

Fascia en emoties

Fascia speelt een belangrijke rol bij je gevoelswereld. Hoe je je voelt en je lijf ervaart. In dat lijf, in die fascia zitten allerlei gevoelens en emoties. Juist je fascia is een netwerk met veel gevoeligheden. Diverse receptoren (Pacini, Golgi, Ruffini) zorgen ervoor dat je je lijf voelt en ervaart (proprioceptie). Als je met fascia gaat 'werken', zal dit dus ook een effect hebben op de emoties. Daarbij kan het ook voorkomen dat sommige gevoelens en emoties niet bewust aanwezig zijn en bij het loskomen de cliënt kunnen verrassen. Dit kunnen allerlei emoties zijn.

"When you shut down emotion, You're also affecting your immune system, Your nervous system. So the repression of emotion, Which is a survival strategy, Then becomes a source of physiological illness later on."

Gabor Mate

In deze module leer je om bewust te worden van de subtiele gevoelens die de meeste mensen in het dagelijks leven niet ervaren. Juist daar zitten therapeutische waarden die je cliënt kunnen helpen.

De technische details

Onderzoek heeft aangetoond dat het fasciale netwerk één van onze meest gevoelige organen is. Het fasciale deel van een spier wordt geïnnerveerd door ongeveer 6 x zoveel sensorische zenuwen dan zijn rode spiercomponent tegenhanger. Fascia bestaat uit mechano-receptoren en proprioceptoren.

Dit betekent dat steeds wanneer we een spier gebruiken we de fascia stretchen die verbonden is met spoelcellen, Ruffini, Pacini corpuscles and Golgi Tendon organen. Het normale stretchen van de fascia zorgt dus voor de communicatie met welke kracht de spier aanspannt aan de status van de spier ten op zicht van tonus, mogelijkheid om van lengte te veranderen en positie van het lichaamsdeel waar het aan vast zit ten opzichte van het zenuwstelsel. De aanwezige Ruffini en Pacini lichaampjes in de diepe fascia zorgt voor proprioceptieve capaciteit. De proprioceptie in de superfasciale fascia is beter ontwikkeld dan die van gewrichten of de huid (Schleip). Spierinnervatie is primair gelegen in de fascia; 25% in receptoren en 75 % in vrije zenuwuiteinden in de intramusculaire fascia (Bonica en Stecco) 50% van de spier bestaat uit fascia. Rond de spiervezel noemen we de fascia het endomysium. Meerdere spiervezels samen worden omgeven door het perimysium. Ook de spier zelf wordt omgeven door een fascia: het epimysium

We gaan verder in op de 4 mechanoreceptoren, deze receptoren reageren op mechanische stimulatie (spanning, druk of rek) in het lichaam. De informatie van deze receptoren gaat naar het brein en vervolgens stuurt het brein na interpretatie hiervan informatie terug. Een continuerend complex proces.

Om meer hierover te weten zie de film ['The man who lost his body'](#).

Fascia heeft 4 typen sensorische zenuweinden die reageren op mechanische stimulatie.

- Golgi Tendon organs
- Ruffini receptoren
- Pacinni corpuscles
- Merkel schijven

Deze mechanoreceptoren zijn zowel intra als extra musculair gevonden en ook in de fasciale netwerken.

- Golgi Tendon Organs (GTO): deze bevinden zich voornamelijk in pezen en peesovergangen tussen de spier en de pees. Ze spelen een rol bij lichaamshouding en coördinatie van spieractiviteit. De GTO zorgen er dus voor dat een spier/pees niet overbelast wordt. Dus als je bijvoorbeeld een zwaar gewicht probeert op te vangen wat eigenlijk te zwaar is zorgen de GTO's voor dat de spier ontspant en dus niet iets opvangt.
- Ruffini lichaampjes registreren druk en spanning. Ze detecteren spanning diep in de huid en de fascia. Ze heten ook wel warmte receptoren omdat deze lichaampjes warmte detecteren via het registreren van hogere temperaturen en veroorzaken weefsel uitzetting. Dit zijn traag aanpassende mechanoreceptoren. Ze reageren op huidrek maar zijn niet nauw verbonden aan propiöcentieve of mechanoreceptieve rollen in perceptie. Ze produceren ook aanhoudende reacties op statische stimulaties en hebben grote receptieve velden.
- Pacinni corpuscles: registreren snelle vibraties.
- Merkel schijven: detecteren aanhoudende druk

De rol van de meridianen bij de fascia

De Chinese geneeswijze heeft de energiekanalen, het meridianenstelsel genoemd, de afgelopen vierduizend jaar uitvoerig beschreven. Op basis van deze beschrijving van de energiekanalen ontstond de complexe en holistische behandelmethodede waarbij lichaam, geest en ziel als een geheel wordt gezien. Deze behandelmethodede zorgt ervoor dat het probleem bij de kern kan worden behandeld.

