

W E E K B L A D

VAN HET

NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE.



DE WALVISCHPEESDRADEN (KENSENG) VAN DR. ICHIGURO.



Onlangs zag van de hand van Dr. ICHIGURO, eerste Officier van Gezondheid bij het Japansche leger, eene kleine brochure het licht, waarin de schrijver eene korte geschiedenis levert van zijne ontdekking van eene nieuwe soort van onderbindingsdraden als surrogaat voor catgut.

Na eene korte uitweiding over de eigenschappen, voor- en nadeelen der vroeger meest gebruikelijke onderbindings- en hechtingsdraden, waarbij aan de catgut de verdiende waarde wordt toegekend, deelt de schrijver ons mede, dat in 1875 op eene reis naar Osaka zijn aandacht viel op een werktuig, gebruikt om ruwe katoen te zuiveren en bestaande uit een bamboeboog, waarover een lang stuk walvischpees als snaar was gespannen. Hierdoor kwam hij op het denkbeeld om de catgut door draad van walvischpees vervaardigd te vervangen.

In Februari 1877 belast met de behandeling van eenige duizende gewonden, die van het tooneel van den opstand in het Zuiden van Japan naar het centraalhospitaal te Osaka gezonden werden, kreeg hij al spoedig gebrek aan catgut. Deze omstandigheid, gevoegd bij den hoogen prijs, dien men in Japan voor dit artikel moet besteden, en bij de eenigszins moeilijke bewaring der stof deed hem er op nieuw aan denken, om van de walvischpees partij te trekken.

Hij begon met zich de steeds gemakkelijk verkrijgbare gedroogde walvischpees (in 't Chineesch gekeng, in 't Japansch koedsjira genoemd) aan te schaffen, verdeelde die met een dikke naald in dunne vezelen en rolde die tusschen de vingers tot een draad samen.

Hij nam nu met dezen draad een aantal proeven om zijn graad van weêrstand en oplosbaarheid te onderzoeken.

Eerste proef. Een draad van één meter lengte, wegende 0.18 gram, en ter dikte van een gewonen katoenen draad, droeg, zonder te breken, een gewicht van 1940 gram.

Tweede proef. Een draad werd gedurende 72 uren in water gekookt, en een andere draad 5 dagen in water, tot 37° Celsius verwarmd, gelegd. Bij

beide proeven was de draad gezwollen, maar niet opgelost of zwakker geworden.

Derde proef. Een draad bleek niet opgelost te worden in een mengsel van 2 drachmen pepsine, 1 drachma verdund zoutzuur, 5 ons water, dat gedurende 20 uren tot bloedwarmte verwarmd werd.

Vierde proef. Een draad gedurende 5 à 6 dagen in eene verdunde oplossing van azijnzuur, of melkzuur, of potasch gelegd, werd niet opgelost.

Deze vier proeven op catgut toegepast gaven een gelijk resultaat.

Vijfde proef. Een draad dubbel geslagen en van lus en knoop voorzien; werd zoodanig in eene resectiewond gelegd, dat zijne uiteinden uit de wondopening hingen. Na 7 dagen werd de draad uitgetrokken en bleek het dat de lus en knoop opgelost waren. Deze proef werd meermalen herhaald, en bij de laatste proefneming bleek de oplossing reeds in 3 dagen tot stand te zijn gekomen.

Zesde proef. Bij een hond werd de dij-slagader met dezen draad onderbonden. Na 5 dagen werd de wond onderzocht, de slagader op de plaats der ligatuur goed gesloten en de draad opgelost gevonden.

Nadat de schrijver door deze proeven voldoende zekerheid had verkregen omtrent het weêrstandbiedend vermogen van den draad en zijne vatbaarheid voor opslorping in het lichaam, ging hij over tot proefnemingen op het levende menschelijke lichaam.

Bij de eerste operatie — eene amputatie van het onderbeen op het midden — werd de peesdraad-ligatuur om de art. tibialis en peronea gelegd. Er volgde geene nabloeding. Bij eene volgende dijamputatie verkreeg hij eveneens een goed resultaat, en hij gebruikte den draad daarna bij alle voorkomende operaties, zoowel bij de onderbinding der groote als van kleine slagaders, en steeds met goed gevolg.

