

# Helende zuurstof. Beter wondherstel door hyperbare geneeskunde

**Auteur:** S. Raatgever  
**Vertaald/bijgewerkt:**  
**Nieuwsbrief:** 2002  
**Pagina:**  
**Jaargang:**  
**Nummer:**  
**Toestemming:** met toestemming overgenomen van [www.ad.nl](http://www.ad.nl) / diagnose  
**Illustraties:**  
**Bijzonderheden:**  
**Kernwoorden:** hyperbare zuurstoftherapie wondbehandeling chirurgische wond  
**Literatuur:**

Genezen dankzij het toedienen van zuurstof onder hoge druk. Hoewel critici de zogeheten hyperbare geneeskunde nog als alternatief bestempelen, wint de behandelmethode steeds meer terrein.

De hogedruktank voor de zuurstoftherapie lijkt op een onderzeeër op het droge. Er is plaats voor 12 patiënten die in vliegtuigstoelen zitten, terwijl er ook ruimte is voor vier bedden of brancards. Buiten de tank wordt de behandelsessie via monitoren nauwlettend gevolgd. Foto Marco Okhuizen

Weefselschade, bijvoorbeeld als gevolg van een bestraling, herstelt sneller in een hogedruktank, zoals die in het Academisch Medisch Centrum (AMC) te Amsterdam.

Acht jaar geleden werden bij Aart van der Ent, nu 54, tumoren in de keel en later in het verhemelte ontdekt. De behandelend artsen besloten dat bestralingen noodzakelijk waren. Deze bleken echter niet toereikend. „Ik moest worden geopereerd aan de tumor in mijn verhemelte”, vertelt Van der Ent. „Die ingreep slaagde, maar van de ellende was ik niet af. Omdat mijn kaak tijdens de operatie door midden was gesneden, werd die weer vastgezet met ijzeren plaatjes. Na verloop van tijd onstond op die plaats een ontsteking.”

Die ontsteking bleek een nieuwe kwelgeest voor Van der Ent. Er ontstonden onder meer fistels. „Dat was een nieuwe klap. Ik had veel pijn. Die ontsteking moest verdwijnen. Volgens de kaakchirurg was daarvoor maar één mogelijkheid: de zuurstoftherapie in het Academisch Medisch Centrum (AMC) te Amsterdam. Ik zag er nogal tegen op. Vijf dagen per week en zes weken lang van Rotterdam naar Amsterdam voor een behandeling. Maar uiteindelijk ben ik erg blij dat ik het heb gedaan.”

De hyperbare zuurstoftherapie die Van der Ent in het AMC onderging is een onderdeel van de hyperbare (onder hogedruk) geneeskunde. De patiënt krijgt hierbij via een mond-neusmasker pure zuurstof binnen. Dit gebeurt in een hogedruktank waarin een druk wordt nagebootst die gelijk is aan die van een duik van 15 meter onder water. „Doordat patiënten de zuurstof onder druk inademen, wordt de hoeveelheid zuurstof die in het bloed oplost, ongeveer 12 maal zo

groot", legt chirurg Ad van der Kleij uit, hoofd van de afdeling hyperbare geneeskunde in het AMC. „Dit is van groot belang bij het behandelen van weefselschade en andere wonden."

Het AMC is samen met een privé-kliniek in Hoogeveen de enige zorginstelling die de hyperbare geneeskunde aanbiedt. De behandelwijze is sterk in opkomst. Van der Kleij: „Steeds meer mensen onderkennen de grote mogelijkheden van zuurstof als medicijn. In het AMC gebruiken we de methode vooral om weefselschade als gevolg van bestralingen bij kanker te herstellen."

Door de vergrote dosis zuurstof in het bloed wordt het zuurstoftekort van delen van de huid waar te weinig zuurstof komt, zoals probleemwonden, opgeheven. „Hierdoor herstelt de weefselschade beter en sneller", doceert Van der Kleij. „Dit geldt voor wonden over het gehele lichaam. Tevens wordt de aanmaak van nieuwe haarvaatjes op de plek van de wond gestimuleerd. Verder is het toedienen van pure zuurstof bij ernstige gevallen van koolmonoxidevergiftiging eveneens een goed middel."

