



# De toekomst van de cosmetische geneeskunde (samenvatting)

P.J. Velthuis

Cosmetische dermatologie is een jonge tak van geneeskunde. Zoals bij veel beginnende specialismen is er veel 'kunst' en aanzienlijk minder wetenschap. Dat geldt met name op het gebied van fillers. Op dat gebied komt vooral expert-opinion naar voren zoals *begin altijd lateraal en werkt van craniaal naar caudaal of spuit nooit parallel aan het verloop van de arterie maar altijd dwars erop* ter voorkoming van vaatocclusie door filler. Dat zou een waarheid kunnen zijn. Wetenschappelijk getoetst is het echter niet. Mogelijk daarom zeggen sommige artsen in dit vakgebied openlijk van zichzelf dat ze een kunstenaar zijn.

Toch liggen er veel fundamenteën. Naar de invasieve cosmetisch technieken wordt de laatste 50 jaar steeds meer onderzoek gedaan. Daardoor zijn liposuctie, chirurgische correctietechnieken bij veroudering (oogleden, facelift) en resurfacing door middel van peelings en lasers gestandaardiseerde behandelmethoden geworden met duidelijke indicaties, contra-indicaties en behandelprotocollen. Ook botuline toxines, die eind jaren 1990 in gebruik kwamen, zijn uitgebreid onderzocht. Het feit dat deze groep als geneesmiddel is aangemerkt, en daardoor strenge toelatingseisen op het gebied van veiligheid en werkzaamheid kent, heeft duidelijk geholpen.

## FILLERS

De moderne generatie fillers zijn pas begin 2000 op de markt gekomen. Voordien waren zogenoemde niet-resorbeerbare (permanente) fillers beschikbaar. Daarvan is beperkt gebruik gemaakt, waarschijnlijk omdat de markt nog niet rijp voor was voor filler-behandeling. Ook het feit dat grote kapitaalcrachtige firma's deze markt nog niet betreden hadden, heeft een rol gespeeld. Achteraf kan dat als een groot geluk beschouwd worden, omdat de permanente vulmiddelen een hogere dan acceptabele incidentie van complicaties geven (1).

In eerste instantie werd gesproken van 'rimpel fillers'. Er werden immers vooral rimpels op de bovenlip en de wangen met oppervlakkige injecties opgevuld. Later kwam het idee dat herstel van volume verlies door botresorptie, atrofie van vet- en spierweefsel, een veel belangrijker aspect van gezichtsveroudering is. Begin jaren 2000 werden fillers met hoge interne cohesie ontwikkeld. Deze zijn vrijwel alle gebaseerd op de stof hyaluronzuur, dat van nature in de huid aanwezig is. Wanneer het als een bolus diep onderhuids -bij voorkeur op het bot- wordt gespoten, 'duwt' het geïnjecteerde materiaal de weefsels erboven naar buiten toe. Op de juiste plek ingespoten kan daarmee verloren gegaan volume in het gezicht gecompenseerd worden. Ongeveer gelijktijdig



Afbeelding 1. A. Injectiepunt voor een diepe filler injectie in het temporale gebied is gemarkeerd met een roze stift.

B. Duplex/Echografisch beeld van dat gebied toont dat de arteria temporalis profunda anterior diep in de tempore fossa recht onder deze markeering loopt. Door het injectiepunt iets te verschuiven kan een intra-arteriële injectie voorkomen worden.