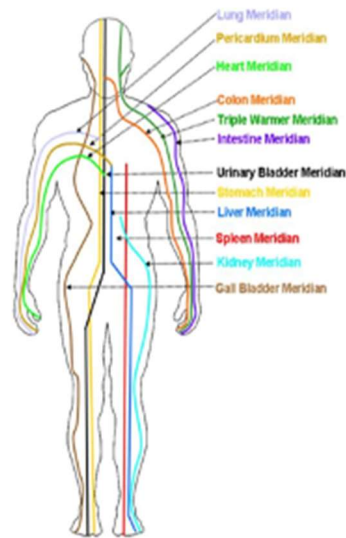
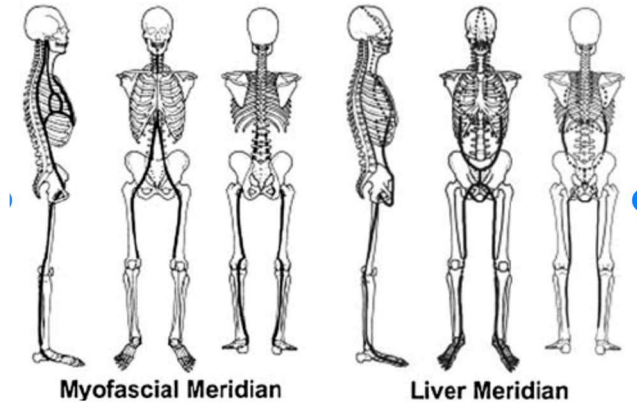
Meridianen zijn niet zichtbaar, maar liggen als een soort energetische waterlijnen of rivieren in het lichaam volgens een bepaald patroon. Door de meridianen stroomt de energie (Qi) als water en voorziet daarmee het hele lichaam inclusief alle organen van energie. Het is van groot belang dat de energie blijft stromen om het weefsel te voorzien van levensstoffen en om deze gehydrateerd te houden.¹

In het lichaam zijn twaalf meridianen, waarvan er tien verbonden zijn aan een orgaan en twee die ieder een stuurfunctie hebben. Deze meridianen liggen ongeveer drie tot tien millimeter onder de huid. Daar waar ze meer aan de oppervlakte komen bevinden zich de acupunctuurpunten. De meridianen vormen een netwerk van Qi en verbinden daarmee alle delen van het lichaam met elkaar. Iedere meridiaan is verbonden met een specifiek orgaansysteem en op die wijze besturen ze alle lichaamsfuncties.

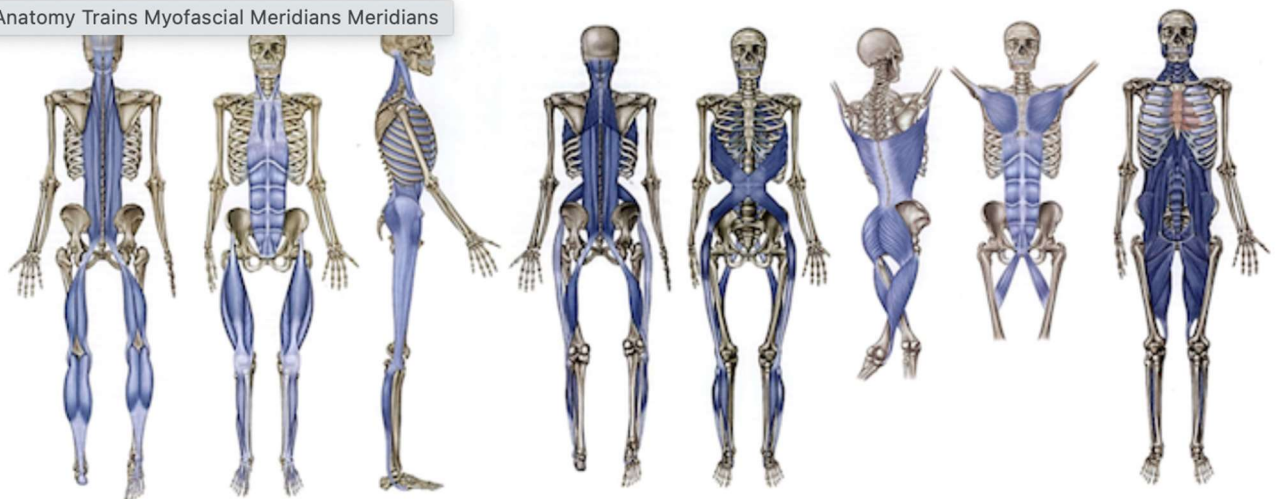
Indien een meridiaan verstopt raakt, moet de Qi (het water) een andere weg vinden of zal deze stoppen met stromen. Hierdoor ontstaat er een blokkade en disbalans. Door deze blokkade kunnen we op fysiek, mentaal en geestelijk niveau klachten ervaren.

