

## De waarheid in de geschiedenis der ontdekking van de anaesthetische werking van chloroform.

In *Pharmaceutical Journal* van 11 Januari 1908 vindt men belangrijke geschiedkundige bijzonderheden, betreffende de ontdekking van de verdoovende werking van chloroform, medegedeeld door den bekenden Glasgow'schen apotheker J. P. Gilmour.

De aanleiding daartoe was een kort bericht, in het Octobernummer van den vorigen jaargang van *The Scottish American* waarin een 81-jarige Schotsche dame, J. A. Brown, geboren in Linlithgow, die reeds lang in Amerika woont, onder het opschrift „*Discoverer of Chloroform*”, onbekende feiten verhaalt.

Zij zegt: „dr. David Waldie, te Linlithgow, ontdekte in 1845—1846 het chloroform, waaromtrent hij reeds sinds eenigen tijd proeven had genomen, terwijl prof. Simpson uit Edinburg dikwerf kwam kijken, hoe ver hij er mede gevorderd was. Mijn vader en Dr. Waldie waren groote vrienden; vader gebruikte ook dikwijls den vijzel met stamper van den dokter, ter bereiding van geneesmiddelen voor ons paard, want hij was zijn eigen veearts. Op een avond, dat hij den vijzel had teruggebracht, en zij uitgepraat hadden, kon vader onzen kleinen spaniel, zijn lieveling, bij het heengaan niet vinden, en zei „ik dacht, dat mijn kleinen zwerver met mij medegekomen was,” waarop de dokter antwoordde: „Ja, dat is hij ook; oh! hier is hij”. Maar hij lag verstijfd op den grond. Vader zei daarop: „Och, David, hij is dood”, maar de dokter zei,

„wel neen, zijn hart slaat heel krachtig. Hij heeft zeker aan dat schoteltje geroken, hetgeen ik daar voor een muis had neder gezet. Hij is heelemaal gevoelloos. Als gij hem in stukjes sneedt, zou hij er niets van voelen. Hij zal binnen een uur wel weer bijkomen. Als gij hem naar huis wilt medenemen en hem in zijn mand leggen (want hij zal ziek zijn, als hij weer bij komt), dan zal hij morgen ochtend weer heelemaal <sup>1</sup>beter zijn. Ik zal eens naar hem komen kijken”.

„De dokter vertelde den volgenden morgen aan mijne zuster, dat het hem speet, dat mijn vader er zoo van geschrikt was, maar dat F i d e l hem een grooten dienst had bewezen, hem de overtuiging had gegeven, dat hij op den juisten weg was. Na zijn ontdekking kreeg Dr. W a l d i e een aanstelling aan een inrichting te Liverpool.”

„Sir J a m e s S i m p s o n gebruikte het chloroform in zijn praktijk, hetgeen hem dikwijls werd kwalijk genomen. <sup>1</sup>) Maar dan antwoordde hij, dat hij recht had dit te doen, en beriep zich daarbij op Genesis, kap. 2, vers 21, waar men leest. „Toen deed de Heere God een diepen slaap op Adam vallen en hij sliep; en <sup>2</sup>Hij nam *eene* van zijn ribben en *sloot* derzelver plaats *toe* met vleesch.”

De geheele familie W a l d i e is gestorven en mijn bloedverwanten (de familie van wijlen R o b e r t S p e n c e, te Linlithgow, die allen geëxamineerde scheikundigen waren) hebben W a l d i e 's eigendom gekocht, en de kamer waar het chloroform werd ontdekt, onveranderd behouden. Mij komt het voor, dat wij de eer moeten geven aan hem, wien zij toekomt en even zeker als W a t t het gebruik van den stoom ontdekte, heeft D a v i d W a l d i e, van Linlithgow in Schotland, het gebruik van chloroform in zwang gebracht. Waarheid in Schotland bovenal!

J. A. B.,  
Hoboken, New-Yersey, N.-Y.”

<sup>1</sup>) Hij werd zelfs daarom voor de kerkelijke rechtbank gedaagd en door deze veroordeeld.