Al spoedig werden de peesdraden alhier door alle militaire geneeskundigen, met even goed gevolg als catgut, aangewend. De schrijver maakte in November 1877 zijne ervaringen meer algemeen bekend en zond de peesdraden ook ter proefneming aan eenige Europeesche heekundigen alhier en naar het buitenland, o. a. ook aan Prof. GROSS te Philadelphia, en ontving van verschillende zijden berichten van verkregen gunstigen uitslag.

In het militaire hospitaal alhier zijn uitsluitend de peesdraden voor slagaderonderbindingen in gebruik.

De voordeelen dezer draden zijn volgens ICHIGURO dat zij goedkoop, ligt verkrijgbaar en gemakkelijk te bewaren zijn.

Voor slagaderonderbinding neemt men een draad van 20 centimeter lengte, rolt dien een weinig tusschen de vingers, om hem daardoor nog wat ronder en gladder, en tevens nog wat sterker te maken.

Bij wondhechtingen is dit niet zoo noodig, en bij deze worden trouwens ook nog gewoonlijk zijden draden gebruikt.

De draden kunnen droog bewaard worden, maar als dierlijk weefsel kunnen zij door lang bewaren bederven. Om dit bederf te voorkomen kan men ze éénmaal in de 3 maanden in eene oplossing van carbolzuur (1:30) leggen. Ze zwellen dan iets op, maar zijn na droging weêr volkomen bruikbaar.

De Heer ICHIGURO besluit zijn boekje met de opmerking, dat men getracht

heeft voor de bereiding der draden, pezen van andere dieren, bijv. van de koe, te gebruiken, maar dat al deze draden in sterkte voor die van de walvischpees onderdoen.

Hierdoor zijn er slechtere soorten van peesdraden in den handel gebracht, en hij raadt daarom aan om slechts die peesdraden voor echt te houden, die met zijn stempel zijn voorzien, en bereid worden door den Instrumentmaker IWASHIYA in Tokio. De draden zijn van tweederlei dikte en de prijs van een draad ter lengte van 10 voeten is 23 seu (= 60 Hollandsche centen).

De Heer ICHIGURO heeft van de Japansche Regeering het recht van patent voor de bereiding der peesdraden ontvangen.

Wat ik zelf gezien heb van de aanwending der peesdraden bij een aantal operaties in het militaire hospitaal alhier, stemt geheel overeen met hetgeen de schrijver daaromtrent mededeelt.

Het komt mij zeer waarschijnlijk voor dat men in deze draden een stof zal gevonden hebben, die met vol vertrouwen, wanneer zij namelijk met de noodige dikte wordt gebruikt, zal kunnen worden aangewend bij die diepe ligaturen, waarbij het, behalve op vatbaarheid voor opslorping, vooral op de noodige mate van sterkte aankomt, bijv. bij de onderbinding van den steel van ovariumcysten, wanneer men dezen in de buikholte laat verzinken. Ovariectomieën bij dieren, met verzinking van den steel, die met deze draden was onderbonden, zijn hier reeds eenige malen met goed gevolg verricht.

Terwijl ik de Redactie van het *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde* verzoek aan deze correspondentie een plaatsje in haar blad te willen inruimen, voeg ik hierbij een stuk gedroogde walvischpees, waarvan een klein gedeelte in dunne vezelen is gescheiden, benevens twee proefjes van daaruit bereide draden van verschillende dikte. Enkele heekkundigen kunnen dan reeds dadelijk de draden beproeven en zich een oordeel vormen over de grondstof en hare bewerking.

Ik geloof dat de thans nog eenigszins hooge prijs der draden later aanmerkelijk zal kunnen worden verlaagd, en dat, bij eventueele meerdere vraag naar het artikel in Europa, de bereiding aldaar ook geene bezwaren zou opleveren.

Tokio, 27 Juni 1878.

Dr. T. W. BEUKEMA,
*Geneesheer aan het militair en stedelijk
hospitaal te Tokio.*

WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

HET ONTSTAAN VAN DE ADSPIRATIE VAN DEN THORAX. — Alle organen, die tusschen de buitenvlakte van de longen en de binnenvlakte van den thoraxwand gelegen zijn, bevinden zich gedurende het geheele extra-uterine leven, en ook na den dood, zoo lang de borstkas ongeopend blijft, onder een drukking, die geringer is dan de dampkringsdrukking. Maar dat geldt alleen voor het individu dat geademd heeft.

*