frontaalkwab. Die stond bekend als de transorbitale lobotomie en werd uitgevoerd met een simpele ijsprijem uit de keukenla, die door de dunne laag bot in de hoek van de oogkas werd getikt. Daarna bewoog Freeman de ijsprijem heen en weer en beschadigde de frontaalkwab. Er was geen chirurg bij nodig, het duurde maar tien minuten en kon overal worden uitgevoerd.

Freeman lijkt de beste bedoelingen te hebben gehad. Hij begon als neuroloog in het St. Elizabeth's Hospital in Washington. Het oude gesticht met verouderde faciliteiten bood ruimte aan 5000 patiënten. De staat betaalde per patiënt een schamele 2 dollar per dag, bedoeld voor verblijf, behandeling, eten, medicijnen en salarissen van de staf. Freeman was geschokt over de afschuwelijke omstandigheden waarin de patiënten er woonden. De lege, starende blikken en het gebrabbel van de patiënten

vervulden hem van angst en afkeer. Daarom ontwikkelde hij de transorbitale lobotomie, om hun terugkeer in de maatschappij mogelijk te maken.

Freeman vond de inspiratie voor de procedure toen hij in 1935 zag hoe bij twee chimpansees de hele frontaalkwabben werden verwijderd – een lobectomie. De dieren waren daarvoor bijna onhandelbaar geweest, maar de operatie door John Fulton maakte ze gedwee en gehoorzaam. Zich ervan bewust dat invasieve chirurgie vaak tot infecties en de dood leidde, volgde hij in 1937 het werk van de Italiaan Amaro Fiamberti. Die perforeerde de schedel via de oogkas net boven de oogbol alvorens een bijtende oplossing in te spuiten om de witte stof te vernietigen. Deze toegangsmethode werd de transorbitale aanpak genoemd. Het probleem was dat de bijtende oplossing vaak onlaag liep en veel weefsel in de ruggengraat en bij de schedelbasis vernietigde.

Freeman en zijn compagnon James Watts besloten de transorbitale aanpak te gebruiken. Het idee was dat chirurg Watts de operatie zou uitvoeren onder leiding van Freeman. De ondernemende heren oefenden met een dunne metalen pin op lijken. De instrumenten die ze aanvankelijk gebruikten waren niet sterk genoeg en braken, waarbij de punt achterbleef in de schedel. Freeman rommelde thuis wat in zijn bestekla en kwam terug met een ijsprijem. Hij monteerde er een handvat aan zoals bij een hamer, zodat hij het ding kon manipuleren nadat hij het de schedel in had getikt. Een verbeterde versie hiervan werd de 'orbitoclast' genoemd. Nadat hij langs de bovenkant de oogkas in was gegaan kon Freeman met een licht tikje van een hamer tegen de orbitoclast door de dunne laag bot doorbreken in de hersenen. Dan draaide hij het instrument rond om de bindweefsels door te snijden. Hij trok de orbitoclast terug en herhaalde de procedure aan de andere kant. De transorbitale lobotomie duurde nog geen tien minuten. Freeman voerde deze procedure voor het eerst uit in 1946 op Ellen Ionesco, die als 'zwaar suïcidaal' werd beschreven; ze was meteen genezen.



BOVEN Een set van Watts-Freeman lobotomie-instrumenten, ca. 1950. Deze simpele instrumenten werden in de hersenen geslagen en heen en weer bewogen om vitale zenuwverbindingen door te snijden.

Een man met een missie

Freeman was erdoor geobsedeerd om naam te maken als groot innovator, maar liet een spoor van verwoeste levens achter zich. Hij reisde duizenden kilometers door de Verenigde Staten om demonstraties uit te voeren in tehuizen en ziekenhuizen. Geboren showman die hij was, voerde hij de procedure soms in twee oogkassen tegelijk uit, met elke hand een. De gebruikelijke medische formaliteiten lieten hem volkomen onverschillig: hij kauwde kauwgum tijdens een operatie en had weinig geduld met