

Nuttige maden.

„The treatment of chronic osteomyelitis with the maggot”,
by W. S. BAER (Baltimore)

in

The journal of Bone and Joint Surgery.

Vol. XIII no. 3, July 1931.

Tijdens den laatsten wereldoorlog werd nu wijlen Dr. BAER getroffen door het feit, dat twee soldaten, die met beenfracturen en diepe vleeschwonden zeven dagen onopgemerkt en onverzorgd op het slagveld gelegen hadden, zonder koorts en zonder verschijnselen van sepsis of bloedvergiftiging in het hospitaal gebracht werden. Groot was zijne verbazing, toen, bij het blootleggen van de wonden, deze duizenden maden bleken te bevatten. Nadat deze dieren verwijderd waren, ontwaarde men, dat de wonden gevuld waren met prachtig rose granulatie-weefsel.

Reeds eerder was door militaire artsen vermeld, dat maden, die soms in wonden gevonden werden, onschadelijk leken te zijn, ja, dat zij de genezing misschien zelfs bespoedigden. Eén van hen gebruikte zelfs in het hospitaal maden, om ziek weefsel te laten wegeten, maar na den oorlog werd deze methode niet meer toegepast.

Dr. BAER nu onderzocht de bruikbaarheid van maden in gevallen van osteomyelitis (beenmergontsteking), bij wonden, die bij antiseptische behandeling niet wilden heelen. In Sept. 1928 deed hij de eerste experimenten met maden van *Phormia regina*, *Lucilia caesar* en *Lucilia sericata*. Acht en negentig gevallen werden sindsdien behandeld met succes.

Aanvankelijk bracht hij ongesteerdiseerde maden in de wonden. Daar toen in verschillende gevallen tetanus-bacillen in de wond gevonden werden, bleek het noodzakelijk, te werken met steriele maden, die vóór het gebruik, als ze één dag oud waren, op de aanwezigheid van aërobe en anaërobe bacteriën onderzocht werden. Over de wond werd een soort kooitje van gaas aangebracht, waarbinnen de 2 dagen oude, steriele maden gebracht werden.

Het bleek, dat eene wond, waarin sedert 2 à 3 dagen maden waren, alkalisch werd, wat waarschijnlijk van belang is voor de doodende werking op de bacteriën.

Bovendien vertoonden deze maden de merkwaardige eigenschap, alleen het doode of zieke weefsel weg te eten en het gezonde onaangetast te laten, waardoor regeneratie van het verwoeste deel weer mogelijk wordt.

Techniek: De vliegen werden gehouden in kooien bij eene temperatuur van 75–80° F. Dagelijks werd hierin een stukje rauw vleesch gebracht, waarop de drie bovengenoemde vliegensoorten hare eieren legden. Het voedsel voor de imagines bestond uit een mengsel van 30 cc honing, 70 cc water en 3 Gr. Fleischmann's gist.

De eieren werden $\frac{1}{2}$ uur gesteriliseerd in de volgende vloeistof: gelijke hoeveelheden van eene sublimateoplossing (sterkte 1 op 1000) en 50% alcohol. Hierbij $\frac{1}{2}$ % chemisch zuiver sterk zoutzuur. De hierin gesteriliseerde en vervolgens in gedestilleerd water gewasschen eieren werden gebracht in een steriel fleschje, dat als voedsel bevatte: agar, waarin gist is gesuspendeerd en waarin een blokje gekookte lever is gebracht, dat even boven de agar uitsteekt. Het geheel werd $2\times$ gedurende 35 minuten bij hoogen druk gesteriliseerd.

Wilde men de maden gebruiken, om eene nieuwe generatie vliegen te kweken, dan werd haar gelegenheid gegeven zich te verpoppen in uitgegloeid zand.

Moesten ze echter gebruikt worden voor wondbehandeling, dan werden eenige der één dag oude maden op hare steriliteit onderzocht.

Amsterdam, October 1931.

M. N. STORK.

Insectenpoeder.

Aan STAUDINGER en RUZICKA te Karlsruhe en Zürich gelukte het in de jaren 1911–1916, het werkzame bestanddeel van insectenpoeder (gemalen bloemhoofdjes van Pyrethrum-soorten) te isoleeren. Deze stof, die geïsoleerd werd uit 100 KGr. poeder, bleek eene niet vluchtige verbinding te zijn, en te bestaan uit esters van het uit het poeder geïsoleerde „pyrethron” met chrysanthemum-zuren.

Vermengt men 1 deel van deze stof met 500 deelen meel, dan krijgt men een poeder, dat gelijke werking op insecten heeft als onvermengd insectenpoeder.

Synthese van pyrethron is tot nog toe niet gelukt.

Amsterdam, October 1931.

M. N. STORK.