

Carbon Dioxide Masker (DTS)

Het Carbon Dioxide Mask (DTS) is ontwikkeld om **huidverjonging en wondgenezing** te bevorderen, en is in combinatie te gebruiken met dermatologische procedures zoals **Pulsed Light** - en Laserbehandelingen, Chirurgie en DTS microneedling.



Het masker bestaat uit een gel en een vliesmasker. In combinatie met elkaar wordt CO₂ geproduceerd op de huid. De siliconen in het vlies voorkomen dat het koolstofdioxide gas verdampt.

Het resultaat is een snelle en efficiënte penetratie van CO₂ diep in de huid.

CO₂ wordt voornamelijk geabsorbeerd door weefselvocht. Het bereikt gemakkelijk de weefsels, en zelfs de spieren en zenuwen. Cosmetische en medische effecten zijn snel en gemakkelijk te verkrijgen.

Werkingsprincipe

Rode bloedcellen vervoeren O₂ (zuurstof) van de longen naar elk deel van het lichaam, inclusief naar de huidcellen. Het Carbon Mask activeert dit proces; door de dichtheid van CO₂ te laten toenemen, worden de rode bloedcellen gestimuleerd om veel meer O₂ af te geven in de behandelde zone.

Dit proces verbetert de bloedstroom, activeert het metabolisme, verwijdert de bloedvatjes, verwijdert de afvalstoffen en bevordert de eiwitsynthese.

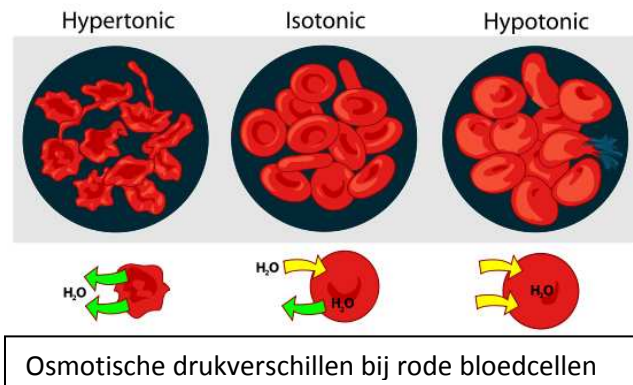
Mechanisme

Bohr Effect:

CO₂ verwijdert de bloedvaten en verhoogt de bloedtoevoer. Transdermaal geabsorbeerd CO₂ penetreert de erythrocyten, reageert met zuurstof waardoor HCO₃ (waterstofcarbonaat) wordt gegenereerd. Dit verlaagt de pH in de erythrocyten. Hoe lager de pH waarde, des te meer zuurstof er kan vrijkomen van de oxyhemoglobine. De vrijgegeven zuurstof wordt geabsorbeerd door de weefselcellen, en activeert de stofwisseling. Meer zuurstof betekent versterkte en versnelde weefsel regeneratie.

Gevitaliseerd metabolisme door de inwerking van CO₂ wordt gerealiseerd door verhoogde toevoer van zuurstof aan rode bloedcellen waardoor de partiële zuurstofdruk in elke cel gaat stijgen. Hoe meer zuurstof hoe intenser het celmetabolisme, des te sterker het zelfherstellend vermogen van de huid in geval van huidproblemen zoals huidveroudering en littekens. CO₂ bereikt eenvoudig de bloedvaten in de huid, smelt dan in het bloed en assisteert hemoglobine met de transport van zuurstof naar de cellen. De zuurtegraad (oftewel pH-waarde) is van invloed in de mate waarop hemoglobine zuurstof aan zich kan binden. Als de omgeving

zuurder is (lagere pH-waarde), binden CO₂ en H⁺ ionen (die voor de lagere pH-waarde zorgen) en neemt de O₂-opname door hemoglobine af, er komen dus meer O₂-moleculen vrij en er kunnen meer O₂-moleculen naar de lichaam- of huidcellen.



Belangrijkste indicaties: huidverslapping, rimpels, plaatselijke vetopstapeling, striemen. Verder heeft het ook een gunstige invloed op acné, droge en schrale huid, pigmentvlekken en cellulite.

ELASTICITEIT: CO₂ bevordert het activeren van de eiwitsynthese. Deze actie is direct gerelateerd aan de elasticiteit van de huid, vermindert rimpels en voorkomt huidveroudering.

SLIMMING FACE: Fosfolipiden zijn belangrijke componenten van de huid die uit twee lagen bestaan. CO₂ maakt deze lagen dichter en dit is meteen het geheim hoe het Carbon Mask vetopstapeling in het gelaat kan verminderen. Ook vermindert het masker overmatige subcutaanlaag formaties, meestal weergegeven als traanzakken of onregelmatigheden op andere delen van het gezicht.

HYDRATEREN: Een bekende behandeling voor beschadigde huid is om vocht te aan te leveren en het onderhouden ervan. Levering van vocht voor de huid is essentieel. Bovendien is het behoud van vocht in de keratinelaag van de huid erg belangrijk. Het Carbon Mask is zeer effectief op een droge huid en zorgt voor evenwicht tussen lipiden en vocht. Evenwicht is van essentieel belang om huidveroudering en huidschade tegen te gaan.

