

MICRODERMABRASIE

ER BESTAAN VERSCHILLENDE METHODEN OM DE OP-
PERVLAKTE VAN DE HUID
TE VERBETEREN, OM VER-
KLEURINGEN TE VERMIN-
DEREN EN OM FIJNE RIM-
PELS EN LITTEKENS TE
BEHANDELEN. GEBRUIKTE
METHODES HIERVOOR ZIJN
KLASSIEKE DERMABRASIE,
LASER-RESURFACING, CHE-
MISCHE PEELING EN MI-
CRODERMABRASIE. ELKE
METHODE HEEFT ZIJN SPE-
CIEFIEKE BEHANDELINDICA-
TIES EN MOGELIJKHEDEN.

Skin-resurfacing van het gezicht werd al in het oude Egypte toegepast, door het aanbrengen van een masker met ablatieve deeltjes (ablatie staat voor verwijdering van een oppervlakkige laag in de dermatologie, ablatie betekent in de bredere zin van het woord ook verwijdering van weefsel of lichaamsdeel). Millennia lang zijn er verschillende substanties en methodes ingezet om de huid te verjongen. Dit varieert van zuren, plantenextracten, mineralen, tot vuur en schuurpapierachtige materialen. De ontwikkeling van de chemische peeling en de dermabrasie hebben in de twintigste eeuw een snelle ontwik- keling doorgemaakt, waarbij de laatste jaren vooral aandacht is geweest voor lasertherapieën.

MICRODERMABRASIE

Microdermabrasie werd in 1985 in Italië ontwikkeld en is sindsdien erg populair geworden. De methode kent weinig bijwer- kingen. Er treedt snelle genezing op in vergelijking met andere methodes en kan zeer effectief zijn bij een goede patiën- tenselectie. Andere skin-resurfacing technieken als dermabrasie, chemische peeling en laser-resurfacing hebben een hoge mate van effectiviteit, maar dragen ook het risico op significante bijwerkingen met zich mee. De voordelen van microder- mabrasie ten opzichte van deze andere methoden zijn dat de behandeling niet onder algehele narcose plaatsvindt, het pijnloos is, behandelingen snel achter elkaar herhaald kunnen worden, het makkelijk en snel uit te voeren is en dat het niet erg belastend is voor de patiënt. Maar elk voordeel heeft zijn nadeel. De nadelen zijn dat er vaak meerdere behandelingen nodig zijn en dat het resultaat minder effectief is ten opzichte van de andere methoden. Dit komt doordat microdermabra- sie een zeer oppervlakkige ablatie van de huid geeft, alleen de opperhuid (epidermis) wordt deels verwijderd **[foto 1]**. Het is daarom ongeschikt voor de behandeling van diepe rimpels en littekens. Voor fijne rimpeltjes en oppervlakkige littekens kan microdermabrasie een effectieve methode zijn, met minimale kans op bijwerkingen en met een snel herstel.

HUIDVEROUDERING

De kwaliteit van de huid wordt beïnvloed door een aantal factoren, waaronder het ouder worden, photoaging (zonne- schade), huidaandoeningen als acne en talgklierhyperplasie en littekens van de huid. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen veranderingen die optreden als gevolg van het ouder worden en als gevolg van photoaging. Huidveroudering is een onomkeerbaar proces waarbij de homeostase en opbouw van de huid verandert. Dit zit geprogrammeerd in onze genen. Hierbij worden zowel de opperhuid (epidermis) als de lederhuid (dermis) dunner en verliest de huid zijn elasticiteit. Dit proces betreft alle lagen van het gezicht, zoals het onderhuidse vetweefsel, de spierfascielaag en de benige (skelet) structuren, wat resulteert in botresorptie, vermindering van het onderhuidse vetweefsel, verandering van de spieren en van het huidoppervlak. De epidermale-dermale overgang wordt platter, wat resulteert in een vermindering van de huidpa- pillen en het dunner worden van de epidermis. Ook de dermis wordt dunner met verlies van elastische vezels, collageen, de bindweefselmatrix en vaatjes. Biochemische veranderingen zorgen ook nog voor een verminderde elasticiteit van het nog aanwezige elastine en collageen. Uiteindelijk resulteren al deze veranderingen in fijne rimpels en het 'hangen' van de huid over de benige structuren van het gezicht.

