

Fat or fiction?

Safety, Predictability, Efficacy and Reproducibility of lipofilling

M. Cromheecke

Het was ergens eind jaren negentig. Ik zat aan het eind van mijn opleiding tot plastisch chirurg en was op weg naar het Hilton Amsterdam. Sidney Coleman stond op het programma. Sidney who? Juist. De techniek van lipofilling, lipotransfer, lipostructure or whatever stond nog in de kinderschoenen. Sidney Coleman, een Amerikaanse plastisch chirurg, had onze wereld verbaasd met zijn, zoals later bleek, onnavolgbare resultaten van 'fatgrafting'. Tijdens een one-man-show met talloze polaroids, kleurrijke patiënttekeningen en fraaie post-op-foto's werd de legitimiteit van lipofilling als veilige en duurzame behandelmethode gedemonstreerd. We waren er klaar voor..

We zijn nu 15 jaar verder. Wat heeft lipofilling ons gebracht? Ik zal aan de hand van het *SPEaR-principle*, welke nieuwe behandelingsmethoden op veiligheid, voorspelbaarheid, effectiviteit en reproduceerbaarheid toetst, de stand van zaken bespreken.

SAFETY

De veiligheid van de autologe vettransplantatie staat buiten kijf. Gaven in het verleden vettransplantaties gebaseerd op volumineuze en compacte hoeveelheden, al dan niet in combinatie met dermale structuren, vaak aanleiding tot necrose leidend tot fibrose en infectie, tegenwoordig is de kans hierop door het gebruik van fijn verdeelde vetpartikels aanmerkelijk kleiner. Echter door toepassing van een gebrekige techniek en niet-steriele omstandigheden blijft dit een nog immer (te)veel voorkomend probleem. Dat het resultaat hieronder lijdt zal duidelijk zijn.

Een minder vaak voorkomend maar daarom niet minder alarmerend fenomeen is het optreden van acute ischemie op basis van vetembolieën. Dit kan aanleiding geven tot huidnecrose en zelfs blindheid ten gevolge van obstructie van de arteria ophthalmica aan toe. Lipofilling zou hier mogelijk eerder aanleiding toe kunnen geven dan het gebruik van synthetische fillers.

PREDICTABILITY

Een van de grootste uitdagingen van lipofilling is nog steeds de voorspelbaarheid van de behandeling (of het resultaat). Diverse scholen wereldwijd gebruiken verschillende technieken met betrekking tot de drie fasen van de lipofilling-procedure. De key opinion leaders op het gebied van lipofil-

ling zoals Roger Khouri, Sydney Coleman, Patrick Tonnard, Marco Gasparotti, Gino Rigotti en Daniel del Vecchio propageren allen weer een andere methode voor het 1) oogsten, 2) bewerken en 3) inbrengen van vet. Op het recente Cutting Edge Symposium in New York moesten allen toegeven dat resorptiepercentages van 40-60%, gedurende een follow up van een jaar, gebruikelijk waren. Nacorrections waren daarom vaak wenselijk, oplopend tot 30% van de behandelde groep. Verder was het voor de patiënt vaak een frustrerende ervaring een initieel fraai resultaat in de tijd te zien afnemen. Duidelijke uitleg vooraf van het probleem van resorptie is noodzakelijk doch vaak niet voldoende om teleurstellingen te voorkomen.

EFFICACY

Effectiviteit van lipofilling beschrijft de kans dat met deze behandeling het gewenste effect gerealiseerd wordt. Met andere woorden: wordt lipofilling voor de juiste indicatie (welke dus tot het gewenste resultaat leidt) toegepast?

Hoewel in het verleden lipofilling vaak werd toegepast voor de behandeling van rimpels en plooiën ligt het zwaartepunt heden ten dage vooral op het aanbrengen van volume. Voor esthetisch gebruik dient dan gedacht te worden aan behandeling van het verouderende gelaat en opvulling van billen en borsten. Dankzij verbeterde technieken is met name de behandeling van het gelaat effectiever geworden. Opvulling van borsten en billen, waarbij vaak forse volumina nodig zijn, kent hierdoor vaak problemen als een hoge resorptiegraad, fibrosering of onregelmatigheden. Met name het effect in (bestraald) mammaweefsel kan teleurstellend zijn. Op te merken valt verder dat de discussie omtrent de betrouwbaarheid van de follow-up na mammasparende therapie, waarbij de toepassing van lipofilling de diagnostiek zou bemoeilijken, nog niet volledig uitgekristalliseerd is.

Een bijkomend positief effect van lipofilling zou een concomitante verbetering van de bovenliggende huidtextuur zijn. Dit effect is echter nog nooit betrouwbaar onderzocht en beschreven en berust op casuïstiek.