Meridiaan gerichte therapieën zijn in de Westerse wereld inmiddels doorgedrongen tot zelfs in ziekenhuizen. Acupunctuur is de bekendste vorm en richt zich op de 'draaikolken' in de meridiaan. Deze meridiaan punten zijn elektromagnetisch en goed meetbaar. Het zijn concentraties in de meridianen. Voorheen werd gedacht dat deze meridiaan punten zich langs de zenuwbanen bevinden echter recentelijk hebben wetenschappers ontdekt dat de acupunctuur meridianen deel uitmaken van de extracellulaire matrix.

Dit is dezelfde extracellulaire matrix als eerder beschreven in de fascia. Wetenschapper Thomas Meyers heeft ontdekt dat ook de fascia volgens vaste netwerk patronen door het lichaam lopen en alles met elkaar verbinden. Er zijn geen 600 losse spieren maar één groot fascia netwerk met 600 compartimenten. Door middel van sectie heeft Thomas Meyers deze fasciale netwerken onderzocht en is tot de conclusie gekomen dat er zich ongeveer dertien myofasciale krachtlijnen in het lichaam zijn die passen bij patronen van krachtsoverdracht en tensegrity. Uit verder onderzoek is gebleken dat deze dertien lijnen grotendeels overeenkomen met de meridianen uit de Chinese geneeswijze². Zoals de afbeelding hieronder laat zien blijkt bijvoorbeeld dat de Myofasciale superficial back line meridiaan vrijwel hetzelfde verloop heeft als de Lever meridiaan.



Anatomy Trains Myofascial Meridians Meridians



Fotos gelikenis myofascial meridians en Chinese meridianen.

Uit onderzoek van fasciawetenschapper Helene Langevin blijkt dat als je een naald in de huid inbrengt, dat de fibroblasten van de fascia zich om de naald heen draaien en deze 'vasthouden'. Als je de naald uit de huid trekt, kun je daarom weerstand voelen. Ook in de omgeving van de naald reageren de fibroblasten. Met een echo is dat goed te zien. Het weefsel ontspand en het stofje ATP komt vrij. Dit stofje zorgt voor energie in de fasciacellen en wordt 'aangeleverd' door de mitochondriën.

Wat zijn de verbanden tussen emoties en fasciale netwerk

Na jaren van onderzoek is nu ook door de wetenschapper oa: Robert Schleip aangetoond dat fascia zich kan samentrekken onafhankelijk van spierweefsel. Daarnaast is er ook aangetoond dat fascia ook reageert op chemische boodschappers zoals angst en emotionele stress.

De fascia spanning wordt beïnvloed door het autonome zenuwstelsel. Een innerlijke rust vermindert onze lichaamsspanning, maar stress kan de spanning van onze fascia juist weer verhogen. Fascia vormt hiermee de verbinding tussen lichaam en psyche.

Om de fysieke en mentale effecten van trauma in het lichaam weer te geven, kun je de fascia in het lichaam eenvoudig voorstellen als een spinnenweb. Als je aan een van de draden van het spinnenweb trekt, verandert het web langs alle spanningslijnen van vorm. Ditzelfde gebeurt in de fascia. Als er een beperking of beschadiging optreedt heeft dit effect op alle spanningslijnen in het lichaam en verstoort het de balans in andere lichaamsdelen. Dit komt door tensegriteit in ons lichaam.