Volgens Gilmour levert deze verklaring van mej. J. A. Brown geheel onverwacht een krachtig bewijs voor de door hem reeds lang gedeelde opvatting, dat aan Sir J. Y. Simpson niet toekomt de groote eer, die hij zelf zich voornamelijk toekent, dat hij de ontdekker zou zijn van de verdoovende werking van chloroform op het menschelijk lichaam. Dit is een van de vele betreuenswaardige voorbeelden in de geschiedenis der wetenschappen, hoe een naar populariteit hakend hooggeplaatst man, zich zelven alleen den roem aanmatigt, dien hij met zijn voorgangers en helpers had moeten deelen.

Dit mag een hard oordeel schijnen, de hier nu volgende feiten zullen dit volkomen billijken.

In 1831 ontdekte Soubeiran het scheikundig mengsel, dat later bekend werd als chloroform, en in 1832, geheel onafhankelijk daarvan, door Dumas in Frankrijk en door Liebig in Duitschland werd ontdekt.

In 1835 stelde Dumas het eerst de natuur- en scheikundige eigenschappen van chloroform vast, benevens zijn juiste elementaire samenstelling. Drie jaren later gebruikte Dr. Formby te Liverpool het eerst chloroform als een inwendig geneesmiddel, en wees daarbij op zijn belangrijke krampstillende eigenschappen.

In 1842 ontdekte Dr. M. Glover, een jong geneesheer te Edinburgh, door een proef, dat chloroform een zeer krachtig verdoovend vergif is voor dieren, en dat het als zoodanig onder anderen in staat is geheele gevoelloosheid in het leven te roepen, terwijl in 1845 Dr. Maxon de aether als anaestheticum heeft ingevoerd.

In Maart 1847 heeft de Fransche physioloog Florens proefondervindelijk aangetoond, dat de inademing van chloroform bij dieren volkomen dezelfde tijdelijke gevoelloosheid teweegbrengt als inademing van aether, terwijl kort daarna mr. Lawrence, in het St. Bartholomaeus Hospitaal te Londen, voor het eerst, in plaats van zwavelaether chlooraether bezigde, en „in het najaar van 1847

door Simpson het gebruik van zuiver chloroform, als verdoovend middel in de chirurgische praktijk werd ingevoerd."

„Derhalve heeft Simpson, te Edinburgh, toen hij zich bezighield met de studie van voor inademing geschikte, verdoovende dampen, op welk denkbeeld hij gebracht was door Waldie te Liverpool, chloroform gebruikt, dat reeds door Lawrence e. a., verdund met spiritus, als chlooraether, en door Flourens, bij zijn proeven op dieren, in onvermengden toestand gebezigd was".

Nu komt Gilmour tot Simpson's eigen verhaal der ontdekking. Simpson zegt:

„Ik had het chloroform reeds verscheidene dagen in huis, vóórdat ik het ging gebruiken; toen ik bemerkte, dat het een sterke, niet erg vluchtige (unvolatilelike) vloeistof was, wanhoopde ik er aan, en ging aan het soezen over een ander middel. Den eersten avond dat wij het gebruikten, Dr. Duncan, Dr. Keith en ik, namen wij het gelijktijdig in, en binnen twee minuten lagen wij onder de tafel." (Extract uit een brief van Simpson aan Waldie.)

In een brief aan Dr. Glover beschrijft Simpson echter deze gebeurtenis aldus: „Toen ik de verdoovende werking van chloroform voor het eerst waarnam, had er een wonderlijke geschiedenis plaats. Ik had het chloroform al een poos naast mij staan, maar het leek mij volstrekt geen vloeistof te zijn om iets mede te kunnen doen, zoodat ik haar ter zijde schoof; maar op een avond zeer laat tehuis komend en tusschen allerlei papieren naar iets anders zoekend, kwam het fleschje mij toevallig in handen, en schonk ik van de vloeistof in die flesch een hoeveelheid in tumblers voor mijn assistenten, Dr. Duncan, Dr. Keith en mijzelf. Vóórdat wij aan tafel gingen om het avondeten te gebruiken, ademden wij alle drie de vloeistof in, en lagen in een oogenblik alle drie onder de tafel, tot groote schrik en ontsteltenis van mijn vrouw." Hier geen woord, zelfs als hij aan Waldie schrijft, over de lange tochten