Om het resultaat van lipofilling te verbeteren wordt niet alleen geëxperimenteerd met de technische vervolmaking van de drie fasen van de procedure maar wordt ook naarstig gezocht naar alternatieven zoals de toevoeging van PRP (platelet rich plasma), groeifactoren en bovenal stamcellen. Hoewel hier serieus wetenschappelijk onderzoek naar wordt verricht, is nog van geen van de hier genoemde toevoeging-

gen een duidelijk positief effect aangetoond. Voorzichtigheid in de toepassing van adjuvantia is overigens, in verband met mogelijke ongewenste bijeffecten, geboden.

REPRODUCIBILITY

Ondanks het toepassen van dezelfde techniek door dezelfde behandelaar laat, in verband met eerder genoemde problematiek, de reproduceerbaarheid van lipofilling te wensen over. Er zijn nog te veel onbekende factoren die een rol spelen bij de toepassing van lipofilling om tot een reproduceerbaar en dus voorspelbaar resultaat te komen. Techniek, ervaring, indicatiestelling en kwaliteit van zowel donorsite als acceptorsite lijken alle een rol te spelen.

‘Lipofilling is de techniek van de toekomst. Het heeft in potentie alles in zich waaraan de ideale filler zou moeten voldoen: veilig, beschikbaar, non-allergeen, goedkoop en makkelijk aan te brengen’. Dit zei Sidney Coleman eind vorige

eeuw. Nu, 15 jaar later, is lipofilling opgenomen in ons standaard armamentarium. Toch heeft het zijn intrinsieke belofte van de ideale filler nog niet waar kunnen maken. Om onze patiënten maximaal te kunnen laten profiteren van deze behandelingsmethodiek is de huidige kennis en kunde nóg niet toereikend. Tot dan kunnen we beter gebruik maken van een ander principe om aan de verwachtingen van onze patiënten te kunnen voldoen: ‘underpromise, overachieve’.

CORRESPONDENTIEADRES:

Michel Cromheecke
Zipper Clinics, Enschede
E-mail: michelcromheecke@zipperclinics.nl

Autologe vettransplantatie naar de borst: van uitwas tot acceptatie

M. Larsen, P.S. Siebenga

Sedert Czerny [1] eind 19e eeuw een lipoom naar een defect in een mamma transplanteerde, wordt autoloog vet naar borsten verplaatst. Tot de dag van vandaag is de toen opgelaaide discussie of dit (oncologisch) wel zou mogen en of het überhaupt voldoende reproduceerbaar werkt vaak gevoerd. Inmiddels is de techniek echter niet uit de tool box van de moderne plastisch chirurg weg te denken. In onze praktijk wordt lipofilling als adjunct bij 90% van de borstreconstructiepatiënten toegepast, en steeds meer patiënten met postlumpectomie misvormingen weten de weg naar ons te vinden, hetzij via de diverse internetwegen, hetzij via welgeïnformeerde huisartsen en mammachirurgen.

AUTOLOGE VETTRANSPLANTATIE (AFT)

Vet enten heeft verschillende potentiële voordelen als vulstof: niet-immunogeen, zacht en plooibaar, vaak beschikbaar in voldoende hoeveelheden, eenvoudig en snel uit te voeren, zijn postresorptie permanent, gedragen zich en voelen aan als levend weefsel, en zijn veelzijdig in toepassingsgebied. [2, 8, 3, 5, 4, 20, 5, 16]

AFT is de overdracht van vetweefsel van een donorsite naar een ander lichaamsdeel binnen dezelfde patiënt. Het wordt toegepast om de uitwendige vorm en volume in lichaams-

contouren te beïnvloeden, en heeft daarnaast een breed scala aan innovatieve indicaties in de reconstructieve en handchirurgie gevonden.

GESCHIEDENIS

Neuber (1893) beschreef als een van de eersten een geval van autotransplantatie; het betrof een fragment van vetweefsel dat van de bovenarm verplaatst werd naar een ingevallen litteken in het gezicht. [6] Czerny (1895) beschreef een casus van onmiddellijke borstreconstructie na fibroomexcisie met behulp van een lipoom ‘groter dan een vuist’ van de lumbale regio van dezelfde patiënt. [1] Toekomstige chirurgen twijfelden aan de effectiviteit van AFT, daarbij verwijzend naar onvoorspelbare retentieratio's [7] en hoge complicatie risico's, waarvan de zwaarste een septische shock. [8] Andere beschreven complicaties waren: infectie, induratie van de huid, oliecysten, vetnecrose, hypertrofische littekens, contouronregelmatigheden en intravasculaire injectie. [2, 3, 7, 9-15] Sommige vroege resultaten lieten zien dat overgedragen vet voor 50 tot 90% geresorbeerd werd binnen het eerste jaar. [3, 16] Naast deze mogelijke complicaties waren er ook zorgen dat een vetinjectie in de mamma zou kunnen resulteren in microverkalkingen, welke konden leiden tot een verkeerde interpretatie van oncologische waarnemingen, en hebben daarom veel van de eerste pogingen van AFT stopgezet. [3, 13, 7]

M. Larsen, plastisch chirurg, Bronovo Ziekenhuis en Medisch Centrum Haaglanden, Den Haag

P.S. Siebenga, promovendus, Centre for Human Drug Research, Leiden