

## Bewegen en in beweging blijven

Waarom is bewegen belangrijk?

Dat bewegen goed is voor hart en bloedvaten weten we allemaal, maar wat gebeurt er nu precies? Waar is het nu precies allemaal goed voor? Dat en meer proberen we in deze pagina's uit te leggen.

Regelmatig bewegen met een matige intensiteit leidt tot:

- een verbetering van de spierkracht
- een verbetering van het uithoudingsvermogen
- een verbetering van het algeheel welbevinden (doordat u meer kan)
- een betere verhouding van de cholesterol samenstelling(HDL/LDL)
- een duidelijke afname van de kans op (ouderdom)suikerziekte
- na verloop van tijd zakt de hartfrequentie in rust
- na verloop van tijd verlaagt bewegen de bloeddruk
- een duidelijke afname van de kans op obesitas of overgewicht
- een duidelijke afname van de kans op aderverkalking
- langzame groei van collateraal verbindingen in slecht doorbloede gebieden (bv de hartspier)
- een verbeterde/snellere spijsvertering (minder kans op obstipatie)
- een duidelijke afname van de kans op botontkalking (osteoporose) en een toename van de botdichtheid

Als je het bovenstaande leest, zou je bijna zeggen dat bewegen een wondermiddel is..... Nou, dat is het eigenlijk ook een beetje.

**Waarom is bewegen goed voor je hart?**

**Wat gebeurt er eigenlijk als je gaat bewegen?**

Als je gaat bewegen, trekken je spieren samen. Dit samentrekken van de spieren kost energie wat door het bloed naar de spiercellen wordt vervoerd. Deze energie bestaat met name uit suikers. Samen met zuurstof, wat ook door het bloed vervoerd wordt, levert dit de energie die nodig is om de spieren te laten samentrekken. Het bloed is dus het transportsysteem waarmee voedings- en afvalstoffen worden aan- en afgevoerd. De grote motor achter dit vervoerssysteem is het hart.

Als je niets doet, klopt het hart daarom ook het langzaamst; er is dan nergens extra zuurstof en voeding nodig, dus alles kan op een rustig tempo vervoerd worden.

Bij beweging is dit anders. De spieren trekken samen en geven door aan het zenuwstelsel dat ze o.a. meer zuurstof nodig hebben. Het hart geeft hieraan gehoor door sneller te gaan kloppen en meer kracht te zetten bij iedere slag. Op deze manier kan het bloed op tijd op de juiste plaats komen. Je hart heeft bij lichamelijke beweging zelf ook meer zuurstof nodig want als het hart harder moet werken, heeft de hartspier zelf ook meer zuurstof nodig. Als alle vaten om het hart (coronaire of kransslagaders) in goede conditie zijn, is dit over het algemeen geen probleem en zullen de spieren die je meest gebruikt (bijvoorbeeld beenspieren bij het hardlopen) eerder een tekort aan zuurstof hebben dan het hart. Dit noemt men verzuring.

Als de kransslagaders niet in goede staat verkeren, bijvoorbeeld door aderverkalking langzaam dicht zijn gaan zitten, waardoor de diameter van die slagadertjes steeds kleiner wordt en minder bloed kan doorlaten, kan het bloed moeilijk de hartspier op de juiste plaatsen bereiken. Dit zal dan een

beknellend of strak gevoel op de borstkas geven, soms met de nodige pijn en kortademigheid. De pijn kan soms helemaal doorstralen van de borstkas naar de armen en handen.

Als de kransslagaders dus niet in goede conditie zijn, wordt het bewegen beperkt door het zuurstoftekort dat het hart heeft. Het hart kan dan niet genoeg bloed rond pompen, omdat het zelf een zuurstoftekort heeft en daardoor niet nog sneller kan samentrekken.