naar Linlithgow, en de samenkomsten met Waldie, die voor hem het licht deden opgaan. Simpson herinnert zich niets meer van den onwillekeurigen dienst, dien FideJ daar aan de wetenschap bewees, noch van de klassieke bijdragen daartoe, van Glover, Florens en Lawrence. Hij wist niet eens, dat chloroform vluchtig was.

Maar de meest vernietigende wederlegging van Simpson's lezing der „ontdekking” geeft zeker de volgende zin, uit „Het leven van sir R. Christison door zijn zonen”, vol. II, blz. 352—3, waar men leest: „Eens, toen sir J. Y. Simpson, en hij (dr. M. Duncan, die Dr. Duncan van de „*noctes chloroformi*”) op college waren in het laboratorium van Dr. Gregory, maakte hij (Dr. Duncan) zich meester van elke vloeistof in het laboratorium, die hij vermoedde dat hem van dienst zou kunnen zijn. Hij nam vier of vijf flesschen mede, waarvan één met chloroform er in.

„Destijds had Dr. Duncan nog geen kennis gekregen van de briefwisseling met Dr. Waldie, over de verdoovende middelen, noch van diens voorstellen om daarvoor chloroform te beproeven. Hij had proeven genomen op zich zelf met verschillende zelfstandigheden, doch vond geen enkele daarvan afdoende. Bij het proefnemen met chloroform had hij de overtuiging gekregen, dat dit de stof was, waarnaar hij zocht. Op denzelfden, of op den volgenden avond, werd de proef herhaald, door Dr. Keith, sir J. Y. Simpson en hem zelf (Duncan). Dit is de proef, die nu geschiedkundig vaststaat, want de voorgaande is nimmer beschreven.”

Natuurlijk niet. Simpson heeft zich nooit verwaardigd zelfs niet om recht te doen wedervaren aan zijn loyale helpers, om eenig feit te vermelden, dat zijn eer zou kunnen verminderen, dat hem de eer zou kunnen ontnemen, de wegwijzer te zijn in deze zaak.

De eenvoudige waarheid is, dat de aanspraak *door en voor* Simpson gemaakt, als de uitvinder van het gebruik van chloroform als verdoovend middel, grootelijks is over-

dreven, dat Simpson's eigen houding in deze geheele geschiedenis een pijnlijke onthulling is van menselijke zwakheid.

Het kan echter niet worden ontkend, dat hij schitterende diensten heeft bewezen aan de lijdende menschheid, door zijn krachtige pogingen om aan de anaesthesie, door middel van chloroform de haar toekomende plaats in de practische chirurgie te verzekeren. En daarom alleen moet zijn naam steeds in dankbare herinnering worden gehouden.

Dr. C. E. DANIELS.

AMSTERDAM, 19 Januari 1908.

(*Ned. Tijdschrift v. Geneeskunde.*)

---

#### SIMPSON'S RECHT OP DE ONTDEKKING DER ANAESTHETISCHE WERKING VAN CHLOROFORM.

Het feuilleton in het vorig nummer over de waarheid in de geschiedenis der ontdekking van de anaesthetische werking van chloroform (blz. 266) zal vermoedelijk met mij velen pijnlijk hebben getroffen. De apotheker Waldie te Linlithgow in 1845—1846 zou het chloroform, nl. de verdoovende werking daarvan, ontdekt hebben, terwijl Simpson zich daarvan de eer aanmatigt. Met dr. Duncan zou het dito dito gegaan zijn. Op grond daarvan wordt nu Simpson uitgemaakt voor een naar populariteit hakend hooggeplaatst man, die zich aanmatigt enz., en zijn houding als een pijnlijke onthulling van menselijke zwakheid geteekend.

