

**JOBST®**



**Lymfødem  
– årsag og behandling**

**Patientinformation**

Jobst GmbH – BSN medical GmbH & Co.KG

**Videnskabelig ansvarshavende**

Dr. Angela Sauerwald, Hamborg

**Videnskabelig rådgiver**

Dr. med. Etelka Földi, Hinterzarten

**Forfattere**

Dr. Christoph Ortland, Hamborg

Daniel Neumüller, Emmerich

**I samråd med**

Peter D. Asmussen, Hamborg

Hans A. von Zimmermann, Emmerich

Fysioterapeuters Faggruppe for Lymfødembehandling

Dalyfo



## Indhold

<b>1. Lymfødem - hvor kan det opstå? . . . . .</b>	<b>side 5</b>
1.1. Lymfesystemets opbygning og funktion . . . . .	side 5
<b>2. Følger af nedsat funktion i lymfesystemet . . . . .</b>	<b>side 7</b>
2.1. Primært lymfødem . . . . .	side 8
2.2. Sekundært lymfødem . . . . .	side 9
2.3. Stadienddeling af lymfødem . . . . .	side 10
<b>3. Behandling af lymfødem . . . . .</b>	<b>side 13</b>
3.1. Komplet lymfødembehandling . . . . .	side 13
3.2. De fire elementer i komplet lymfødembehandling . . . . .	side 15
3.3. Andre former for behandling . . . . .	side 21
<b>4. Hvordan kan du selv påvirke effekten af behandlingen? . . . . .</b>	<b>side 21</b>

## Kære patient

Din læge eller fysioterapeut har fortalt dig, at du har et lymfødem. Måske er det første gang i dit liv, du hører om begrebet – måske har du hørt det nævnt før. Under alle omstændigheder har du sikkert behov for at vide mere om, hvad årsagen er, hvad du selv kan gøre og især om, hvordan det i længden kommer til at påvirke dit liv.

Det vigtigste er at forstå, at lymfødem i de fleste tilfælde er en kronisk tilstand. Dette betyder, at du på forskellig måde må ændre visse forhold i din hverdag, så du kan leve et næsten normalt liv uden for mange begrænsninger.

Informationen i dette hæfte er baseret på den sidste nye medicinske og videnskabelige viden. Formålet er at give dig information og dermed hjælpe dig til at leve med dit lymfødem. Hvis din læge eller lymfeterapeut giver dig andre råd og anvisninger, skal du naturligvis følge dem. Kun din terapeut har kendskab til netop din situation og er dermed den eneste, der kan give dig specifikke råd.



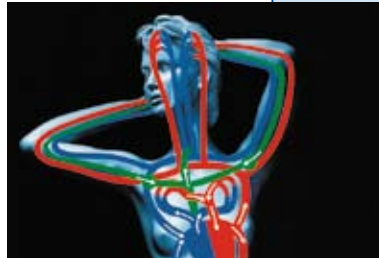
## 1. Lymfødem – hvor kan det opstå?

Når man hører tale om ”lymfe...”, så tænker de fleste på lymfekirtler. Vi ved, at de bl.a. findes på halsen og i lysken, at de kan hæve, og at der kan komme infektion i dem. Det er rigtigt, men det er ikke hele sandheden. Der findes flere hundrede lymfekirtler i hele kroppen, de er en del af et større lymfesystem.

### 1.1. Lymfesystemets opbygning og funktion

Lymfesystemet er et transportsystem, der samarbejder med kredsløbet i kroppen.

*Lymfesystemet (grønt) forgrener sig ved siden af kredsløbet med dets arterier (røde) og vener (blå).*



Kredsløbet er et lukket system, der består af arterier og vener. Det kan sammenlignes med et forgrenet rørsystem, hvor hjertet er motoren. De store arterier fører blodet ud til kroppens organer og væv, hvor de forgrener sig i mindre kar (kapillærer). Disse samler sig atter i større kar (vener), som fører blodet tilbage til hjertet. Kapillærerne er gennemtrængelige, så der kan foregå en udveksling af nærings- og affaldsstoffer.

Arterierne forsyner organerne og vævet med ilt og næringsstoffer, og venerne transporterer affaldsstoffer og kuldioxid væk.

Lymfesystemet har en lignende opbygning, men adskiller sig fra kredsløbet ved at være et envejssystem. Lymfesystemet begynder som små lymfekar i de yderste lag af kroppens væv, hvor de opsamler overskud af væske i vævet og transporterer den bort. Denne proteinrige væsvæske kaldes lymfe og er næsten farveløs til forskel fra blodet. På sin vej fra de mindste lymfekar til udtømmning i venesystemet passerer lymfen gennem flere hold lymfekirtler, hvor lymfen filtreres og koncentrerer. Lymflowet stimuleres blandt andet af rytmiske sammentrækninger i lymfekarvæggene og af muskelsammentrækninger.



