

Achtergrond huidverbetering¹

De CryoSkin zorgt middels koude voor vaatvernauwing in de huid. Vaatvernauwing zorgt voor de activering en vorming van actine-spanningsvezels², welke vooral prominent aanwezig zijn in fibroblasten³. Actine-spanningsvezels zijn noodzakelijk voor de vorming en het onderhoud van cellen en de bindweefselmatrix. Het bindweefselmatrix bestaat met name uit langgerekte, vezelachtige eiwitten zoals collageen, fibronectines en elastines⁴.

Belangrijk gegeven is dat vaatvernauwing kan leiden tot vaatverwijding wanneer weefseltemperatuur onder de 15 ° C wordt bereikt. De vaatverwijding bereikt een maximum bij weefsel temperaturen van 0 ° C.⁵

Vaatverwijding zorgt voor een verhoogde bloedcirculatie, wat nieuwe haarvaatjes (de kleinste haarvaatjes in het lichaam) doet creëren⁶. Deze nieuwe haarvaatjes stimuleren bindweefselcellen, voornamelijk de fibroblasten. De stimulatie van de fibroblasten leidt tot een verhoging van de elastine biosynthese, collageen en hyaluronzuur. Deze zijn verantwoordelijk voor de algemene huidkwaliteit en elasticiteit.⁷

Kort gezegd, de kou heeft een tweeledige functie. In eerste instantie verbetert het de bindweefselmatrix. Ten tweede werkt de kou door op fibroblasten, welke nieuw collageen en elastine aanmaken. Dit geeft een frissere en jongere uitstraling van de huid.

Vasodilatie = vaatverwijding
vasoconstrictie = vaatvernauwing

¹ Stevens WG. "Cryolipolysis and skin tightening." *Dermatol Surg.* 2014 Dec;40 Suppl 12:S184-9.

² Totsukawa G. "Distinct Roles of Rock (Rho-Kinase) and Mlck in Spatial Regulation of Mic Phosphorylation for Assembly of Stress Fibers and Focal Adhesions in 3t3 Fibroblasts" *J Cell Biol.* 2000 Aug 21; 150(4): 797–806.

³ Tojkander S. "Actin stress fibers – assembly, dynamics and biological roles" *Journal of Cell Science.* 2012 Apr 15;125(Pt 8):1855-64.

⁴ Kusindarta DL. "The Role of Extracellular Matrix in Tissue Regeneration". *Intechopen.* 2018 Mar 29, DOI: 10.5772/intechopen.75728

⁵ K. Galloway PT, DSc, ECS, in *Orthopaedic Physical Therapy Secrets (Third Edition)*, 2017

⁶ Holowatz LA. "Aging and the control of human skin blood flow" *Front Biosci.* 2010 Jan 1; 15: 718–739.

⁷ N Panovska, A Dimitrova. "Complex Effects of Hot and Cold Procedures on Skin Elasticity in Spa & Wellness" *European Scientific Journal*, 2018 Feb 18; ESJ 14 (6), 1

Toepassing huidverbetering met CryoSkin

CryoSkin Facial

Het verbeteren van de huid op het gezicht, hals en decolleté om het gezicht zijn vorm te hervinden. De behandeling helpt voor een frissere, jongere uitstraling vanaf het voorhoofd tot op de borst. Een huidtemperatuur van 6° C wordt bereikt, om de behandeling niet onaangenaam te maken.

CryoSkin Toning Lichaam

Het verbeteren van de huid op de rest van het lichaam. De behandeling helpt voor een frissere, jongere uitstraling vanaf de voet tot de decolleté. Een huidtemperatuur van 0° C wordt toegepast, om een maximale vasodilatatie te bewerkstelligen.

Behandelprogramma

Bij versteviging op hetzelfde behandelgebied moet er minimaal 72 uur tussen zitten om de werking te bevorderen en huid te laten rusten. Voor de verschillende zones zijn de volgende programma's opgesteld:

Facial / Anti-Aging

- 2 sessies elke week
- 4 - 6 sessies nodig gemiddeld voor het beste resultaat
- daarna een a tweemaal per maand een onderhoudsbeurt
- Kleine of grote applicator kan ingezet worden, dit is persoonsafhankelijk.

Decolleté

- 1 sessie per week
- 5 tot 10 sessies gemiddeld nodig voor het beste resultaat
- daarna een a tweemaal per maand een onderhoudsbeurt

Fijne rimpels lichaam

- 2 sessies elke week
- 4 - 6 sessies nodig gemiddeld voor het beste resultaat
- daarna een a tweemaal per maand een onderhoudsbeurt

Versteviging lichaam

- 1 sessie elke week
- 4 - 8 sessies nodig gemiddeld voor het beste resultaat
- In combinatie uit te voeren met het sculpting programma (max eens per twee weken)
- daarna eenmaal per maand een onderhoudsbeurt

Behandeltechnieken

Applicator maakt op het behandelgebied alleen een opwaartse beweging. Nastrijken met hand wordt aangeraden om de behandeling te plezierige. Dit kan in het begin achterwege gelaten worden om de kou goed in te laten werken.