In de verwachting te kunnen aantoonen, dat Simpson's goede trouw hier ten onrechte in twijfel getrokken wordt, heb ik er het boek van Laing Gordon, *Sir James Young Simpson and Chloroform*, London 1899, nog eens opgeslagen. Deze schrijver geeft een keurige biografie van

Simpson, waarin ik al dadelijk vermeld vind, dat „het denkbeeld om chloroform te probeeren afkomstig was van Waldie, geboren in Linlithgowshire en als apotheker te Liverpool gevestigd”.

Simpson's biograaf geeft dus aan Waldie de eer, die hem toekomt. Er is geen reden om aan te nemen, dat dit tegen Simpson's wensch geschiedde.

Uit de beschrijving van Simpson's ontdekking blijkt duidelijk het aandeel, dat Duncan daarin gehad heeft:

30 September 1846 ademt Morton te Boston aether in en constateert aan zichzelf de verdoovende werking.

16 October 1846 wordt op Morton's raad voor het eerst aether voor een operatie gebruikt.

Januari 1847 is Simpson in Edinburgh de eerste, die het nieuwe middel bij zijn operatie's toepast. Hij schrijft daarover in Maart een verhandeling.

Hij is echter niet tevreden met aether en wil een beter middel zoeken. Daarom wendt hij zich tot apothekers om advies (waaronder zonder twijfel Waldie was) en probeert des avonds in zijn eetkamer vluchtige stoffen, soms alleen, meestal met zijn assistenten, dr. George Keith en dr. Matthews Duncan, tot schrik van zijn huisgenooten. De stof werd gegoten in bekers of schoteltjes en dan ingeademd. Tal van stoffen waren tevergeefs geprobeerd, totdat de beurt aan het chloroform kwam.

De schrijver citeert van dit experiment de beschrijving, die Simpson's collega en buurman, prof. Miller gaf. Deze was gewoon elken morgen om 9 uur aan te loopen bij Simpson, om den afloop der proeven van den vorigen avond te hooren.

„Op een avond laat den 4<sup>den</sup> November 1847, na een „zwaren werkdag naar huis terugkeerend, zette zich dr. „Simpson met zijn twee vrienden en assistenten, dr. „Keith en dr. Duncan, in dr. Simpson's eetkamer „neer voor hun eenigszins gevaarlijk werk”.

„Nadat zij verscheidene stoffen zonder veel succes hadden

„ingeademd, viel het dr. Simpson in een zware stof te  
„beproeven, die hij vroeger ter zijde gesteld had en waar-  
„van hij wegens het groote gewicht tot dusvesre niet veel  
„verwachting gehad had. Het was een klein fleschje  
„chloroform. Het werd opgezocht en ontdekt onder een  
„stapel scheurpapier. Nadat elke beker nieuw gevuld  
„was, zetten de opsnuivers zich aan hun werk. Dadelijk  
„werd het gezelschap aangegrepen door een ongewone  
„vroolijkheid. Hun oogen schitterden; zij gevoelden zich  
„gelukkig en werden zeer woordenrijk, uitbundig in lof  
„over den heerlijken geur van de nieuwe vloeistof. Het  
„gesprek was van ongewonen geest en vermaakte de  
„luisteraars, eenige vrouwelijke leden van het gezin en een  
„zee-officier buitengewoon. Maar plotseling herinnerden  
„de steeds luider wordende stemmen aan het geluid van  
„een papierfabriek. Nog een oogenblik en alles werd stil.  
„Bom! Toen dr. Simpson wakker werd, was zijn eerste  
„gewaarwording: dat was sterker en beter dan aether.  
„zijn tweede was op te merken, dat hij languit op den  
„vloer lag en dat er ongerustheid en schrik was bij de  
„om hem verzamelde vrienden. Een geluid hoorende,  
„keerde hij zich om en zag dr. Duncan onder een  
„stoel, zijn onderkaak ahangend, zijn oogen starende en  
„zijn hoofd neergebogen, geheel bewusteloos en angst-  
„wekkend snorkend. Nog meer drukte in de kamer!  
„Toen zagen zijn oogen, hoe dr. Keith's voeten en beenen  
„dappere pogingen deden om de eettafel om te smijten  
„met alles wat er op was. Nadat langzamerhand dr.  
„Simpson meer stoelvast geworden was, dr. Duncan  
„zijn onrustigen en onverkwikkelijken slaap had geëindigd  
en dr. Keith de tafel met rust had gelaten, *sederunt*.  
„Iedereen was uit over het nieuwe middel waarvan het  
„gebruik nog dien avond werd herhaald, totdat de kleine  
„voorraad op was. Een van de dames onderwierp zich  
„op haar beurt aan de proef”.

