

Veel mensen hebben na chemotherapie last van geheugen- en concentratieproblemen. Dit worden ook wel cognitieve problemen genoemd. "Alles wat voorheen automatisch ging, kost meer mentale inspanning. Uit neuropsychologische tests blijkt dat mensen vooral meer moeite hebben met het aanleren van nieuwe dingen, het opdiepen van informatie uit het geheugen en met complexe aandachtstaken", zegt Sanne Schagen, neuropsycholoog en onderzoeker bij het Antoni van Leeuwenhoek (AvL) in Amsterdam. Ze onderzoekt al ruim tien jaar de gevolgen van chemotherapie op het brein bij mensen bij wie de kanker zich niet in het centraal zenuwstelsel bevindt. Het AvL deed onderzoek onder borstkankerpatiënten, mannen met zaadbalkanker en bij lymfoom- en longkankerpatiënten. "Lang is gedacht dat de zogenoemde bloed-hersenbarrière het brein beschermt tegen nadelige effecten van chemotherapie. Maar inmiddels weten we dat ook middelen die lastig door deze barrière heengaan, veranderingen in het brein kunnen veroorzaken. Het onderzoek naar de precieze mechanismes is in volle gang", zegt Schagen. Waarom de een hiervoor veel gevoeliger lijkt te zijn dan de ander, wordt ook onderzocht.

Lange termijn

Duidelijk is dat mensen die behandeld worden vanwege hersentumoren of uitzaaiingen in de hersenen, veel vaker last hebben van cognitieve problemen. Dat komt door de ziekte zelf en doordat de behandelingen dan gericht zijn op het brein. Naast bestraling van de hersenen en chemotherapie kan hormonale therapie ook bijdragen aan cognitieve problemen. De verschillende soorten chemotherapie lijken ongeveer even schadelijk voor het brein. Ook maakt het waarschijnlijk niet uit of iemand de chemo per infuus of pil krijgt toegediend. Chemo kan twintig jaar na de behandeling nog zichtbare sporen nalaten in de hersenen. Schagen: "Dat is niet omdat chemokuren vroeger giftiger waren. Soms is de dosis nu zelfs hoger, omdat de bijwerkingen beter onder controle zijn." Met haar collega's deed ze onderzoek onder 196 ex-borstkankerpatiënten die gemiddeld 21 jaar geleden hun behandeling afsloten. Niet alleen presteren zij wat minder goed op cognitieve testen dan vrouwen die nooit kanker hebben gehad, op de hersenscans waren ook (kleine) verschillen in zowel de grijze als de witte stof te zien tussen deze twee groepen die de cognitieve problemen verklaren. De grijze stof zijn de zenuwcellen, de witte stof de verbindingen daartussen.

Internationaal

In verschillende internationale onderzoeken varieert het percentage patiënten dat cognitieve problemen bij neuropsychologisch onderzoek laat zien, tussen de 15 en 70 procent. In de onderzoeken in het AvL is bij ongeveer 30 procent van de patiënten die chemotherapie ondergingen sprake van veranderingen in het cognitief functioneren. Het gaat om subtiele veranderingen, benadrukt Schagen. De term 'chemobrein' wil ze liever vermijden. "Ik vind dat een negatief label. Bovendien zullen mensen dan sneller hun cognitieve klachten aan chemotherapie toeschrijven, maar die kunnen ook een gevolg zijn van de angst, stress en vermoeidheid vanwege het ernstig ziek zijn." Wat de precieze rol is van langdurige stress, is nog niet heel goed uitgezocht. Bekend is dat langdurig verhoogde stressspiegels het cognitief functioneren kunnen beïnvloeden. Om het effect

hiervan te onderzoeken meet Schagen de hoeveelheid van het stresshormoon cortisol in

het haar van patiënten. "Bovendien zou stress ook van invloed kunnen zijn op de doorlaatbaarheid van de bloed-hersenbarrière. Dit is gebleken in dierproeven."

Per persoon anders

Mensen met bepaalde genetische kenmerken zouden wellicht gevoeliger kunnen zijn voor breinschade door

Chemo kan twintig jaar na de behandeling nog zichtbare sporen nalaten in de hersenen

"Ik ben heel snel overprikkeld"

Iduna (39) kreeg op haar 33e borstkanker. Ze onderging operaties, chemokuren en bestralingen. Ze was hulpverlener bij een internationale alarmcentrale en werd dit jaar afgekeurd. "Geweldig dat jullie hier iets over schrijven. Het is het meest onderbelichte onderwerp als het om kanker gaat. Ik kan me minder goed concentreren, heb veel meer moeite om te schakelen tussen dingen die aandacht vragen, mijn energie is enorm

"Wat vroeger redelijk eenvoudige klusjes waren, is nu enorm belastend geworden"

beperkt en ik voel me heel snel overprikkeld. Mijn klachten werden vaak als stressgerelateerd of verwerkingsproblematiek bestempeld. Ik deed een training bij Herstel & Balans, heb mindfulness gedaan, gesprekken met een gespecialiseerde psycholoog gehad en ben intensief gaan sporten, maar de klachten bleven. Door de mindfulness heb ik wel geleerd om m'n verzet op te geven om weer m'n oude zelf te willen worden. Vroeger trok ik twee maanden met mijn rugzak door Borneo, nu kost ergens heengaan met de auto al een groot deel van mijn dagelijkse beschikbare energie. Wat vroeger relatief eenvoudige klusjes waren, zoals koken, is nu enorm belastend geworden, omdat ik veel meer moeite moet doen om het overzicht te bewaren."