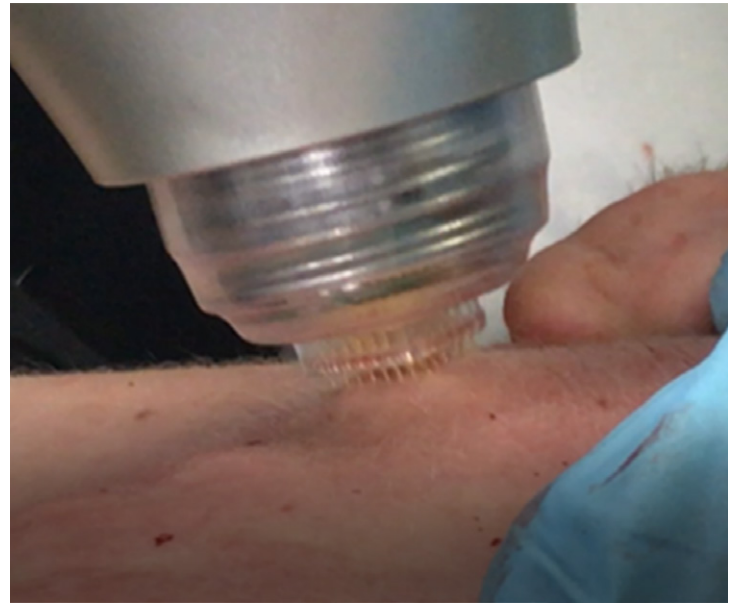
Dermatoloog, afdeling dermatologie, Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam

kwamen bio-stimulerende middelen op de markt, zoals calcium-hydroxy-apatite en poly-L-melkzuur (PLLA). Deze hebben als doel via een 'low-grade inflammation' proces het lichaam ter plaats van de inspuiting aan te zetten tot aanmaak van nieuwe bindweefsel. Hierdoor wordt meer volume maar ook meer stevigheid in het weefsel gecreëerd. Over de interactie van deze stoffen met de diverse huidcomponenten is aanzienlijke kennis beschikbaar gekomen. Toetsing van nieuwe fillers in Europa is tot 2023 marginaal geweest. Vanaf dit jaar worden er volgens het nieuwe MDR (Medical Device Regulations) systeem veel strengere eisen gesteld. De verwachting is dat een hogere drempel ervoor zorgt dat veel fabrikanten hun product niet zullen laten (her)registreren. Uiteindelijk moet dat betere en veiliger producten opleveren.

Uit eigen onderzoek komt naar voren dat het aantal filler behandelingen in Nederland in 2022 ongeveer 295.000 is geweest. Er is de laatste drie jaren een stijging van 131% in aantallen behandelingen geweest. De drie jaren daarvoor was dat 18%. Inmiddels kunnen we berekenen dat 1 op iedere 30 (3,3%) vrouwen tussen 18 en 70 jaar in Nederland fillerbehandelingen laat doen. Bij het noemen van deze schatting in het buitenland (met name Azië) wordt mij verteld dat het percentage daar veel hoger ligt. Wij zijn kennelijk conservatief.

In 2022 zijn op onze polikliniek voor filler complicaties 379 nieuwe gevallen gezien. Er van uit gaande dat alleen de ernstiger en moeilijk behandelbare complicaties in de derde lijn terecht komen en dat het werkelijke aantal complicatie 4-5x groter is, kan berekend worden dat de complicatiekans ongeveer 0,25% is. Gekeken naar de typen complicatie, concluderen wij dat zeker 50% van de complicaties gerelateerd is aan het handelen van de behandelaar en bij betere opleiding of zorgvuldiger injecteren voorkomen had kunnen worden.