Dit was miss Petrie, een nichtje van mrs. Simpson.



Zij vouwde de armen over de borst, toen zij den damp inademde en viel in slaap uitroepende: I am an angel, oh, I am an angel. Het gezelschap bleef discuteeren over hun gewaarwordingen en over de verdiensten van het middel, lang nadat alles op was en men was eenparig van meening, dat ten slotte iets beters dan aether gevonden was.

Zes dagen later had Simpson het chloroform reeds bij eenige verlossingen toegepast en hield hij een voordracht over de goede resultaten in de Medico-Chirurgical Society. Elf dagen later liep zijn ervaring reeds over 50 gevallen.

Weinig meer dan een jaar na Morton's ontdekking van de aether-werking was Simpson met de zijne gereed. Jaren lang echter heeft hij moeten volhouden, om de van vele zijden aangevoerde geneeskundige, moreele en godsdienstige bedenkingen te bestrijden, vóórdat de triomf van het chloroform verzekerd was.

Simpson heeft dus oogenblikkelijk nadat hem de Amerikaansche proefnemingen met aether bekend werden (men vergelijkte de datums en neme de snelheid van het vervoer in die dagen in aanmerking), de verdoovende werking van aether in studie genomen en meenende, dat dit middel onvoldoende was, naar iets beters gezocht. Het is zeer begrijpelijk dat hij van chloroform niet dadelijk iets verwachtte. De groote vluchtigheid van aether scheen voor de werking noodig te zijn. Een veel minder vluchtige stof trok niet dadelijk de aandacht. Eerst veel later kon men inzien dat die geringere maar nog voldoende vluchtigheid het hanteeren van het middel vergemakkelijkte en het een voorkeur gaf boven den aether, zoolang de tegenwoordig gebruikte, stevig afsluitende aether-kappen nog niet waren uitgevonden.

De beschuldigingen van kwade trouw namens Waldie en Duncan komen wat laat, de eerste door middel eener oude dame, die met de datums in de war is (1845—46 is stellig te vroeg), de tweede door een tweede hand. Door

een gelukkig toeval hebben wij gegevens genoeg om beide af te wijzen. Het voornaamste gegeven wordt nog wel geleverd door den galachtigen apotheker, van wien het smaadschrift afkomstig is!

Als Waldie werkelijk door zijn proefnemingen de zaak zoover had gebracht als de Amerikaanse dame zegt, dan zou Simpson hem niet hebben kunnen schrijven, zooals de apotheker uit een brief van Simpson aan Waldie citeert: „On the first occasion on which I detected the anaesthetic efforts of chloroform, the scene was an odd one”. Dat zou de averechtsche manier zijn om iemand een ontdekking afhandig te maken. Het verhaal met dat hondje is onwaarschijnlijk. Ik geloof dat men zonder dwang een hond even moeielijk aan het chloroform krijgt als de spreekwoordelijke ezel, die geen dorst heeft aan het drinken.

Het bericht aangaande Duncan is niet in strijd met de orthodoxe inlichtingen over de ontdekking. Er wordt verhaald dat Simpson en hij te samen in een laboratorium waren en dat Duncan flesschen met vluchtige stoffen in zijn zak stak, waaronder chloroform was. Dat klopt met het ons bekende feit, dat Simpson zoekende was en door zijn assistenten geholpen werd. Wanneer het waar mocht zijn, dat Duncan reeds vóór de groote proef aan het fleschje chloroform geroken heeft, dan was zijn experiment toch slechts een onderdeel van de door Simpson ontworpen proefreeks.

