

De rol van water in ons lichaam

Water is voor ons lichaam essentieel, ons lichaam bestaat voor 60% uit water. Water is van belang voor de regeling van de lichaamstemperatuur maar speelt ook een rol bij het vervoer van stoffen en bij de uitscheiding van de afvalstoffen.

Water zit niet alleen in de vloeistoffen als koffie en thee maar ook in de vaste stoffen, vooral groenten en fruit bevatten veel water.

Hoeveelheid water

De hoeveelheid water die iemand per dag nodig heeft is o.a. afhankelijk van leeftijd, temperatuur, inspanning en gezondheidstoestand. Het verschil wordt voornamelijk veroorzaakt door de hoeveelheid lichaamsvet. Vetweefsel bevat geen water, terwijl vetvrije massa voor 70% uit water bestaat. Op dit principe wordt b.v. de werking bepaald van de weegschalen die het onderhuids vetpercentage meten. Vrouwen bestaan voor gemiddeld 52% uit water, mannen voor 63% en baby's zelfs voor 75%.



De hoeveelheid water die we nodig hebben verschilt dan ook, baby's hebben per kilo lichaamsgewicht 150 milliliter water nodig, jonge kinderen 50 milliliter per kilo en volwassenen kunnen het best anderhalve liter water per dag drinken, voor ouderen vanaf 70 jaar wordt zelfs een hoeveelheid van 1,5 tot 2 liter water per dag aanbevolen, mede omdat ouderen vaak minder eten. Daarnaast hebben de nieren relatief meer vocht nodig bij een verminderde nierfunctie, om de afvalstoffen via de urine te lozen.

Zoals eerder genoemd, in eten zit vocht. Soms heel duidelijk (sla), soms wat minder duidelijk. Er zitten in het eten echter ook stoffen die juist zorgen voor vochtverlies, zoals b.v. zout en eiwitten. Om deze stoffen weer uit te scheiden heeft het lichaam extra vocht nodig.

Meerdere factoren

Er zijn meer factoren van invloed bij de waterhuishouding van het lichaam, bij overgeven of diarree gaat relatief veel vocht verloren en moet u dit regelmatig aanvullen. Vooral bij baby's speelt dit een belangrijke rol. Ook de temperatuur en de luchtvochtigheid spelen een belangrijke rol bij ons lichaam. Het lichaam verliest meer vocht in droge lucht en uiteraard bij een hogere temperatuur. Zowel de lichaamstemperatuur (koorts) als de buitentemperatuur. Ook lichamelijke inspanning zorgt voor extra warmte en dus een grotere vraag naar water. Iemand die sport of zwaar werkt in een warme omgeving heeft veel meer vocht nodig dan normaal. Bij duursporten langer dan een uur wordt een liter vocht per uur aanbevolen. Een Tour de France renner drinkt gemiddeld 10 liter water in een zware rit van 5 uur.

Balans

Bij de verbranding van koolhydraten en suikers komt energie vrij met daarnaast water en koolzuurgas als afvalstoffen. Water dat vrijkomt bij het maken van energie heet oxidatie water. Om in balans te blijven moet het lichaam dus vocht uitscheiden, dat gebeurt via urine en ontlasting, door te transpireren en via de ademhaling. De gemiddelde hoeveelheid vocht die het lichaam dagelijks uitscheidt is 2600 milliliter en moet dus in evenwicht zijn met de hoeveelheid water die het opneemt. Een verstoring van deze balans kan gezondheidsproblemen opleveren

Vocht in relatie tot de nieren en de blaas

De nieren die de blaas continu vullen, produceren ca. 1 ml. urine per minuut. Maar hoeveel urine kan er nu in de blaas?

Voor kinderen is de maximale blaasinhoud met een eenvoudig sommetje te berekenen:

$(\text{leeftijd} + 2) \times 30 \text{ ml} = \text{blaasinhoud}$

Bij een kind van 6 jaar kan er dus maximaal $(6+2) \times 30 = 240 \text{ ml}$ in de blaas. Dit is niet de hoeveelheid die elke keer geplast wordt, het plasvolume varieert. Volwassenen plassen 200-500 ml per keer.

Wanneer drinkt u voldoende?

Als u regelmatig en voldoende drinkt kan de blaas optimaal functioneren en bij een bijna volle blaas plast het makkelijker. U drinkt voldoende als de urine doorzichtig of lichtgeel van kleur is. Als u te weinig drinkt wordt de urine donkerder en ruikt meer. De optimale plasfrequentie is 6 tot 7 maal per dag. Het niet goed functioneren van bekkenbodemspieren en de blaas kan problemen opleveren. Specifieke fysiotherapie in de vorm van blaastraining of training van de bekkenbodemspieren wordt door speciaal opgeleide fysiotherapeuten gedaan.

Bij Fysiotherapie Daalmeer is Jolanda van der Peet gespecialiseerd in deze trainingen.