STRETCH MARKS: Huidstriemen (Striae) verschijnen tijdens de zwangerschap of de puberteit, indien de buitenste laag van de huidcellen niet snel genoeg kan groeien en gelijke tred kan houden met de toenemende groeisnelheid van innerlijke delen. Glucocorticoïd hormonen zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling van striae. Ze beïnvloeden de opperhuid en voorkomen dat de fibroblasten collageen en elastinevezels formeren, die nodig zijn om snel groeiende huid mooi strak te houden. Striemen zijn eigenlijk littekens die moeilijk te behandelen zijn. Het Carbon Mask verbetert de symptomen en het uiterlijk van striae door middel van het activeren van de bloedsomloop, de eiwitsynthese en vaatverwijdende werking.



Weetje: Een rode bloedcel dankt zijn rode kleur aan het hemoglobine dat het bevat, een ijzerhoudend eiwitmolecuul dat zuurstof- en koolstofdioxidemoleculen kan binden. De hemoglobine vormt ca. 90 % van de droge massa van de rode bloedcellen. In het menselijk bloed bevindt zich daarom ca. 3,5 gram ijzer.

Weetje: *Koolstofdioxide, ook wel kooldioxide of koolzuurgas, (chemische formule CO₂) is een kleurloos en reukloos gas dat van nature in de atmosfeer voorkomt. Men spreekt ook wel van koolzuur, maar daarmee wordt eigenlijk diwaterstofcarbonaat (H₂CO₃), de oplossing van koolstofdioxide in water, bedoeld.*

De atmosfeer van de aarde bevat tegenwoordig ongeveer 390 ppm koolstofdioxide (jan 2009). Deze concentratie neemt jaarlijks toe.^[1] Het IPCC houdt zich intensief bezig met de mogelijke oorzaken en gevolgen daarvan voor de opwarming van de aarde.

Koolstofdioxide toegevoegd aan water vormt koolzuur en wordt veel gebruikt in frisdranken. Het veroorzaakt daar de "prik". Het komt ook van nature voor in mineraalwater. Koolstofdioxide wordt in sommige typen brandblussers gebruikt om vuur te bestrijden, met name indien water gevaarlijk zou zijn als blusmiddel doordat het chemische reacties veroorzaakt, stroom geleidt of grote schade kan veroorzaken, zoals in papieren archieven.

Carboxy therapie algemeen

Carboxy therapie haalt voordeel uit een fysiologisch principe dat als "zuurstof ontladen" is gekend. Ieder moment is er kooldioxide aanwezig in ons organisme en het is essentieel voor de levensprocessen van zowel dieren als planten. Met elke adem inhaleren wij zuurstof en ademen we kooldioxide uit.

WAT VERSTAAN WE ONDER CARBOXYTHERAPIE, C.D.T.-OF CO₂-THERAPIE

CO₂ wordt onderhuids ingespoten. Carboxy therapie betekent subcutane (onderhuidse) injectie. Vroeger werd hiervoor in de thermale geneeskunde de term carbothherapie gebruikt.

HOE WERKT CARBOXYTHERAPIE

Kooldioxide is een natuurlijk bestanddeel in ons leven.

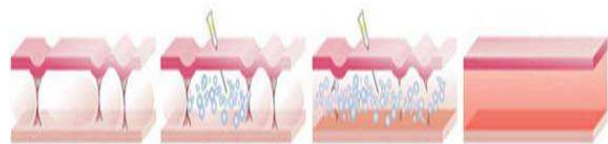
Wij ademen zuurstof in en ademen kooldioxide uit. De bomen nemen kooldioxide op en geven ons beurtelings de zuurstof die wij nodig hebben.

Door kleine hoeveelheden kooldioxidegas onder het huidoppervlak in te spuiten, verhoogt de bloedomloop van dat gebied

Esthetische Carboxy therapie

Het esthetische gebruik van Carboxy therapy met onderhuidse injecties of intradermal injecties van kooldioxide, is vrij nieuw aangezien de uitvinding dateert van eind de 20ste eeuw in Italië. De studies toonden aan dat de injecties van CO₂ in staat waren om de doorbloeding in cellulite gebied te wijzigen, waardoor de lipolysis functies van het lichaam verhogen.

Men toonde ook aan dat de stijging van de doorbloeding de huid kon verjongen door de productie van collageen in zowel de papillaire als in de reticulaire laag van de dermis te verhogen.



Weetje: *Het element koolstof is onmisbaar voor alle levende wezens: alle organische verbindingen bevatten het element koolstof.*

Koolstof komt in zeer veel verschillende verbindingen voor, in alle organische levensvormen en vormt de basis voor de organische chemie. Koolstof heeft ook de interessante eigenschap dat het chemische verbindingen met zichzelf en talloze andere elementen kan aangaan. Koolstof vormt in verbinding met zuurstof onder andere CO₂, dat van essentieel belang is voor plantengroei. In verbinding met waterstof vormt het zogenaamde koolwaterstoffen. Hiertoe behoren ook de vetzuren, waarvan vele onmisbaar zijn voor leven. Ook worden veel koolwaterstoffen als fossiele brandstoffen aangetroffen.