*De små lymfekapillærer samler sig i større og større kar. Lymfesystemets funktion er bl.a. at tage del i udvekslingen af nærings- og affaldsstoffer samt at opsamle lymfe (rød = arterier, blå = vener, grøn = lymfekapillærer).*

Både vener og lymfekar har altså en funktion med at fjerne affaldsprodukter. Venerne klarer ikke opgaven alene, eftersom visse stoffer som f.eks. store proteinmolekyler kun kan optages og transporteres væk af lymfekarrene.



Vi ved, at skader på lymfesystemet kan føre til, at væske og proteiner bliver mellem cellerne ude i vævet. Den kroniske hævelse, der opstår, kaldes et lymfødem.

*Når lymfen ikke længere kan transporteres væk i tilstrækkelig mængde, udvikles et lymfødem. Et lymfødem kan opstå overalt på kroppen, men ses hyppigst i arme og ben.*



## 2. Følger af nedsat funktion i lymfesystemet

Der findes flere årsager til nedsat funktion af lymfesystemet. To af de vigtigste årsager er:

- Et medfødt svagt lymfesystem. Når lymfesystemet på et eller andet tidspunkt ikke længere i tilstrækkelig grad kan opfylde sin funktion, udvikles et **primært ødem** (=hævelse). Betegnelsen "primært" anvendes, fordi årsagen findes i lymfesystemets struktur.
- Lymfesystemet er fuldt udviklet, men funktionen er nedsat på grund af ydre påvirkning (f.eks. skade eller operation), hvilket slutteligt kan resultere i "**sekundært lymfødem**". Betegnelsen "sekundær" anvendes, fordi årsagen kommer udefra.



*Primært lymfødem skyldes oftest medfødte misdannelser i lymfesystemet.*

## **2.1. Primært lymfødem**

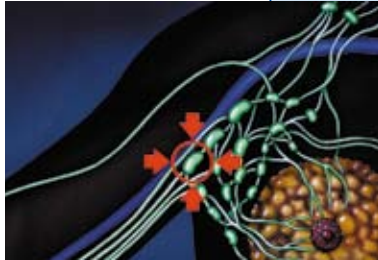
Primært lymfødem kan have flere årsager. Det kan skyldes utilstrækkelig udvikling af eller misdannelse i lymfesystemet, så der er for få eller for snævre lymfekar. Lymfesystemets kapacitet er i de tilfælde ikke tilstrækkelig til at optage og/eller fjerne den opsamlede lymfe.

Det mest tydelige tegn på nedsat funktion af lymfesystemet er hævelse = lymfødem. Hævelsen ses ikke nødvendigvis med det samme, men udvikles efterhånden som de velfungerende lymfekar til stadighed overbelastes. Primært lymfødem, som opstår i alderen 1-35 år, betegnes "præcox". Hvis lymfødemet opstår efter 35-års alderen kaldes det "tardum". Medfødt lymfødem kaldes "kongenit". Primært lymfødem er ofte familiært betinget, men kan også opstå som et enkeltstående, spontant tilfælde af ukendt årsag.





*En hyppig årsag til sekundært lymfødem er fjernelse af lymfekirtlerne f.eks. i armhulen p.g.a. brystcancer.*



## 2.2. Sekundært lymfødem

Hvis et raskt lymfesystem bliver skadet, kan det medføre kronisk sekundært lymfødem. I den vestlige verden er den hyppigste årsag behandling af kræft. Mange kræftformer spreder sig via lymfesystemet. I de tilfælde er det vigtigt at fjerne lymfekirtlerne i området, hvilket giver skade på lymfesystemet. De fjernede lymfekirtler undersøges med henblik på fastlæggelse af efterbehandling i form af stråleterapi og/eller kemoterapi.

Andre årsager til beskadigelse af lymfesystemet kan være et kraftigt slag, forvridninger, infektioner med svampe, bakterier eller vira og i visse tropiske lande orme (filariasis). Strålebehandling, som ofte er en nødvendig del af kræftbehandlingen, kan beskadige lymfekirtlerne.

Når lymfekirtler fjernes, medfører det, at den normale gennemstrømning forringes, som f.eks. når lymfekirtlerne opereres bort i armhulerne ved brystkræft. Et andet eksempel er fjernelse af lymfekirtlerne i lysken, som giver dårligt afløb fra ben og kønsorganer.

Kroppen kan i en vis udstrækning selv kompensere for de skader, der opstår. For eksempel kan de tilbageværende lymfekar danne anastomoser (forbindelser) til andre lymfekar eller vener. Men en vis grad af skade vil altid være til stede, da lymfekirtler ikke kan gendannes.