PHOTOAGING

Photoaging is het resultaat van veranderingen in huidstructuren veroorzaakt door blootstelling aan ultraviolette straling, die verschillend zijn ten opzichte van die van huidveroudering. Ultraviolette straling bestaat uit uva en uvb-licht. Van het licht dat de huid bereikt wordt een deel via de hoornlaag (stratum corneum) gereflecteerd, terwijl een deel door de epider- mis en dermis wordt geabsorbeerd. Uvb heeft een kortere golflengte en is daardoor krachtiger, maar kan minder goed door de huid dringen. Ongeveer tien procent van de straling komt voor bij de epidermis. Uva heeft een langere golflengte en dringt daardoor gemakkelijker en dieper in de huid. Ongeveer 50 procent van de straling bereikt de (oppervlakkige) dermis. De meeste schade van zonlicht (photoaging) is daarom te vinden in de epidermis en in de bovenste laag van de dermis (papillaire dermis). Er ontstaan degeneratieve veranderingen in de huid, bovenop de veranderingen van de normale huid- veroudering. Klinisch resulteert dit in het droger en ruwer worden van de huid, verkleuring van de huid en diepe rimpels. In de huid worden deze verandering tot stand gebracht door epidermale dysplasie en hyperplasie, het dikker worden van de epidermis met solaire elastose, vaatschade, vermindering in collageenvezels en toename van de bindweefselmatrix. Photoaging kan ook het DNA beschadigen, waardoor het risico op het ontstaan van huidkanker (basaalcelcarcinoom, pla- veiselcelcarcinoom) toeneemt.

INDICATIES

Zoals met elke cosmetische ingreep is het belangrijk dat de patiënt van tevoren duidelijke, heldere en eerlijke informa- tie krijgt over de ingreep, de te verwachten resultaten en de kans op eventuele complicaties. Microdermabrasie is het meest effectief voor oppervlakkige huidlaesies, vanwege de beperkte diepte die ermee bereikt kan worden. Oppervlakkige huidlaesies die met dermabrasie goed behandeld kunnen worden zijn vroege photoaging, fijne rimpels en oppervlakkige littekens. Er bestaat vrijwel geen risico op het ontwikkelen van pigmentveranderingen in de huid of littekenvorming zoals wel het geval is bij klassieke dermabrasie, chemische peelings en laser-resurfacing. Microdermabrasie is een behandeling met weinig risico en een snelle genezing van de huid. Het is geschikt voor patiënten met vroege tekenen van photoaging,

die een druk leven hebben en weinig tijd hebben voor een wekelang herstel. Ook bij patiënten met een donker huidtype kan de behandeling worden toegepast, omdat het risico op hyperpigmentaties, wat bij deze huidtypen vaak gezien wordt, erg laag is. De verwachtingen van de patiënt moeten echter wel realistisch zijn. Met microdermabrasie kunnen geen wonderen worden verwacht. De patiënt moet hiervan op de hoogte zijn en weten dat diepe rimpels, diepe littekens en sterke pigmentveranderingen van de huid (zoals melasma) niet goed op de behandeling zullen reageren. Het doel van de behandeling is om bij milde veranderingen van de huid zoals vroege photoaging, ouderdomsvlekken en acne een aanzienlijke huidverbetering te verkrijgen. Het is ook effectief in de vermindering van fijne rimpels, huidlijntjes en oppervlakkige littekens. Ook moet de patiënt er op bedacht zijn dat er vaak meerdere behandelingen nodig zijn voor een optimaal resultaat. De contra-indicaties voor microdermabrasie zijn grotendeels gelijk aan die van andere resurfacing methoden en bij recent gebruik (korter dan een jaar) van isotretinoïne (Roaccutane), een actieve herpesinfectie (koortslijp), kwaadaardige huidtumoren en actieve huidaandoeningen.