“Mijn kortetermijngeheugen bleek beschadigd”

Helma (58) onderging in 2002 een zware chemokuur en lichaamsbestraling en vervolgens een stamceltransplantatie vanwege aplastische anemie, een zeldzame bloedziekte. Ze was remedial teacher in het basisonderwijs, maar werd uiteindelijk afgekeurd.

“Toen ik na de transplantatie acht weken in isolatie lag, probeerde ik Italiaans te leren, maar dat lukte totaal niet. Ik kon geen nieuwe dingen meer onthouden. Mijn kortetermijngeheugen bleek

“Als ik moe ben, kan ik nog altijd moeilijk op woorden komen en vergeet ik veel”

ernstig beschadigd. Ze moesten me iedere keer hetzelfde opnieuw vertellen. Toen ik weer thuis was en op de fiets boodschappen ging doen, wist ik de weg naar huis niet meer bewust. Gelukkig werkte de automatische piloot nog wel. Ik heb een training gedaan bij Herstel & Balans. Daar moest iedereen bij binnenkomst z'n naam weer herhalen voor de anderen. Die herkenning was prettig, maar mijn geheugenproblemen waren wel het ernstigst. Ik heb mindfulness gedaan, oefen met de MAX geheugentrainer op tv, maak cryptogrammen en beweeg veel. Vooral neurofeedback heeft me erg geholpen. Daarbij zag ik op een EEG dat bepaalde functies verbeterden. Als ik moe ben, kan ik nog altijd moeilijk op woorden komen en vergeet ik veel. Maar ik ben blij dat ik nog leef, al was de prijs soms behoorlijk hoog.”

Tips:

- Ga zo ontspannen mogelijk aan de slag met uw activiteit.
- Probeer de omstandigheden zo gunstig mogelijk te maken, denk daarbij aan:
 - goede voorbereiding en organisatie;
 - orde (spullen op een vaste plaats) en regelmaat;
 - zo min mogelijk afleiding (geen tv of muziek op de achtergrond);
 - ruim voldoende tijd.
- Begin bij het opbouwen met makkelijke dingen en doe dit een korte tijd. Voer geleidelijk aan de moeilijkheid op en verleng de tijd die u bezig bent.
- Vertel mensen in de omgeving over uw moeilijkheden om zo hun verwachtingen reëel te laten zijn. Uw klachten zijn immers niet zo duidelijk zichtbaar als een kaal hoofd of een gebroken been. (Bron: www.nfk.nl)

i WWW.KWFKANKERBESTRIJDING.NL/KANKER ONDER BEHANDELINGEN, VERVOLGENS 'CHEMOTHERAPIE', BIJWERKINGEN EN GEVOLGEN'

KWF INFOLIJN: 0800-022 66 22
(MA-VRIJ 9.00-18.00 UUR)

“Het onderzoek naar de precieze mechanismes is in volle gang”

chemo, zo blijkt uit het gestart onderzoek in de V.S.. Vermoed wordt verder dat ouderen, mensen met een lage opleiding en mensen met bijkomende ziekten kwetsbaarder zijn voor de nadelige invloed van chemotherapie, omdat hun brein minder gemakkelijk de schade kan compenseren. Dit wordt onderzocht, maar de aantallen onderzochte patiënten zijn nu nog te klein om hierover conclusies te trekken. Door internationaal onderzoeksgegevens samen te brengen, zal hierover op korte termijn meer duidelijk worden, verwacht Schagen.

Training

Hoeveel patiënten in het dagelijks leven iets merken van de cognitieve veranderingen na chemotherapie, is verschillend. “Mensen met een druk bestaan dat hoge eisen stelt aan hun cognitieve vermogens, kunnen er relatief veel last van hebben. Voor mensen die veel op routine kunnen doen, zijn de cognitieve problemen vaak minder groot.” Geheugentraining kan helpen om ermee om te gaan. Het NKI ontwikkelt momenteel een speciaal trainingsprogramma waarin mensen strategieën en vaardigheden aanleren om de cognitieve problemen na chemo te compenseren. Er start een pilot in september. “Ook mindfulness kan helpen om deze problemen het hoofd te bieden. Wellicht bevordert het ook herstel in het

brein”, zegt Schagen. “Verder zou veel bewegen een positief effect kunnen hebben op het cognitief functioneren van kankerpatiënten. Maar bewijs dat dit specifieke

schade door chemotherapie zou kunnen herstellen of verminderen, is er nog niet.” Een techniek als neurofeedback, waarbij mensen met behulp van feedback van de computer specifieke hersengolven trainen, is volgens haar onvoldoende onderzocht.

Bescherming

Wellicht kan het toedienen van beschermende medicatie voorafgaand aan chemo helpen. Ook hiernaar loopt onderzoek. Schagen: “In dierstudies blijkt dat de stof fluoxetine, ofwel het antidepressivum Prozac, tijdens chemotherapie het brein mogelijk beschermt tegen schade aan de hippocampus, een hersenstructuur die een belangrijke rol speelt bij leren en geheugen.” Omdat er regelmatig vragen over de effecten van chemo op het brein komen, ontwikkelt het AvL momenteel een folder. Toch merkt Schagen dat, ondanks alle vragen, de chemotherapie voor patiënten eigenlijk nooit ter discussie staat. “Ik heb pas één keer meegemaakt dat iemand daarvan wilde afzien vanwege de kans op cognitieve klachten. Mensen snappen heel goed de noodzaak van de behandeling.” **kracht**

Sanne Schagen ontving in 2002 een persoonsgebonden financiering van KWF voor onderzoek: *The incidence, nature and etiology of cognitive problems following chemotherapy for cancer.*