Omdat het menselijk lichaam onder druk meer zuurstof opneemt, beschikt het Amsterdamse ziekenhuis over een grote hogedruktank. In deze tank, lijkend op een onderzeeër op het droge, vindt sinds 1999 drie maal per dag een behandelsessie plaats.

Tijdens de laatste van de dinsdagbehandelingen observeren Van der Kleij en het technisch personeel de patiënten met tal van camera's, wanneer de druk in de pressiekamer toeneemt. De stemming binnen in is ontspannen. Sommige patiënten babbelen, anderen lezen een tijdschrift of doen een kruiswoordpuzzel. Er is plaats voor 12 mensen die in vliegtuigstoelen naast elkaar zitten. Ook is er ruimte voor vier bedden of brancards. Drie maal 20 minuten krijgen de inzittenden de zuurstof toegediend. „Tussendoor is er een pauze van vijf minuten waarin gewone lucht wordt aangevoerd", aldus Van der Kleij.

De tank is de gerenoveerde tank van Boerema, die in 1959 werd ontwikkeld. Chirurg Van der Kleij: „Boerema bedacht dat openhartoperaties beter onder hoge druk konden worden uitgevoerd. Door de verhoogde zuurstofopname van het lichaam kon het hart 12 minuten worden stilgezet." De nieuwe toepassing van de tank heeft als gevolg van het groeiende aantal bestralingen de afgelopen jaren aan belang gewonnen.

Vorig jaar voerde Van der Kleij ongeveer 6000 behandelingen uit. Een groot deel hiervan volgde op een serie bestralingen. „Als bijwerking van deze vorm van kankerbestrijding wordt de huid dunner. Niet alleen op de plek waar de tumor zich bevindt, maar ook daar omheen. De zuurstofspanning is in dat gebied lager. De extra zuurstof kan verbazende effecten hebben." Om dit te bewijzen laat Van der Kleij op zijn computer een aantal foto's van behandelingen zien. De grootste wonden blijken na een reeks confrontaties met de pure zuurstof van de druktank met een nieuw laagje huid bedekt te zijn.

Toch is de hyperbare geneeskunde nog altijd omgeven door vooroordelen. De methode zou alternatief zijn. „De helende kracht van zuurstof wordt nog steeds nauwelijks erkend", verzucht Van der Kleij. „Onterecht. Zuurstof kan een uitstekend medicijn zijn. En hyperbare geneeskunde is niet alternatief, hoewel een aantal reguliere artsen hierover helaas nog anders denkt."

Het is volgens hem wel noodzakelijk te kijken naar het nut van de methode voor specifieke kwalen. „Vroeger was 'baat het niet, dan schaadt het niet' het credo. Dat gaat voor hyperbare

geneeskunde niet op. Zuurstof is toxisch en te veel is schadelijk. In de VS worden spastische kinderen wel met zuurstof behandeld. De neuronen in de hersenen zouden worden geactiveerd om de taak van de afgebroken cellen over te nemen. Sluitend bewijs is hiervan echter nooit geleverd. Daarom zullen wij dat behandeldoel nooit accepteren."

Toch meent de chirurg dat de hyperbare geneeskunde een grote toekomst heeft. „Het aantal patiënten zal zeker groeien. Temeer omdat meer ziekenhuizen, zoals het Erasmus MC in Rotterdam en het Academisch Ziekenhuis Nijmegen, ook met de methode beginnen. Nieuwe mogelijkheden? Wellicht het verhogen van het bestralingseffect bij hersentumoren. Op dit gebied zijn er bemoedigende onderzoeksresultaten." Wel benadrukt Van der Kleij dat de behandeling zeker geen wondermiddel is. „Het is een bijzonder zware therapie, die veel van de patiënten vergt."

Dit laatste bevestigt patiënt Aart van der Ent. „Het was moeilijk", zegt hij over zijn behandelingen. „maar de ontsteking is weg. Hoe een behandelsessie in de druktank voelt? Alsof je gaat duiken. Pijn doet het niet. De sessie was ook een sociale gebeurtenis. Vooraf bespraken we onder elkaar de vorderingen van de therapie. Ik raad een ieder met dezelfde problemen hyperbare zuurstoftherapie aan. Het heeft mij enorm geholpen."

Voor meer informatie: Academisch Medisch Centrum (AMC) te Amsterdam, afdeling hyperbare geneeskunde 020 - 566 45 00/020 -566 57 40.

Stefan Raatgever