

Brandwondenslachtoffers gebaat bij nieuwe ontwikkeling 'Centrum voor kweken huid'

**Monica
Wesseling**
Leiden

*Uit:
Leidsch
Dagblad
22-7-91*

Er moet bij het Academisch Ziekenhuis in Leiden een speciaal centrum komen om op grotere schaal onderzoek te doen naar het kweken van mensenhuid. Het vergroten van de kennis over huid en huidkweek is niet alleen van groot belang voor brandwondenslachtoffers, maar kan bovendien het aantal dierproeven aanzienlijk verminderen. De werking van geneesmiddelen en de mogelijke schadelijke werking van cosmetica of milieuvervuiling zouden immers makkelijk op stukjes huid kunnen worden getest.

Dat vindt M. Ponec, die als biochemicus gespecialiseerd in dermatologie op het AZL werkzaam is. Zij heeft samen met collega's van het centrum voor biofarmaceutische wetenschappen de eerste stappen in de richting van het oprichten van een centrum genomen door bij onder andere de industrie en de overheid aan te kloppen voor geld. Er is op jaarbasis ten minste een miljoen gulden nodig.

Er is de afgelopen jaren heel wat ontdekt op het gebied van de vermeerdering van menselijke huidcellen, zo zet Ponec uiteen. Het AZL speelt in Nederland naar haar idee een voortrekkersrol. Zijzelf is in 1979 begonnen met het toepassen van een in Amerika ontwikkelde kweektechniek. Deze geavanceerde techniek is gebaseerd op bestraling van de onderhuidcellen, waardoor de kweek van bovenhuidcellen beter gaat. Het is nu inmiddels mogelijk om in drie weken tijd van een paar vierkante centimeter gezonde opperhuid meer dan 10.000 vierkante centimeter te maken. Voor mensen met ernstige brandwonden is dit van groot belang omdat alleen eigen huid een behoorlijke kans op aangroei heeft.

Onderhuid

Met deze techniek wordt echter alleen opperhuid (epidermis) gemaakt. Mensen met ernstige

verbrandingen hebben noch opperhuid, noch onderhuid. De chirurgen halen zelfs alle resten van de onderhuid tot op de spieren weg. Dat is nodig om getransplanteerde huid te kunnen laten aanslaan. Het lichaam maakt maar heel langzaam een nieuwe onderhuid. Brandwondenpatiënten hebben daardoor op de verbrande plaatsen waar nieuwe opperhuid is aangebracht, altijd een heel dunne huid, waarin bovendien geen zweetklieren of haren meer zitten. Die huid is kwetsbaar. "We willen dus een betere huidkweek zien te maken, waarbij ook de onderhuid wordt aangebracht".

In eerste instantie is geprobeerd uit dierenhuid een onderhuid voor mensen te maken. Dat lukt aardig. Het menselijk lichaam blijkt echter een stof te vormen waardoor de dierlijke eiwitten vrij snel worden afgebroken. Ponec: „Een kunststof heeft dit nadeel niet. Er wordt in de keel-, neus- en oorgeneeskunde gebruik gemaakt van een soort plastic om trommelvlies mee te repareren. We willen nu dus onderzoeken of dat materiaal ook gebruikt kan worden als onderhuid".

Bij een aantal ratten is zes maanden geleden kunst huid onder de huid gebracht om te zien hoe

het materiaal zich in het lichaam gedraagt. Dat gaat tot nu toe prima. De huid van een rat is echter nog veel te verschillend van die van een mens. „Die overstap kun je nog niet maken. We willen eerst proeven met varkens doen. Ons geld is echter op."

Het centrum dat Ponec in gedachte heeft zou verder onderzoek moeten doen naar het gebruik van kunststof in combinatie met eigen, gekweekte opperhuid. Daar komt nog eens bij dat Ponec wil proberen cellen van de menselijke onderhuid in het kunststof aan te brengen om zó het lichaam ertoe te bewegen sneller een nieuwe onderhuid te maken. Vooralsnog is de medische wetenschap zowel voor wat betreft transplantatie als voor wat betreft het beproeven van chemische middelen aangewezen op donorhuid of dierlijke stoffen voor de vorming van de onderhuid en van eigen kweek voor wat betreft de opperhuid. De hoeveelheden daarvan zijn echter eindig. Kunststof is, als het ooit lukt, in onbeperkte hoeveelheden beschikbaar. Ponec: "Een centrum waar kennis en kunde zijn gebundeld kan het onderzoek in een stroomversnelling brengen. Het moet er dus gewoon komen."



M. Ponec: „Het centrum moet er gewoon komen."

Foto Hielco Kuipers