

# Lymfoedeem

## informatie voor patiënt en zorgverlener

Tot voor kort was er weinig bekend over lymfoedeem en werd de ziekte nauwelijks begrepen. Pas de afgelopen 10 tot 15 jaar wordt er door medische wetenschappers serieus onderzoek verricht naar de behandeling van lymfoedeem. In Nederland profileert zich met name het ziekenhuis Nij Smellinghe in Drachten op de behandeling van het lymfoedeem.

### Het Lymfevatenstelsel

Het lymfevatstelsel of lymfevatenstelsel, ook wel het lymfestelsel, lymfatisch stelsel, lymfatisch systeem of systema lymphacaeum genoemd, is het geheel van organen, vaten en weefsels in het lichaam van [gewervelde dieren](#) waarin zich hoofdzakelijk [lymf](#)e en [lymfocyten](#) bevinden en getransporteerd worden.

Lymfevaten gaan over in lymfebanen die uiteindelijk samenkomen in [lymfeklieren](#), deze zijn vooral gelegen in de hals, in de buikholte, aan het sleutelbeen, onder de oksels en in de liezen. Vervolgens komt alle lymfevocht via twee grote verzamelvaten achter het [sleutelbeen](#) in de [bovenste holle ader](#) terecht. De gezuiverde lymfe wordt zo weer in de bloedsomloop opgenomen. Het linker verzamelvat is veel groter dan het rechter omdat het de lymfe afkomstig uit beide benen verwerkt.

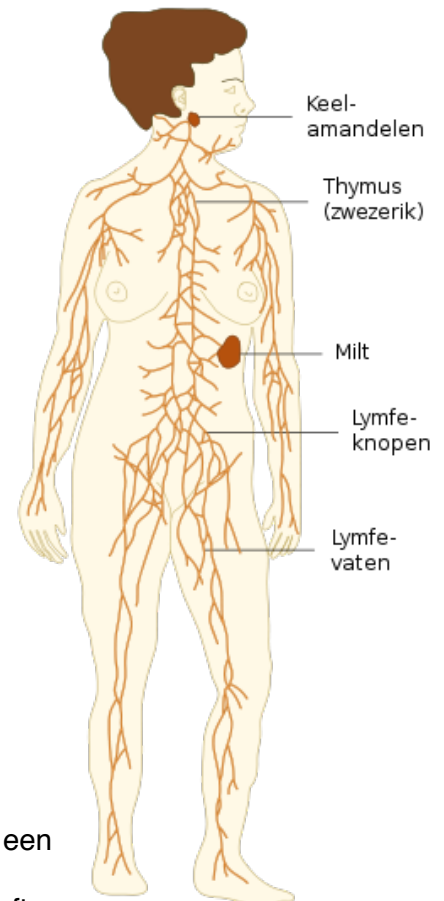
Het stelsel maakt deel uit van de [veneuze bloedsomloop](#) en fungeert als een drainagesysteem van het lichaam dat begint in de lymfevaten en eindigt in grote [aders](#). Het stelsel is van groot belang bij de afweer in het menselijk lichaam, voorkoming van een auto-immuunrespons, transport van bloedcellen, afbraak en rijping van lymfocyten alsmede het reinigen van het bloed. Het stelsel vervult een [immuunafweersfunctie](#) van het lichaam door de aanwezigheid van lymfocyten in lymfeklieren, die via de lymfe en de [grote borstbuis](#) in de bloedsomloop worden gebracht.

Het lymfevatenstelsel ligt nagenoeg parallel aan de bloedvaten en is een open systeem, in tegenstelling tot de bloedsomloop. Het bestaat uit lymfevaten, lymfebanen en lymfeklieren. Lymfe dat de [bloedbaan](#) heeft verlaten, wordt vanuit de [extracellulaire ruimte](#) opgezogen door de lymfevaten. Die transporteren lymfe via de lymfeknopen terug naar de bloedbaan. De [milt](#) behoort niet tot het lymfestelsel, maar voert een soortgelijke functie uit in het [bloedvatenstelsel](#).

Voor meer informatie verwijzen wij u graag naar het vervolg over het lymfestelsel in de [betreffende wiki-pagina](#) waar wij deze informatie letterlijk van hebben overgenomen.

### Wat is lymfoedeem?

Lymfoedeem is een opbouw van lymfatische vloeistof dat een zwelling veroorzaakt in het lichaam. Veelal zie we dit in de ledematen terug, maar ook rug of buikholte kunnen getroffen worden. Oedeem treedt op als de aders of de lymfevaten zijn beschadigd. Als de beschadiging dusdanig groot wordt dat de lymfeafvoer wordt geblokkeerd, dan worden abnormale hoeveelheden proteïnevloeistoffen verzameld in de weke delen van veelal de armen en benen. Wordt lymfoedeem niet behandeld, dan stapelen de proteïnen zich op en blokkeren deze de afvoerkanalen, waardoor het zuurstoftransport door het lichaam slechter wordt. Het beïnvloed de



genezing van wondjes, die daardoor tot open wonden kunnen uitgroeien en deze afvalstoffen zijn een uitstekende voedingsbodem voor bacteriën, zodat er zich allerlei infecties kunnen voordoen.

Lymfoedeem kan idiopatisch, d.i. zonder enige bekende oorzaak, ontstaan, veelal al bij de geboorte, dit wordt een primair lymfoedeem genoemd. Als lymfoedeem bij de geboorte aanwezig is dit vaak idiopatisch of wordt het in verband gebracht met een slecht vaten-/ lymfestelsel veroorzaakt door [hemangiomen](#), of door [lymfangiomen](#).