Het hart heeft daarbij nog een 'handicap' ten opzichte van de meeste andere spieren in het lichaam: in en om de hartspier is er weinig sprake van doorbloedingsoverlap. Overlap betekent dat eenzelfde stukje spier door meerdere bloedvaten gevoed wordt. Dit heeft als groot voordeel dat wanneer een bloedvat dicht gaat zitten, een ander bloedvat het tekort kan aanvullen. Dit fenomeen is bij het hart helaas maar weinig aanwezig.

Zoals u eerder al gelezen heeft, zorgt trainen ervoor dat de spierkracht toeneemt en het uithoudingsvermogen verbetert. Dit houdt in dat de spieren zich aanpassen door o.a. meer bloedvaten aan te maken in en om de spieren, zodat er meer bloed naar de getrainde spieren kan worden vervoerd en er minder snel een tekort aan zuurstof in die spier zal optreden.

Dus door veel te bewegen en het hart daardoor goed te belasten zal de doorbloeding van het hart (door o.a. collateraalvorming) toenemen en zal het hart krachtiger en sneller kunnen samentrekken/slaan (meer spierweefsel).

Collateraal vorming (de natuurlijke bypass vorming) is het maken van een slagaderlijke verbinding van de goede slagader naar de dichtzittende slagader of naar het gebied dat een tekort aan zuurstofrijk bloed dreigt te krijgen. Op deze manier komt er een betere bloedvoorziening in het zuurstofarme gebied zodat het hart weer optimaal kan functioneren.

Dit is helaas wel een langzaam proces.

Door veel te bewegen moet het hart dus harder werken waardoor deze sterker wordt en een veel betere doorbloeding krijgt hierdoor kan je meer inspanning leveren en word je minder snel moe.

Doordat het hart krachtiger en sterker wordt zal de hartslag langzaam gaan dalen omdat het hart meer bloed kan weg pompen bij elke slag. Hierdoor neemt het aantal slagen per minuut af. Dit betekent meer rust voor het hart en het hart zal daarom ook sneller herstellen na inspanning.

Door het trainen zullen ook de spieren in het lijf gaan reageren m.n door een beter vaatbed aan te leggen. Dus meer bloedvaatjes in en om de spieren. Als dat zich langzaam uitbreidt door het lichaam zal de bloeddruk langzaam gaan dalen. Dit komt omdat het bloed meer plaatsen heeft waar het naar toe kan gaan. Je moet het zo zien dat als er maar één weg is naar Rotterdam en daar moeten 10000 auto's heen dan zal de druk op die weg hoog worden en er zullen files ontstaan maar als er 100 wegen naar Rotterdam zijn zal er veel minder last zijn van drukte en kan iedereen beter en sneller door rijden. Zo is het ook in het lichaam, hoe meer vaatjes hoe beter de doorstroming en hoe minder de druk.

Bij overgewicht/obesitas moet het hart harder werken omdat er meer cellen in het lichaam zijn die gevoed moeten worden. Het hart zal daarom meestal een hogere frequentie hebben en dus minder kunnen rusten en langer nodig hebben om te herstellen.

Bewegen zorgt ervoor dat de gevoeligheid voor insuline hoger blijft waardoor de suikerspiegel in het bloed beter op peil blijft. Suikerziekte komt m.n doordat het lichaam langzaam ongevoeliger voor insuline wordt. Door veel te bewegen zal die gevoeligheid beter blijven en worden.

Bewegen heeft een gunstige invloed op de cholesterol verdeling, door veel te bewegen maakt het lichaam extra HDL cholesterol aan wat er voor zorgt dat het LDL cholesterol minder wordt. Op deze manier wordt de cholesterol verhouding veel beter.

Door veel te bewegen wordt ook het maag-darm stelsel meegenomen in de bewegingen. Hierdoor stimuleer je het hele systeem waardoor er een betere doorstroming ontstaat.

Het bewegen zorgt ervoor dat de botten en gewrichten vaker en meer belast worden. Het lichaam reageert hierop met het sterker maken van de botten en gewrichten waardoor er mindersnel breuken ontstaan of osteoporose kan ontstaan.