

# Schoonheidsbehandeling niet zonder risico's

C. de Ruiter, Y. Kuijper, T. van Gemert\*

Jaarlijks worden in Nederland ruim 100.000 cosmetische ingrepen uitgevoerd. Helaas is de kwaliteit van deze zorg nog steeds niet overal gegarandeerd en gaat er nog veel mis (1). In het artikel wordt met behulp van een recente casus ingegaan op een complicatie na het inspuiten van een filler injectie. Hyperbare zuurstoftherapie werd ingezet als interventie. Binnen het instituut voor hyperbare geneeskunde zien wij het aantal zorgvragers met complicaties ten gevolge van een fillerbehandeling toenemen.

## Filler

Het toedienen van een filler per injectie is een populaire niet-chirurgische esthetische procedure die wordt gebruikt voor onder andere het vergroten van de weke delen. De meest voorkomende bijwerkingen zijn zwelling, hematoom, erytheem (rode verkleuring ten gevolge van vaatverwijding) en pijn (2). Ernstige bijwerkingen komen niet vaak voor. De incidentie van ernstige complicaties wordt geschat op minder dan 0,001% (3). Een van de ernstigste complicaties is necrose als gevolg van een vasculaire complicatie. Het inspuiten van een filler in een ader kan leiden tot een obstructie, omdat de deeltjes van de filler groter zijn dan de diameter van de kleinste bloedvaten. Dit leidt tot een totaal zuurstoftekort, met necrose als gevolg wanneer het rijke vasculaire netwerk van het gelaat niet in staat is om voldoende bloedtoevoer naar het geïnjecteerde gebied te transporteren (5). Bovendien kan vasculaire necrose optreden als gevolg van compressie van de slagaders in het geval van een peri-arteriële injectie (5).

## Casus

In een instituut voor hyperbare geneeskunde werd een cliënt gezien (foto 1) met een huidlaesie (beschadiging van de huid) na inspuiting van een hyaluronzuurfiller. De filler is op een onjuiste manier ingespoten, namelijk in de arterie boven de slaap. Voordat mw. werd doorverwezen naar het instituut voor hyperbare geneeskunde, heeft ze in een esthetische kliniek een schoonheidsbehandeling

ondergaan. In de kliniek werd een rimpel in het voorhoofd opgevuld met een filler (hyaluronzuur). Tijdens het toedienen van de injectie ervoer mw. een lichte pijnsensatie, waarbij zich vervolgens een hematoom heeft ontwikkeld. Na de injectie is het voorhoofd kortdurend gekoeld met een ice pack om de zwelling tegen te gaan. Thuis is na twee dagen een matig scherp begrensde rode uitslag met centraal gelegen bleke eilandjes ontstaan. Er heeft zich ook een zwelling ontwikkeld en mw. kreeg een doof gevoel van de huid. Mw. heeft zich gewend tot de kliniek waar zij de cosmetische ingreep heeft ondergaan. Daar werd gestart met een stootkuur prednison en er werd een injectie toegediend met hyaluronidase wat het hyaluronzuur moet oplossen. Na vier dagen zag de huid van mw. wisselend wit en blauw van kleur. Mw. ondervond een progressieve brandende pijn met gevoelloosheid van de huid. Na vijf dagen heeft zich necrose ontwikkeld en zijn er pustels ontstaan.

## Behandeling

Vanwege het ontstaan van necrose wordt mevrouw doorverwezen naar een kliniek voor hyperbare zuurstoftherapie. Bij aanvang van de zuurstoftherapie zijn de pustels grotendeels verdwenen. De zwelling is verdwenen en de prednisonkuur wordt gestopt. De prikkende en branderige pijn verandert van continu naar intermitterend. Mw. beschrijft een drukkend gevoel en de huid is pijnlijk, alsof deze verbrand is. Pijnscore volgens de Visual Analogue

Foto 1. Bij aanvang HBOT.



Foto 2. Na 10x HBOT.



Scale (VAS) is 9. Bij palpatie op de wondgrens vullen de capillairen zich na een seconde, centraal in het wondgebied duurt dit omstreeks vier seconden (capillaire refill).

### Verloop van de behandeling

Mw. ondergaat tienmaal een hyperbare zuurstofbehandeling, waarbij er een snelle progressie wordt gezien in de wondgenezing (foto 2). De ontstane wonden genezen probleemloos. Tijdens de behandeling ontstaat jeuk rechts op het voorhoofd die uiteindelijk verdwijnt. De pijn neemt gedurende de behandeling af: bij de vijfde behandeling is de VAS-score 3 en na tienbehandelingen is de VAS score 1.

### Situatie bij ontslag en huidige situatie

Er is sprake van een cosmetisch fraai resultaat, waarbij nog enige roodheid zichtbaar is. Pijnklachten zijn sterk afgenomen met nog wat gevoeligheid bij palpatie. De jeuk is verdwenen. Bij de behandeling traden geen bijwerkingen van de hyperbare zuurstoftherapie op. Het huiddefect is volledig hersteld. En mw. is zeer tevreden over het resultaat.

