

## Zelfhelend vermogen

### 1

Ons lichaam herstelt zich voortdurend. Als we een wondje hebben wordt dit door ons lichaam bedekt met een beschermend laagje. Onze haren en nagels groeien, onze huidlaag en de binnenkant van onze darmen worden dagelijks vernieuwd. We kunnen het zelfhelend vermogen van ons lichaam dus dagelijks ervaren. Zou ons lichaam geen genezingssysteem hebben, dan waren wij mensen als soort allang uitgestorven. In de geschiedenis van de mensheid hebben wij het immers grotendeels moeten stellen zonder de therapeutische mogelijkheden van de huidige medische wetenschap.

Ondertussen is bekend dat op celniveau het lichaam in staat is om fouten die ontstaan in het ingewikkelde proces van DNA replicatie en transcriptie te herstellen. Van deze kennis wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt bij de targeted therapie bij kanker waarbij het herstellend vermogen van kankercellen wordt geblokkeerd om zo de kanker te bestrijden. De bijdrage van het celmembraan voor een goed functionerende cel wordt eveneens steeds duidelijker. Onderzoek heeft aangetoond dat het een complexe structuur is waarbij eiwitten (proteïnen) ingebed zijn in een flexibele matrix van vetten (lipiden). Deze structuur zorgt voor een actief transport van stoffen van buiten de cel naar binnen en maakt gebruik van een indrukwekkend systeem van receptoren, enzymen en chemische regulatoren. Om het voor de opbouw van de cel benodigde cholesterol binnen te krijgen wordt het Low-Density-Lipoproteïne (LDL) door receptoren van het celmembraan herkend en gebonden. Hierna wordt het LDL met zijn cholesterol door middel van het proces van endocytose, waarbij een naar binnen stulpend blaasje om het LDL heen wordt gevormd, de cel ingebracht. Dan worden diverse blaasjes samengevoegd en de LDL receptor teruggeplaatst op de buitenzijde van het celmembraan. Dit proces herhaalt zich ongeveer ieder kwartier. Na 10 tot 30 uur blijkt de structuur en functie van de receptor zodanig verslechterd te zijn dat deze door specifieke enzymen, lysosomen, wordt vernietigd. Tegelijkertijd wordt een nieuwe receptor ingevoegd in het celmembraan. Een indrukwekkend proces van vernieuwing.

Ook bij het proces van wond- en botgenezing zijn complexe processen van zelfherstellend vermogen van het lichaam betrokken. Bij beide processen zijn diverse gespecialiseerde cellen, enzymen en chemische regulatoren aan het werk. De orthopedische chirurg Becker ontdekte bijvoorbeeld dat door het toedienen van kleine elektrische stroompjes de regeneratie van geamputeerde ledematen van salamanders mogelijk was. Daarna toonde hij aan dat bij toediening van deze elektrische impulsen ter plaatse van een botbreuk de cellen aan de randen van de breuk een verjongingskuur ondergaan waardoor hun groei en regeneratie capaciteit toeneemt. Helaas is het precieze mechanisme tot nu toe onbekend zodat het nog niet op grote schaal kan worden toegepast. Wel laat dit zien dat er wellicht alternatieve therapieën mogelijk zijn, die in samenwerking met en gebruik makend van het zelfhelend vermogen van het lichaam tot positieve resultaten kunnen leiden.

## Zelfhelend vermogen

### 2

Een ander interessant gebied in deze wordt gevormd door onderzoek naar het zogenaamde placebo-effect. Hierbij krijgt een patiënt een middel toegediend dat eigenlijk geen effect zou moeten hebben, omdat er geen (wetenschappelijk onderbouwde) werkzame stoffen in zitten. Onderzoek laat echter zien dat ook een placebo een positief effect kan hebben voor de patiënt.