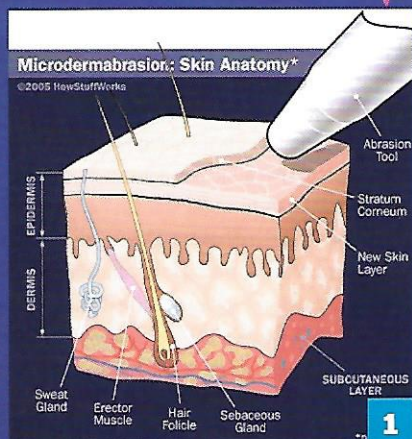
BEHANDELING

De resultaten van microdermabrasie kunnen verbeterd worden met verschillende lokale middelen die kunnen worden aangebracht zoals tretinoïne, alfahydroxy-zuren, retinol en vitamine C. Voor patiënten die behandeld worden voor pigmentvlekken kan applicatie van hydrochinon tussen de behandelingen door nuttig zijn. Het gebruik van zonnebrandcrèmes en hydraterende crèmes is ook bevorderend voor het resultaat, ook op de langere termijn. Er zijn verschillende instrumenten (microdermabraders) op de markt om microdermabrasie te verrichten. De apparaten zijn opgebouwd uit een pomp die onder hoge druk aluminiumoxide of zoutkristallen vrijmaakt, een slang waardoor de kristallen bij het handstuk worden aangeleverd, een handstuk en een vacuüm om de kristallen en huidcellen weer af te voeren **[foto 2]**. Handstukken zijn er als disposables, maar ook die weer opnieuw gebruikt kunnen worden nadat ze zijn gesteriliseerd. Het meest behandelde gebied is het gezicht, maar ook de nek, handen en borst kunnen goed behandeld worden. De diepte die met de behandeling bereikt kan worden, hangt af van de kristallen, de druk, de snelheid en het aantal keer waarmee het handstuk over de huid wordt bewogen. Voorafgaand aan de behandeling moet de huid goed worden schoongemaakt, zodat er geen huidvetten en resten van make-up op zitten. Verdoving is niet nodig. De ogen moeten worden afgeschermd tegen eventueel vrijkomende deeltjes. Tijdens de behandeling is het belangrijk dat de te behandelen huid goed onder spanning wordt gehouden, zodat er een effectief vacuüm wordt bereikt. Praktisch gezien kan men dit het beste doen door

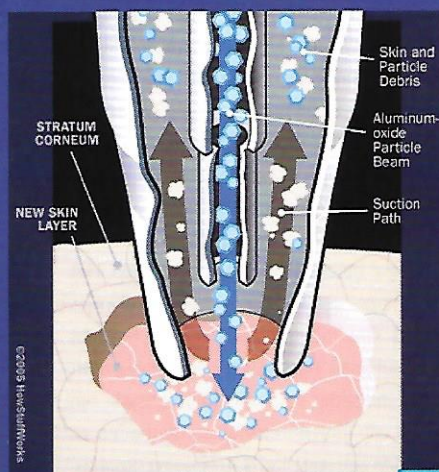
met de niet-dominante hand de huid op spanning te houden en met de dominante hand het handstuk te hanteren **[foto 3]**. Wanneer de nek behandeld wordt, moet het hoofd zo gebogen worden dat de huid in de nek op spanning komt te staan. Het handstuk wordt in een gelijkmatige beweging over de te behandelen huid bewogen. Dit kan zo nodig worden herhaald. Tussen de behandelingen door moeten de overgebleven kristallen van de huid worden verwijderd. Meestal zijn twee behandelingen per sessie voor de huid van het gezicht voldoende. De druk waarmee de kristallen uit het handstuk komen, kan gereguleerd worden met een voetpedaal. Het eindpunt van de behandeling is het ontstaan van erytheem (roodheid). Wanneer dit bereikt wordt, is de behandeling voldoende geweest. Hoe dikker de huid (zoals op het voorhoofd, kin en neus) hoe meer druk/pressie/handelingen er nodig zijn. Op dunnere huidgebieden zoals de onderoogleden en de bovenste delen van de wangen moet dit juist verminderd worden. Een gemiddelde behandlesessie van het gezicht duurt ongeveer 30 tot 40 minuten. Na de behandeling wordt de huid schoongemaakt met natte kompressen om alle overgebleven kristallen te verwijderen. Na het afdrogen van de huid dient een hydraterende crème of zalf te worden aangebracht. Dit kan dagelijks worden aangebracht om vervelling te voorkomen. De roodheid zal meestal na enkele uren al wegtrekken. Sommige patiënten ervaren nog een zonnebrandgevoel tot enkele dagen na de behandeling. Het gebruik van zonnebrandcrème is erg belangrijk, omdat de huid de eerste tijd veel gevoeliger is voor zonlicht. Een effectief resultaat van microdermabrasie wordt gemiddeld bereikt na vijf tot twaalf behandlesessies. Meestal vinden er een of twee sessies per week plaats. Sommige patiënten laten enkele keren per jaar een behandlesessie uitvoeren als onderhoudsbehandeling.