* Applicator mag op het lichaam behouden worden. In dit geval mag er alleen opwaartse druk zijn en de neerwaartse druk van de applicator miniem.

Achtergrond Cellulite

Toepassing huidverbeteringsprogramma voor het verminderen van cellulite

Het verminderen van cellulite, niet te verwarren met de onderhuidse bacteriële infectie cellulites, gebeurt d.m.v. de huidverbeteringsmethode. Cellulite, de zogenaamde sinaasappelhuid, ontstaat bij een verhoging van het aantal vetcellen in het onderhuidse bindweefsel. De ligamenten tussen subcutis en dermis hebben een bepaalde lengte, waardoor vetcellen boven de ligamenten zullen verschijnen. Dit zorgt voor de bobbelige structuur. Dit zorgt voor vernauwing van de bloedvaten met het gevolg van een slechte bloedcirculatie en vochtafvoer. Vet, afvalstoffen en vocht worden steeds moeilijker afgevoerd, waardoor het bindweefsel verhard en er een bobbelige huid ontstaat. 95% van de vrouwen heeft cellulite, wat voornamelijk voorkomt op de billen en de bovenbenen. In een enkel geval komt het ook op de buik of zelfs de bovenarmen voor.

Cryotherapie heft de blokkades in de huid op en zorgt ervoor dat de stofwisseling en bloedcirculatie sterk verbeteren. Door de verbeterde circulatie zullen de toevoer van zuurstof en de afvoer van afvalstoffen weer op gang komen. Tegelijkertijd worden de fibroblasten gestimuleerd om meer collageen aan te maken, waardoor de huid weer gladder, steviger en gezonder wordt. Bij de behandeling van cellulite wordt cellulite in drie verschillende stadia's gecategoriseerd: Zachte cellulite (Adipose Cellulite), Harde cellulite (Aqueous Cellulite) en Oedemateuze cellulite (Fibrous Cellulite). Afhankelijk van de diagnose kan het sculpting programma (max eens per twee weken) worden gecombineerd met het huidverbeteringsprogramma voor verbeterende resultaten.

Behandelprogramma's

Zachte Cellulite

- 1 sessie per week
- 4 - 6 sessies gemiddeld nodig voor het beste resultaat
- geen onderhoudsbeurten nodig

Harde Cellulite / Oedemateuze cellulite

- 1 a 2 sessies per week
- 5 tot 10 keer gemiddeld nodig
- Eens per twee/vier weken onderhouden
- Mogelijk in combinatie met het sculpting programma (max eens per twee weken)
- Lymfedrainage aangeraden voor of na de behandeling ter bevordering van het resultaat.
- Lymfedrainage een a tweemaal per maand onderhouden.

Behandeltechnieken

Beweeg de applicator in langzame, uniforme, opwaartse bewegingen over het behandelgebied.

- * Mogelijk om te beginnen met een zachte dubbele tik
- * Mogelijk om de beweging met uw vrije hand te volgen om de juiste hoeveelheid warmte in de weefsels tijdens de sessie te behouden.
- * Applicator mag niet op het lichaam behouden worden, bij neerwaartse beweging.
- * Plaats de vrije hand voor de applicator en beweeg de applicator naar de vrije hand toe. De cellulite is hierdoor beter zichtbaar, waardoor er meer aandacht gegeven kan worden aan deze probleemzones.
- * Om de buiten/binnenkant goed te bereiken, start je de opwaartse beweging in de binnen/buitenkant met een draaiende beweging, om vervolgens de opwaartse beweging voort te zetten.

Verbeteren lichaamscontouren

In de afgelopen jaren is cryotherapie door cryolipolyse uitgegroeid tot een non-invasieve methode voor reductie van vetweefsel. Het principe achter cryolipolyse maakt gebruik van het uitgangspunt dat vetcellen vatbaarder zijn voor verkoeling dan andere huidcellen. Door gecontroleerde koeling op de juiste temperatuur start het celdood programma van vetcellen eerder dan andere lichaamsonderdelen. Door deze methode, wat klinische onderzocht is, kan subcutaan vet op de behandeling plaats tot 25% verminderen na één behandeling. Bij 86% van de behandelde patiënten werd verbetering gezien. Onderzoek heeft bewezen dat cryolipolyse een zeer veilige en efficiënte methode voor verbeteren van lichaamscontouring is. Resultaten worden met slechts minimaal ongemak bereikt, met een hoge patiënttevredenheid.