Om der opstår lymfødem afhænger af, hvordan de kompenserende mekanismer udvikles, og hvor hårdt angrebet lymfesystemet er. Et lymfødem kan opstå lige efter en operation, men det kan også udvikles flere år efter.



*Sekundært armlymfødem forårsaget af fjernede lymfekirtler/strålebehandling ved brystkræft.*

### **2.3. Stadietinddeling af lymfødem**

Som tidligere beskrevet udvikles et lymfødem sjældent over en kort periode på grund af kroppens evne til at kompensere. Er ødemet begyndt at udvikle sig, kan en række faktorer bevirke, at ødemet med tiden forværres. Ophobning af proteinrig væske medfører efterhånden dannelse af bindevæv = fibrotisk væv.



Den proces, der foregår i over- og underhud ved ubehand- lede lymfødemer, minder om en kronisk betændelsestil- stand. Selv om der ikke er tale om betændelse, svækker tilstanden hudens immunforsvar. Efterhånden som lymfødemet forværres, bliver huden mere og mere modtagelig for bakterieangreb (oftest Erysipilas/Rosen) samt for svampe- infektioner. Infektioner påvirker lymfesystemet, og en ond cirkel er begyndt.

Kliniske stadier af lymfødem udvikles individuelt og define- res som følger:

- **Stadie 0 (latent stadie)**

Dette er situationen beskrevet ovenfor, hvor lymfesy- stemet fungerer og tilpasser sig på grund af kroppens evne til at kompensere. Intet synligt ødem.

- **Stadie 1 (reversibelt stadie)**

Lymfesystemet er overbelastet, og et proteinrigt, blødt ødem opstår. Ødemet er eftergiveligt ved tryk. Når armen eller benet lægges højt, formindskes ødemet.

*Lymfødem stadium 1  
(reversibelt stadie):  
Vævet er fortsat blødt;  
ødemet er eftergiveligt  
ved tryk.*



- **Stadie 2 (irreversibelt stadie)**

Hævelsen er vedblivende og er kendetegnet ved udtalt dannelse af bindevæv. Ødemet bliver hårdt og er ikke længere eftergiveligt ved tryk og mindskes ikke ved at ligge højt.



*Lymfødem i stadie 2 (irreversibelt stadie): Mængden af bindevæv tiltager, og ødemet begynder at blive hårdt.*

- **Stadie 3 (elephantiasis)**

Hævelsen er ekstrem og huden hård og fortykket. Der kan opstå kraftige folder. Der er høj risiko for hudinfektion (Erysipilas/Rosen) – der udvikles let dybe sår, som har svært ved at hele.



*Lymfødem stadie 3 (elephantiasis): Billedet viser stærkt forøget, hård og fortykket hud.*



### 3. Behandling af lymfødem

Diagnosen bør stilles så tidligt som muligt. Jo hurtigere en egnet behandling påbegyndes, jo større mulighed er der for fremgang. Hvis behandling startes i stadie 1, er der ofte mulighed for en reduktion til stadie 0.

*For en specialuddannet læge er det oftest tilstækkeligt med en klinisk undersøgelse for at diagnosticere arm- og benlymfødem. Diagnosen bør stilles så tidligt som muligt for at forebygge, at ødemet tiltager.*



#### 3.1. Komplet lymfødembehandling

Komplet lymfødembehandling består af 2 faser.

- **Fase 1: Initialbehandlingen (ødemreduktion)**  
Her er målet at opnå bedst mulig reduktion af ødemet.
- **Fase 2: Vedligeholdelsesbehandlingen**  
Her er formålet at vedligeholde og forbedre resultatet fra første fase.

Komplet lymfødembehandling er en kombinationsbehandling, hvor hver fase inddeles i fire elementer:

- **Hudpleje**
- **Manuel lymfedrænage (MLD)**
- **Bandagering**
- **Øvelser**



*Komplet lymfødembehandling består af to faser. Fase 1 (blå) drejer sig hovedsageligt om at reducere ødemet. I fase 2 (grøn) bevares og forbedres resultatet. Begge faser indeholder:*

- *Hudpleje*
- *Manuel lymfedrænage (MLD)/selvdrænage*
- *Bandagering/kompressionsstrømpe*
- *Øvelser/bevægelse*

Den første fase, som tager sigte på optimal ødemreduktion, tager normalt 3-5 uger med behandling 5 gange om ugen, såfremt behandlingen begyndes i stadium 1-2. Denne fase kan tage betydeligt længere tid (måneder), hvis behandlingen først begyndes i et sent stadie. Fase 2 (vedligeholdelsesfasen) er sædvanligvis en kontinuerlig proces.