Een operatie in de nabijheid van lymfknooppunten, zoals een okselklier verwijdering bij borstkanker of bij een buikoperatie, kan leiden tot secundair lymfoedeem. Het operatief verwijderen van een tumor en de getroffen [lymfknoopen](#) en lymfvaten leidt in ongeveer 25% van de operaties tot een blokkade van het lymfevocht en dus tot lymfoedeem. Andere operaties, waarbij het nodig wordt gevonden om de lymfklier te verwijderen, zijn bijvoorbeeld huidkankeroperaties (melanoomverwijdering), gynaecologische kankers, blaas- of darmkanker en prostaat- of zaadbalkanker. Elke operatie kan een basis zijn voor lymfoedeem in de toekomst, soms vele tientallen jaren later.

Radiotherapie, gebruikt voor de behandeling van diverse kankers en sommige AIDS gerelateerde ziekten, kan gezonde lymfknoopen beschadigen door de vorming van lidtekenweefsel. Dit lidtekenweefsel kan de normale afvoer van het lymfevocht blokkeren. Ook kan lymfoedeem ontstaan naar aanleiding van een infectie of een ernstige verwonding.

Lymfoedeem is vrij algemeen voorkomend. Volgens de WHO (World Health Organization) gaat het om ca. 250 miljoen mensen wereldwijd, die getroffen zijn door lymfoedeem, anderen schatten dat 1 op de 25 personen in zijn leven te maken krijgt met een vorm van lymfoedeem. Het M.D. Anderson Hospital in Houston Texas - USA, rapporteert dat ongeveer 15% van alle vrouwen met borstkanker een lymfoedeem ontwikkelen gedurende hun verdere leven. Lymfoedeem ten gevolge van prostaatkanker is stijgende, wordt er gerapporteerd.

## Diagnose stellen

Lymfoedeem is een chronische en erkende ziekte en begint veelal met een zwelling van de handen of voeten. Als u de volgende test uitvoert: Als het tussen de 2e en 3e teen niet mogelijk is om de huid van de voetrug vast te pakken, is het [Tekan van Stemmer](#) positief en heeft u met grote waarschijnlijkheid lymfoedeem. Raadpleeg uw arts voor zekerheid. Want een vroege diagnose en behandeling verbetert sterk het eindresultaat en de uiteindelijke conditie van het getroffen lichaamsdeel. Als het niet behandeld wordt, zwellen de getroffen ledematen op, de huid verhard, verliest zijn elasticiteit (fibrose). Belangrijk, onbehandelde lymfoedeem kan leiden tot infectie's die functieverlies tot zelfs verlies van ledematen tot gevolg hebben.

Het lymfevocht moet afgevoerd worden. Het beste gaat dit, volgens de huidige medische stand, door compressie toe te passen. Als de diagnose lymfoedeem wordt gesteld, begint men gelijk met zwachtelen en manuele lymf drainage (MLD) door speciaal daarvoor opgeleide oedeemfysiotherapeuten of huidtherapeuten. MLD is een speciale zachte massage techniek, ontwikkeld door het [Földi-Instituut](#) of volgens de methode Vodder. Sommige behandelcentra gebruiken speciale zwachteltechnieken. In toenemende mate wordt luchtcompressie met manchetten toegepast om het lymfoedeem te behandelen. Niet alleen tijdens de startfase van de behandeling, echter meer en meer gedurende het verdere leven van de patiënt. Dit komt omdat kankerpatiënten een steeds langer leven gaan leiden door de sterk verbeterde behandeling tegen kanker. Met als gevolg dat bijwerkingen als lymfoedeem steeds meer naar boven komen drijven. De compressiebehandeling bestaat uit een manchet dat over het been of arm wordt aangetrokken. Het manchet dat uit meerdere kamers bestaat, veelal 4 tot maximaal 12 kamers wordt vanaf het uiteinde, dus voet of hand, opgeblazen met een lichte druk van 40 tot 60 mmHg (of 60 tot 100 mbar). Op die manier wordt de lymfeafvoer in gang gezet. Dit gebeurt onder voortdurende controle van de behandelend therapeut.

Omdat de druk in het lymfestelsel aan de uiteinde van de ledematen het hoogst is en het lichaam (buik/borst) het laagst om de stroming van het lymfevocht in gang te houden, moeten de luchtmanchetten ook deze druk hebben. Anders zwellen de uiteinden (handen en voeten) op. De afwisselende luchtdrukbehandeling met de manchetten, ook wel bekend als Intermitterende Pneumatische Compressie behandeling of therapie, simuleert een de MLD. Door de handeling van MLD therapeut te automatiseren, krijgt de therapeut de tijd om het oedeem goed te bekijken, te beoordelen en eventuele blokkades te verwijderen die het IPC-apparaat slecht kan behandelen. De IPC-behandel apparatuur is door de introductie van de apparatuur van Daesung Maref met de Doctor Life productlijn binnen het bereik gekomen, dat thuismassage, onder blijvend toezicht, goed mogelijk is. Het comfort en het eenvoudige gebruik maken het prettig en maken patiënten therapietrouw. Hierdoor neemt de kwaliteit van leven toe en voorkomt het vele indirecte problemen veroorzaakt door een gebrekkig lymfe- en/of vatenstelsel.

*\*Deze tekst is gebaseerd op diverse artikelen over lymfoedeem.*