Een verbazingwekkend element in het traject van filler behandeling is het ontbreken van een systematische aanpak. Er bestaat consensus dat bij gezichtsverjonging het aanbrengen van volume de eerste stap in het traject is. Maar er bestaat slechts één gepubliceerde alomvattende methodiek voor plaatsing van de fillers, de MD-codes (2). Een ander punt is diagnostiek, binnen de geneeskunde over het algemeen een gewichtig punt voorafgaand aan elke behandeling. Er is het een en ander bekend over ideale verhoudingen binnen een gezicht, maar daar wordt nauwelijks gebruik van gemaakt. Overigens zijn die gegevens alleen op het Amerikaans/ Europese gezicht van toepassing, andere rassen en culturen zijn niet of nauwelijks op deze manier beschreven. Daarnaast zijn er vraagtekens te zetten bij het telkens terugkerende streven naar gezichtsverjonging. Wil een client wel verjonging? Naast 'ik zie er zo oud uit' zijn veel gehoorde motieven voor een behandeling: 'een vermoeid of gespannen uiterlijk', 'geen goede uitstraling', 'nors of onvriendelijk gezicht', 'mijn gezicht past niet bij hoe ik mij voel'. In een recent artikel brachten wij informatie uit de sociale psychologie over de verschillende assen van eerste indrukken (first impressions). Naast de as van jeugdigheid/schoonheid/aantrekkelijkheid bestaan er een as leiderschap/competentie en de as vrien-



Afbeelding 2. Microneedles met aan de punten elementen die gepulste radiofrequente golven afgeven kunnen op verschillende onderhuidse niveaus micro-beschadigen geven die uiteindelijk tot weefselverstrakking leidt.

delijkheid/betrouwbaarheid. Wij konden bewijzen dat door middel van filler injectie behandelingen op alle assen, ook die buiten jeugdigheid/etc. verbetering bereikt kan worden (3).

## NIEUWE TECHNIEKEN

Belangrijke nieuwe ontwikkelingen liggen op het gebied van verstrakking van oppervlakkig gelegen structuren, met name de huid en de direct onderhuids gelegen delen van het subcutane weefsel, zoals de *superficial fat pads* en het *superficial musculo-aponeurotic system* (SMAS). SMAS is stugge structuur in de wangen die bij facelift chirurgie strak aangespannen wordt naar lateraal-craniaal. Bij *high frequency focal ultrasound* (HIFU) is SMAS het target van honderden microbeschadigen die gezamenlijk verstrakking van een groot oppervlak moeten geven. Bij radiofrequentie golven vanuit *microneedling* naaldjes wordt micro-necrose geïnduceerd op verschillende diepten in de subcutane vet en SMAS. Door middel van injecteerbare *skin boosters*, grotendeels gebaseerd op hyaluronzuren, wordt getracht een beter functionerende huid met daardoor meer hydratatie, soepelheid en elasticiteit te bereiken. Ook insluizen van werkzame stoffen via de huid die voorbereid is met fractional CO<sub>2</sub> laser (*trans-epidermal drug delivery*) wordt steeds verder onderzocht en kan nog voor belangrijke doorbraken in behandeling gaan zorgen. Over het algemeen is combineren van behandelmodaliteiten een belangrijke trend die zal doorzetten. Er bestaat echter ook een kans dat behandelingen elkaars effectiviteit verminderen zoals bij laser behandeling kort na filler behandeling. Echografische diagnostiek met hoog-frequentie transducers kan veel betekenis krijgen als preventie van filler complicaties. Maar ook voor het oplossen van dergelijke complicaties, voor het verbeteren van injectietechniek en voor onderwijs in de anatomie van het gezicht kan echografie nuttig zijn (4).

## ORGANISATIE VAN COSMETISCHE GENEESKUNDE

In 2019 is een KNMG-profiel specialisme verkregen voor cosmetisch artsen. Ongeveer 300 artsen hebben die titel inmiddels verkregen. Het aantal artsen dat zonder deze titel werkt in de cosmetische geneeskunde is waarschijnlijk even groot of groter. Ook onder de groepen specialisten die beroepsmatig een zijdelingse relatie met cosmetische vraagstukken hebben zoals huisartsen, oogartsen, KNO-artsen en gynaecologen zijn er nu meerdere collega's intensief op dit vakgebied bezig. Daarnaast is er binnen grotere klinieken een beweging gaande om verpleegkundigen (en andere paramedici) klaar te maken voor het doen van filler en botuline toxine behandelingen. Of dit door de wet wordt toegelaten, moet worden afgewacht.