### Uit de literatuur

Vasculaire filler complicatie  
Rimpel- en weke delenvullers, ofwel fillers, zijn niet meer weg te denken uit de medische wereld. Fillerbehandelingen zijn goed voor een kwart van de niet-chirurgische esthetische markt (2). Complicaties die binnen twee weken na injecteren ontstaan, worden “vroeg complicaties” genoemd. Een van de complicaties na een injectie is vasculaire occlusie of embolie. Kenmerken hierbij zijn pijn, witte en/of blauwige verkleuring (skin blanching) en weefselnecrose. Deze symptomen werden ook bij mw. geconstateerd. Incidenteel heeft de arteriële occlusie tot ernstige oculaire complicaties geleid (blindheid). De incidentie van vasculaire complicaties wordt geschat tussen 0,0001% en 0,084% (2,3).

### Hyperbare zuurstoftherapie

Hyperbare zuurstoftherapie wordt ook aangeduid als hyperbare geneeskunde. Normale lucht bevat ongeveer 78% stikstof, 21% zuurstof en 1% overige stoffen. Onder normale atmosferische druk wordt zuurstof getransporteerd door de erythrocyten. Onder druk lossen gassen op in vloeistof (wet van Henry). Als de patiënt in de cabine onder verhoogde omgevingsdruk 100% zuurstof inademt zal er meer zuurstof in het bloed oplossen. Deze extra opgeloste zuurstof bevindt zich in het bloedplasma en niet in de erythrocyten. Erythrocyten hebben de bloedvaten nodig om naar de weefsels te komen. Hier kunnen de erythrocyten hun zuurstof afgeven aan het weefsel dat deze zuurstof nodig heeft. Normaal komt er in weefsel met vaatschade weinig zuurstof. Echter, opgeloste zuurstof in het bloedplasma kan vrij diffunderen in weefsel met vaatschade. Doordat er door de therapie meer zuurstof is opgelost is

de diffusieafstand vergroot. Hierdoor krijgt het weefsel met vaatschade alsnog de benodigde zuurstof(6).

### Discussie

Op basis van de pathofysiologie van het ziektebeeld is het aannemelijk dat hyperbare zuurstof een positief effect kan hebben. In deze casus is er een positief effect gezien van hyperbare zuurstoftherapie. Echter, in de literatuur is nog niet veel geschreven over complicaties of eventuele risico's bij het gebruik van een filler. Bij het optreden van complicaties zouden artsen hyperbare zuurstoftherapie kunnen overwegen. Er is meer onderzoek nodig om het effect van hyperbare zuurstoftherapie te onderbouwen. Bij voorkeur dubbelblind gerandomiseerd in groter onderzoekverband.

### Conclusie

Na tienbehandelingen met hyperbare zuurstof is de wond genezen en is de pijn gereduceerd tot VAS 1. Tijdens de behandelingen traden geen klinische relevante bijwerkingen op.

### Literatuur

1. Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie, **Checklist cosmetische chirurgie**, [www.nvpc.nl/cosmetische\\_chirurgische.php?option=checklist\\_cosmetische\\_chirurgie](http://www.nvpc.nl/cosmetische_chirurgische.php?option=checklist_cosmetische_chirurgie), (geraadpleegd 01-02-2018)
2. Kadouch JA. **Complicaties van fillers**. Nederlands Tijdschrift voor Dermatologie en Venereologie, 2015;25:597-601
3. Öztürk CN, Li Y, Tung R, et al. **Complications following injection of soft-tissue fillers**. Aesthetic Surgery Journal, 2013;33:862-877
4. Zhao LL, Davidson JD, Wee SC, et al. **Effect of hyperbaric oxygen and growth factors on rabbit ear ischemic ulcers**, 1994;129:1043-49
5. DeLorenzi C, Weinberg M, Solish N, et al. **Multicenter study of the efficacy and safety of subcutaneous non-animal-stabilized hyaluronic acid in aesthetic facial contouring: interim report**. Dermatol Surg, 2006 Feb;32(2):205-11.
6. Bakker DJ, **Hyperbare geneeskunde**, Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 1986;130:436-41

Het artikel is tot stand gekomen vanuit de werkgroep wondconsulent in opleiding.

\* *Cockie de Ruiter, werkzaam bij het Instituut voor Hyperbare Geneeskunde locatie Rotterdam, wondverpleegkundige, wondconsulent*

*Yolanda Kuijper, werkzaam bij het Wond Expertisecentrum Evean, Koog aan de Zaan, wondverpleegkundige, wondconsulent*

*Tamara van Gemert, werkplek Land van Horne en St. Jans Gasthuis, Weert, verpleegkundige in verpleegkundig Technisch Team, wond- en stomaverpleegkundige, wondconsulent*