Al in 1955 werden in het Journal of the American Medical Association de resultaten beschreven van een onderzoek verricht aan de universiteit van Harvard. In dit onderzoek werd gekeken naar het effect van een suikertablet of een injectie met fysiologische zoutoplossing (beiden placebo's) op postoperatieve pijn. Bij 35% van de patiënten bleek de pijn te verminderen. Later bleek uit Italiaans onderzoek dat dit zogenaamde placebo-effect omkeerbaar was door de toediening van naloxon, een medicijn dat in de klinische setting gebruikt wordt om de receptoren voor morfine te blokkeren. Dit resultaat is alleen mogelijk als de placebo ook een fysiek effect had. Bij een Scandinavisch onderzoek waarbij de hersenen werden afgebeeld met een PET scan bleken dezelfde hersengebieden te worden geactiveerd bij het gebruik van opiaten (wetenschappelijk erkende pijnstillers) als bij gebruik van een placebo waaraan pijnstilling werd toegedicht. Dat een placebo zowel de subjectieve als de objectief meetbare pijncomponent blijkt te beïnvloeden werd nog eens extra duidelijk in 2004 door een Amerikaans onderzoek waarbij de hersenwerking in beeld werd gebracht door middel van functionele magnetische resonantie (fMRI).

Dat het placebo-effect bestaat is inmiddels dus wel bewezen. Volgens sommigen speelt het een rol bij 30% van genezing, anderen gaan zelfs uit van 70 tot 100%. Zij onderbouwen hun stelling door te beweren dat iedere therapeutische handeling een bepaald effect heeft dat niet direct afkomstig is van de gegeven therapie, maar van andere factoren, zoals de relatie tussen therapeut en patiënt. We weten dat de reputatie, de mate van vriendelijkheid, welwillendheid en empathisch vermogen van de therapeut en het vertrouwen van de patiënt in de capaciteiten van de therapeut een rol spelen bij het genezingsproces.

We weten ook dat de culturele context een rol speelt. Zo blijken de magische formules van de traditional healer in Afrika nauwelijks effect te hebben bij de gemiddelde Westerse patiënt, terwijl ze wel effectief kunnen zijn voor de lokale bevolking. In de Westerse wereld blijkt het effect van twee placebo tabletten groter dan de inname van één en blijkt een intraveneuze injectie een nog groter effect te hebben in Amerika maar niet in Europa. Witte, blauwe en groene tabletten hebben een verzachtend effect, terwijl oranje, gele en rode tabletten stimulerend blijken te werken. Gelatine capsules werken beter dan tabletten en grote tabletten hebben meer effect dan kleine. Zelfs de kleur, substantie en afmeting van middelen is dus van belang voor hun effect op genezing.

## **Zelfhelend vermogen**

### **3**

Binnen de reguliere westerse geneeskunde wordt het placebo-effect over het algemeen als negatief beschouwd. In alle studies naar de effectiviteit van nieuw te introduceren medicijnen moet het placebo-effect immers worden geëlimineerd.

Alleen aan de door de farmaceutische industrie aangeboden middelen wordt belang gehecht. In onze cultuur zijn de rollen zo verdeeld dat de arts weet en geneest en de patiënt het proces ondergaat. Als je erkenning geeft aan het zelfgenezend vermogen van een patiënt lijkt het belang van de therapeutische interventie kleiner te worden evenals de rol van de therapeut.

Je zou er ook voor kunnen kiezen om, in plaats van het placebo-effect zoveel mogelijk te minimaliseren, het placebo-effect te benutten binnen de gekozen therapie.

Een andere indicatie van ons zelfhelend vermogen, tenslotte, wordt geleverd door de zogenaamd wonderbaarlijke genezingen. Mensen die door de reguliere geneeskunde soms letterlijk zijn opgegeven en uitbehandeld en die desondanks niet gestorven, maar genezen zijn. Dit suggereert dat het potentiaal voor zelfheling wellicht veel verder gaat dan we gewoonlijk aannemen. De grenzen ervan zijn nog niet bekend. Iedere (al langer praktiserende) arts zal deze zogenaamd wonderbaarlijke genezingen in zijn/haar klinische praktijk hebben meegemaakt.

Net zoals artsen binnen de evidence based medicine leren van de mening van deskundigen (bewijslast vier) kunnen we ook leren van de experts van de wonderbaarlijke genezingen, namelijk de patiënten die tegen alle verwachtingen in van hun ziekte herstelden. Met een nationaal register van dergelijke genezingen zouden we wellicht overeenkomsten kunnen vinden. Deze bieden op hun beurt mogelijk aanwijzingen waarmee we als dokters het zelfgenezend vermogen van de patiënt optimaal en actief in kunnen zetten in het proces van genezing.