## CONCLUSIE

Gezien de grote aantallen mensen die er gebruik van maken en de wetgeving die bepaald heeft welke beroepspersonen behandelingen mogen uitvoeren, is het duidelijk dat cosmetische geneeskunde bestaansrecht heeft en niet meer zal verdwijnen. Echter, om tot een solide wetenschappelijk vakgebied te komen moeten nog stappen gezet worden. Vooral op het gebied van fillers is er nog erg veel te winnen. Echografie van het gezicht biedt kansen voor betere en veiligere filler injectietechniek. Er zijn een aantal veelbelovende nieuwe technische mogelijkheden. Ook de combinaties van behandelmodaliteit en moeten verder worden onderzocht en kunnen meer effectiviteit met minder hersteltijd geven. Welke beroepsgroepen in de toekomst behandelingen met fillers en botuline toxines mogen doen, is af te wachten.

## SAMENVATTING

Cosmetische dermatologie is een relatief jonge tak binnen de geneeskunde. Veel onderdelen van het vakgebied zijn nog niet goed wetenschappelijk onderbouwd. Met name bij het gebruik van fillers ontbreken veel standaardelementen uit de reguliere geneeskunde zoals diagnostiek en een gestandaardiseerde aanpak van behandeling. Het aantal fillerbehandelingen in Nederland is met name de laatste jaren sterk gestegen. Ongeveer 1 op 23 vrouwen (18-70 jaar) laat jaarlijks een fillerbehandeling doen (schatting uit onderzoek Erasmus MC over 2022). Het aantal ernstige complicaties is gering en vooral toe te schrijven aan ondeskundigheid van artsen. Een nieuwe ontwikkeling is de notie dat verjonging niet als enige doel van behandeling gezien moet worden. Andere aspecten die onze eerste indruk over iemands uiterlijk bepalen, worden daardoor genegeerd. De sociale psychologie leert ons dat we elkaar ook beoordelen op vriendelijkheid, betrouwbaarheid,

competentie en leiderschap. Nieuwe technieken die aandacht verdienen zijn radiofrequentie (RF) in combinatie met microneedling en high-intensity focused ultrasound (HIFU). Echografie van het gezicht is nuttig bij preventie van complicaties. De kennis die we daarbij hebben opgedaan leidt tot betere resultaten bij fillerbehandelingen. Sinds kort bestaat er in Nederland een groep niet-medici die fillerbehandelingen uitvoert. Afgewacht moet worden hoe de wetgever hierop reageert.

## TREFWOORDEN

cosmetische geneeskunde – fillers – MDR - nieuwe technologieën - echografie

## KEYWORDS

cosmetic medicine – fillers – MDR - new technologies - ultrasonography

## REFERENTIES

1. Decates T. *The Origin of Soft Tissue Filler Adverse Events: Past, Present and Future*. Thesis 2021, Rotterdam
2. de Maio M. MD Codes™: A Methodological Approach to Facial Aesthetic Treatment with Injectable Hyaluronic Acid Fillers. *Aesthetic Plast Surg*. 2021 Apr;45(2):690-709. doi: 10.1007/s00266-020-01762-7. Epub 2020 May 22.
3. van den Elzen HE, Barends AJ, van Vugt M, Biesman BS, Alfertshofer M, Cotofana S, Velthuis PJ Facial aesthetic minimally invasive procedure: More than just vanity, a social-psychological approach. *J Cosmet*

*Dermatol*. 2023 Jul;22(7):2063-2070. doi: 10.1111/jocd.15678. Epub 2023 Feb 28.

4. Schelke LW, Decates TS, Velthuis PJ. Ultrasound to improve the safety of hyaluronic acid filler treatments. *J Cosmet Dermatol*. 2018 Dec;17(6):1019-1024. doi: 10.1111/jocd.12726. Epub 2018 Aug 6.

## CORRESPONDENTIEADRES

Peter Velthuis

E-mail: p.velthuis@erasmusmc.nl