Toepassing verbeteren lichaamscontouren met CryoSkin

Met de thermische shock initieert CryoSkin het apoptose-proces, of geprogrammeerde celdood, een van nature voorkomende sequentie die wordt ondersteund door het lymfestelsel.

Een sessie start met gelokaliseerde opwarming, gevolgd door een sub-zero massage en sluit weer af met opwarming. De eerste opwarming zorgt dat vetcellen naar het oppervlakte trekken en spieren ontspannen. De gevolgde koeling zorgt voor onmiddellijke daling van de temperatuur, wat apoptose initieert zodra de vetcellen zijn gekoeld tot 4 graden celcius. Dit is de temperatuur waarbij vetcellen zichzelf niet langer kunnen onderhouden. Zodra deze celdood is geïnitieerd, zullen de vetcellen worden omgezet in cellulaire resten, die gedurende de volgende veertien dagen door het lymfestelsel worden afgevoerd. De afsluitende opwarming zorgt voor de stimulatie van de cellulaire resten naar de lymfeknopen, om de afvoer te bevorderen.

Naast het bloedvatenstelsel is het lymfestelsel ook overal aanwezig in je lichaam. Deze is belangrijk voor de afweer tegen infecties en ziekten, en voor het opruimen van afvalstoffen/cellulaire resten uit de weefsels. Het lymfestelsel begint in de weefsels en vervoert lymfe van de weefsels naar lymfevaten, die vervolgens bij de lymfeklieren terechtkomen. De lymfeklieren werken als een filter en zijn de belangrijkste reinigingsdienst

in het lichaam. Ziekteverwekkers als bacteriën en virussen worden hier onschadelijk gemaakt. Ook cellulaire resten worden door het lymfestelsel afgevoerd. Na het passeren van een lymfeklier, worden ze overgedragen aan de bloedbaan. De afvalstoffen worden via urine en ontlasting zonder schade afgevoerd.

Een CryoSkin lichaamscontour sessie kan maximaal eenmaal per 14 dagen worden gedaan, om het lymfestelsel niet te overbelasten. Overbelasting van het lymfestelsel geeft een verlaagde weerstand en meer kans op ziektes en infecties. Genoeg water drinken en beweging helpt bij het goed functioneren van lymfestelsel.

Bij de afsluitende opwarming van een CryoSkin behandeling worden de cellulaire resten gemaseerd naar de lymfeknopen. Deze zitten in de hals, langs de luchtpijp, in de oksels, bij de longen, in de buikholte, in de bekken, in de knieholtes en in de liezen. Dit zal de afvoer van cellulaire resten bevorderen.

Behandelprogramma's

Behandel alleen als er daadwerkelijk vet aanwezig is. Bij alleen een verslachte huid dient het huidverbeteringsprogramma van CryoSkin te worden ingezet. De billen, borsten en bovenkant armen zijn voornamelijk spieren aanwezig, hier alleen behandelen als er daadwerkelijk vet aanwezig is.

Lichaams Sculpturing:

- 1 sessie elke twee weken
- 5 - 10 sessies over het algemeen voor het beste resultaat
- Goed om af een lymfedrainage voor of na de behandeling uit te voeren.
- 1 lichaamsgedeelte per twee weken, anders overbelast je het lymfestelsel.
- Indien er een ernstig verslachte huid is kan je een toning behandeling uitvoeren in de tussenweek gedurende de kuur.
- Vermijd botten die dichtbij de huidoppervlakte zitten, zoals ribben, heupen, bekken etc..

Onderkin:

- 1 sessie elke twee weken
- 3 - 5 sessies over het algemeen voor het beste resultaat
- 1 lichaamsgedeelte per twee weken, anders overbelast je het lymfestelsel.
- Kleine of grote applicator kan ingezet worden, dit is persoonsafhankelijk.
- Indien er een ernstig verslachte huid is kan je een toning behandeling uitvoeren in de tussenweek gedurende de kuur.
- Vermijd de adamsappel

Behandeltechnieken

Maak een vouw van huid / vet tussen het applicator en de vrije hand. Creëer een gelijke druk tussen de applicator en de hand. Druk de twee rustig naar elkaar toe, zodat de applicator langzaam onder de vouw kan bewegen. De applicator blijft altijd in beweging en het oppervlakte van de applicator is altijd in contact met de huid. Het is cruciaal dat deze bewegingssnelheid langzaam is, zodat de huid voldoende afkoelt om apoptose te initiëren.

Gebruik het temperatuurindicatie op het scherm om ervoor te zorgen dat de juiste sessie temperatuur wordt bereikt. De indicatie moet aangeven dat de temperatuur minimaal onder de nul graden Celsius is. Deze temperatuur is benodigd het apoptose-proces van vetcellen in de hypodermis/subcutis bij +4 graden Celsius te initiëren. De temperatuur dient namelijk eerst door de epidermis en dermis te komen.