Dit tensegrity model laat zien hoe de fascia en andere interne structuren reageren op druk en trekkrachten en dus ook hoe de fascia reageert als iemand een blessure oploopt. Wanneer je bij het model op een van de staven duwt, dan vervormt het model direct. De staven representeren de botten. De botten worden, in de driedimensionale vorm van het lichaam, bij elkaar gehouden door de elastische koorden. De elastische koorden zijn de spieren en fascia.

Het model laat zien dat er geen groot trauma ontstaat op het punt van de grootste compressie, maar dat de kracht zich verspreidt over het gehele model en zich concentreert op het zwakste punt. Dit is in het lichaam waar men de pijn of disfunctie ervaart.

Zoals in hierboven beschreven wordt kan emotionele stress de spanning van onze fascia verhogen. Bij deze fysieke of mentale spanning, blokkeert de stroom en wordt de fascia stijver en "verkleefder". We spreken dan van fasciale verkleefdheid.

Een normaal functionerend lichaam is in staat om blokkades zelf te helen, te herstellen. Denk maar aan het herstel van een schram of een klein wondje: na een week is er al bijna niets meer van te zien. Het lichaam heeft het zelf hersteld.

Als het trauma echter heel groot is, of er zijn een aantal fysieke of emotionele trauma's vlak achter elkaar, dan heeft het lichaam veel meer moeite om zelf te herstellen. Hier ontstaat dan een blokkade in de energetische stroom. Het lichaam probeert het zo goed mogelijk op te lossen, maar het lukt niet helemaal, met fasciale verklevingen als gevolg.

Zoals eerder beschreven ontstaan de verklevingen of ontstekingen niet alleen door fysieke oorzaken (b.v. trauma, verkeerde belasting, operaties e.d.) of door chemische oorzaken (b.v. voedingsstoornissen, hormonale invloeden e.d.). Maar ook onverwerkte emoties kunnen zich vastzetten in de fascia.

Het weefsel verdikt zich, waardoor de elasticiteit vermindert en tenslotte verloren gaat. De fascia vormt als het ware een harnas om de spier waardoor deze niet meer vrij kan bewegen.

Door deze verklevingen kunnen de fascielagen niet meer langs elkaar glijden. Op het omliggende weefsel wordt dan een grote trekkracht uitgeoefend die zelfs zo sterk kan worden dat de patiënt zich niet meer kan ontspannen.

Restricties van de fascia kunnen pijnlijk zijn en veel stijfheidsklachten geven.

Door iemand aan te raken, kun je het hele herinneringssysteem op gang brengen. Op elke plek kan een herinnering uit het weefsel naar boven komen die zich kenbaar maakt via een emotie. Hiermee kan iemand bewust worden van wat er in het lichaam opgeslagen ligt. Met behulp van de fasciarelease therapie kan men zich meer bewust worden van deze emoties.

Waar slaan emoties en trauma's zich op?

Al heel lang wordt er aangegeven dat emoties en trauma's zich opslaan in het lichaam. In vroegere gezegde en zienswijze wordt hier al over gesproken:

Iets op je lever hebben, je gal spuwen etc. Door veel wetenschappers is hier onderzoek naar gedaan en over geschreven.

Ieder lichaam beschikt over een 'weefselgeheugen'. Deze geheugenbank bevindt zich overal in het lichaam ter hoogte van de fasciastructuren van ons lichaam. In dit 'web' vinden we eigenlijk onze hele levensgeschiedenis terug. Alle verwondingen, al het uit-het-evenwicht- gehaalde, alle verlangens naar heling worden herinnerd door de fascia. Uit onderzoek blijkt het dat trauma's uit dit en vorige levens zich vastzetten in het lichaam.

Het weefselgeheugen is een hulpmiddel om bepaalde emoties en trauma's, die we niet kunnen of willen verwerken en los te laten, even te parkeren. Zolang we hier niets mee doen, blijven deze emoties en trauma's opgeslagen.