RESULTAAT

Bij patiënten met oppervlakkige oneffenheden van de huid, zoals vroege tekenen van photoaging, fijne rimpels, ouderdomsvlekken, vergrote poriën, acne en oppervlakkige littekens kan microdermabrasie een effectieve methode zijn om de aanblik van de huid cosmetisch te verbeteren. De resultaten die bereikt worden zijn meestal goed, regelmatig wel subtiel en soms minimaal **[foto 4, 5 en 6]**. Meerdere behandelingen zijn altijd nodig. Hier staat tegenover dat het risico op cosmetisch storende bijwerkingen bijzonder laag is. Tegenwoordig zijn er overigens ook apparaten voor thuisgebruik op de markt, die gebruik maken van een massageapparaat met een hydraterende crème die aluminiumoxide kristallen bevat. Of dit werkt hangt natuurlijk af van de wijze waarop het apparaat wordt gebruikt en van de juiste indicaties. Het is in ieder geval niet verstandig om deze apparaten te gebruiken zonder vooraf een huidspecialist te raadplegen.



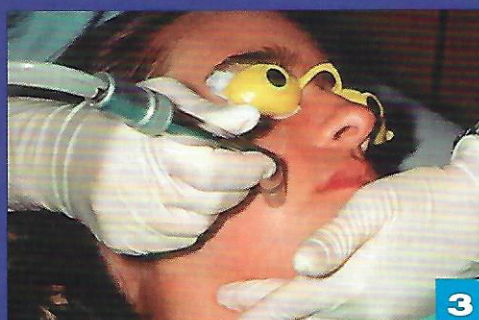
Oppervlakkige ablatie van de huid.



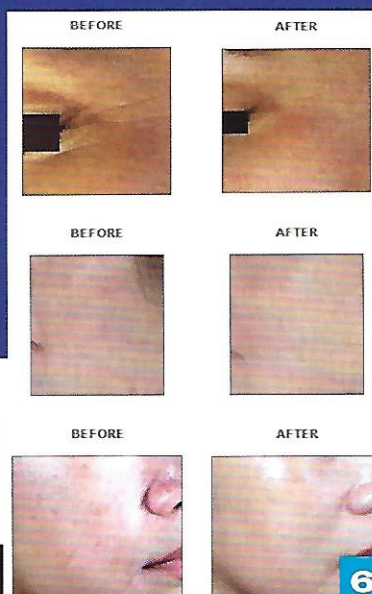
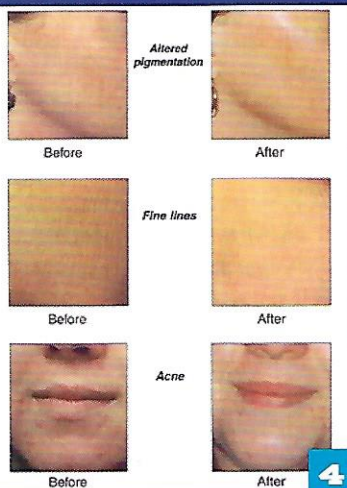
Microdermabrasion: Venturi Suction Process

Werkung van het handstuk, met aan- en afvoer van de kristallen.

Microdermabrasie in de praktijk met afdekken van de ogen en op spanning houden van de huid.



MICRODERMABRASIE



Resultaten van microdermabrasie.