Daarmede zijn de berichten, waarmede men Simpson's naam als eerlijk man bekladden wil, besproken.

De andere mededeelingen omtrent voorloopers van Simpson kan ik laten rusten. Elke ontdekking heeft zulke prodromen. Laing Gordon noemt Flourens ook, die in hetzelfde jaar 1847 en vóór de proeven van Simpson dieren door inademing van chloroform verdoofde. De waarheid, dat Flourens's ontdekking in diens onmiddellijke omgeving geen gevolgen voor de chirurgie

had, bewijst wel, dat er meer dan een dierproef noodig was, om Simpson's ontdekking te doen.

Simpson's groote vordienste is, dat hij de behoefte der chirurgie aan een goed verdoovend middel voelde en voor bevrediging vatbaar achtte, dat hij die gelegenheid om het te verkrijgen oogenblikkelijk aangreep en haar niet losliet, vóórdat het doel op volkomen wijze bereikt was. Omdat de meesten de inhalatie-verdooving van Edinburgh uit leerden kennen en toepassen, heeft Simpson buiten zijn schuld een deel van den roem gekregen, die aan Morton, als ontdekker der aether-anaesthesie toekwam. Omdat Flourens ontdekking weinig bekend werd een deel van den roem van Flourens. Omdat de aether ten onrechte bij chloroform werd achtergesteld weer een deel van Morton's roem. Dat deden echter de omstandigheden, niet Simpson.

AMSTERDAM, 27 Januari 1908.

M. STRAUB.

(*Ned. Tijdschrift v. Geneeskunde.*)

---

### SIMPSON EN DE NARCOSE.

Hoewel wij niet anders dan sympathie kunnen gevoelen voor de wijze waarop prof. Straub opkomt voor Simpson, mogen wij toch nooit vergeten, dat bij dergelijke kwesties „sparen van den een” beteekent „onrecht doen aan een ander”. Wanneer een zoo uitermate verdienstelijk geleerde als Simpson toont ook enkele menschelijke zwakheden te bezitten, dan vermindert dit zijn waarde niet en doet het nageslacht zeker het verstandigst het liefderijkst en ook het eerlijkst om de gevolgen van zoo'n zwakheid ongedaan te maken en ze dan te vergeten. Maar wie anders waarlijk eerbied gevoelt voor groote gaven, mag gevoegelijk kleine zonden noemen.

En waar de geschiedenis terecht aan Simpson een eereplaats geeft, die door niemand wordt bestreden en door een ieder dankbaar wordt geëerbiedigd, daar mag het nageslacht, dat eert, ook wel toonen dat het een enkelen wanklank niet kan goedkeuren. Ook van andere zijde blijkt wel, dat Simpson niet geheel vrij was van de zonde, die hem in het feuilleton van dr. Daniëls wordt ten laste gelegd.

Ik citeer uit een brief van Oliver Wendell Holmes:  
„Experiments have been made with other substances  
„besides sulphuric ether for the production of anesthesia.  
„Among them, by far the most important, is chloroform,  
„the use of which was introduced by Sir James y.  
„Simpson. For this and for the employment of anes-  
„thetics in midwifery he should have all due credit, *but*  
„*his attempt to appropriate the glory of making the great*  
„*and immortal discovery, as revealed in his contribution to*  
„*the eighth edition of the „Encyclopedia Britannica” is*  
„*unworthy of a man of his highly respectable position. In*  
„the ninth edition of the same work his article „chloroform”  
„is omitted, and a fair account of the discovery is given  
„under the title „anesthesia”.

O. W. Holmes was hoogleeraar aan de Harvard university in Boston en droeg met bovenbedoelden brief bij tot de erkenning en rechtvaardiging van Morton.

AMSTERDAM, 4 Febr. 1908.

TH. HAMMES.

(Ned. Tijdschrift v. Geneeskunde.)