Dit hulpmiddel heeft echter ook een nadeel. Het kost enorm veel energie voor het lichaam om deze emoties/trauma's vast te houden en heeft invloed op de belastbaarheid van het lichaam. Op lange termijn kunnen er zich subtiele veranderingen voordoen zoals gedragsproblemen/verandering. Hierdoor kan het lichaam anders gaan functioneren en uiteindelijk zullen er veranderingen in weefselstructuren optreden. Ook Wilhelm Reich³ toonde met zijn onderzoeken ook aan dat chronische spierspanning (door Wilhelm het pantser genoemd) een uiting is van (moeilijke) ervaringen uit de kindertijd. Deze ervaringen creëren onbewuste mentale en fysiek patronen.

Het opslaan van emoties in het lichaam en met name in de fascia is ook aangetoond door de Japanse wetenschapper Masaru Emoto.

Zijn onderzoek met waterkristallen laat ons zien dat water emoties kan opslaan. In bevroren toestand laat het water wat in harmonie is prachtige kristallen zien, terwijl water wat niet in harmonie is, grillige patronen laat zien. Belangrijk hierbij te vermelden is dat ons lichaam voor 80% uit water bestaat (de basis grondstof voor hyaluronzuur)

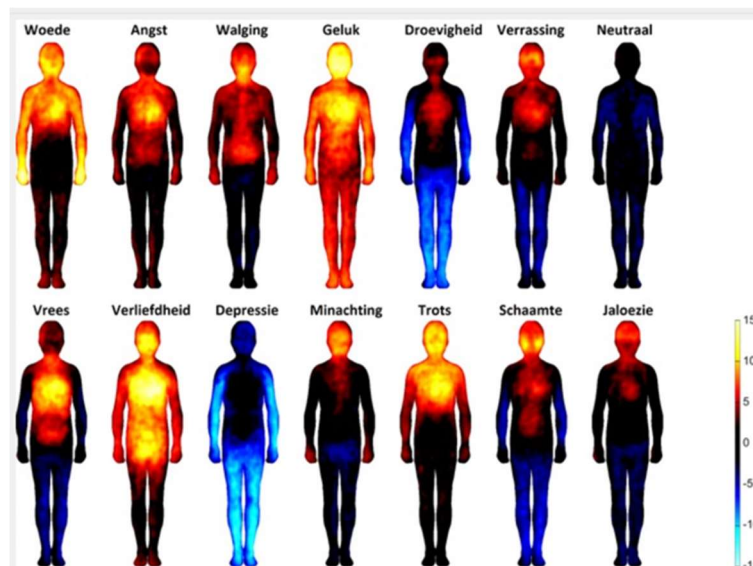
Bekijk [hier](#) het filmpje over de water kristallen of de [kortere](#) versie.

Bovenstaande onderzoeken hebben wetenschappelijk aangetoond, dat de ervaringen die we meemaken in dit en vorige (of parallelle) levens wordt opgeslagen in ons lichaam. Indien er negatieve patronen ontstaan op basis van deze ervaringen, zal het lichaam ons signalen geven zodat we deze patronen bewust kunnen worden en oplossen.

Als we niet kunnen luisteren naar deze signalen zal ons ZIJN als laatste middel ook het lichaam inzetten. Het lichaam kan praten in gemakken en ongemakken. Daar waar we ongemakken ervaren in de vorm van ziekte, pijn, blessures is dat een uiting van ons ZIJN om aan te geven dat er iets niet goed gaat op het mentale vlak.

Hier zijn vele boeken over geschreven ook Christianne Beerlandt (1955) schrijft in haar boek “De sleutel tot zelfbevrijding” over de betekenis van lichamelijke ongemakken. Uit onderzoek van ‘Emoties veranderen niet alleen onze mentale, maar ook onze fysieke toestand’, stelt assistent-professor Lauri Nummenmaa vast dat emoties tevens op universele wijze worden ervaren in het lichaam⁴.

Ook dit onderzoek laat ons weer zien dat ongeuite emoties zich vastzetten in het lichaam waardoor je uiteindelijk ziek van kan worden. Dit gebeurt niet opeens. Het is een sluimerend proces waarbij ons denken de gevoelend continu wegredeneren of negeren.



Emoties grafisch weergegeven in het lichaam. Geel en rood duiden op extra activiteit, blauw op verminderd gevoel en zwart is neutraal.