### 3.2. De fire elementer i komplet lymfødembehandling

#### a) Hudpleje

Det er vigtigt med regelmæssig, beskyttende hudpleje, da huden er modtagelig for infektioner. Som tidligere nævnt (se 2.3), kan infektioner yderligere forværre lymfødemet. For at forebygge dette, er det vigtigt at bevare hudens beskyttende barriere så intakt som muligt.

*Regelmæssig hudpleje er vigtigt, da huden ved lymfødem er meget udsat for infektioner.*



Huden bør smøres ind om aftenen. Vælg i samråd med din læge et produkt, der passer til netop dine behov. Eucerin®, en genindfedtende sæbe efterfulgt af Eucerin® fed creme, der optages let af huden og forbedrer dens beskyttende barriere, har vist sig at have en god effekt. Endvidere har tests vist, at denne creme ikke ødelægger kompressionsstrømper (JOBST Elvarex).



*Manuel lymfedrænage flytter lymfen fra den ødematøse kropsdel til de velfungerende dele af lymfesystemet.*

### **b) Manuel lymfedrænage (MLD)**

Manuel lymfedrænage, som er en blid massage, udføres af specialuddannede fysioterapeuter og må **ikke** sammenlignes med den klassiske massage. Formålet med MLD er blandt andet at stimulere sammentrækningerne i lymfekarenes vægge og at lede lymfevæsken den bedste vej, så lymfeflowet øges i de tilbageværende lymfekar.

### **c) Bandagering**

Manuel lymfedrænage øger lymfeflowet i de tilbageværende, velfungerende lymfebaner, hvilket medfører, at den ophobede væsvæske fjernes af lymfekarillærerne. Bandageringen kombineret med bevægelse af den bandagerede kropsdel forbedrer yderligere resultatet af MLD, da det har en gunstig virkning på trykforholdene i vævet. Eftersom vi ikke tidligere har omtalt kompressionens virkning, følger her en kort forklaring:

Udvekslingen af væsker og deres indholdsstoffer mellem kredsløbets og lymfesystemets kapillærer og organerne afhænger bl.a. af trykforskellene. En væske flytter sig altid fra et område med højt tryk til et med lavere tryk. Når alt fungerer normalt, har naturen udstyret karrene med forskellig omkreds, væsken med forskellige koncentrationer af proteiner og sukker samt specielle pumpemekanismer, som sender væsken i rigtig retning. Med andre ord – fra arterierne ud til vævene og tilbage til vener og lymfekar.





Ved lymfødeme fungerer lymfekarrene ikke længere optimalt, og trykforholdene er ændrede, hvilket medfører en ophobning af væske i vævet. Formålet med bandageringen er derfor at yde et tryk udefra og på den måde hjælpe væske og bestanddele tilbage i vener og lymfekar. Afhængig af lymfødemets sværhedsgrad anvendes forskellige grader af kompression. I fase 1 (reduktionsfasen) anvendes polstringsmateriale og kompressionsbandage.

*I fase 1 af behandlingen anvendes kortstræksbind.*



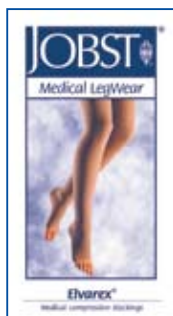
Fordelen ved at bandagere er, at bandagen kan tilpasses ødemets reduktion. Polstringsmaterialet sikrer et jævnt fordelt tryk mod kropsdelen, der bandageres. Kompressionsbandagen, en kortstræksbandage, sikrer et lavt hviletryk og højt arbejdsstryk. Det vil sige, at tilbageløbet af lymfen stimuleres ved godt fordelt kompression og bevægelse.



*I fase 2 af behandlingen anvendes normalt en målsyet kompressionsstrømpe.*

I fase 2 af komplet lymfødembehandling anvendes sædvanligvis specielt fremstillede kompressionsstrømper.

Medicinske kompressionsstrømper fungerer som en ”trykhjælp” og medvirker til at opretholde resultatet af behandlingen. Strømperne opleves ofte mere behagelige og lettere at tage på end bandagen. Under hensyntagen til de forskellige sværhedsgrader af lymfødem, skal kompressionsstrømper sædvanligvis være målsyede – dvs. fremstillet til den enkelte patient.



*JOBST Elyvarex strømper er tilpasset den enkelte patient og har vist sig effektive i behandlingen af lymfødem.*



*Nøjagtige mål er vigtige for at få en korrekt strømpe.*



I mere end 20 år har kompressionsstrømper af typen JOBST Elvarex været et uundværligt produkt i behandlingen af lymfødemer.

- Den fladstrikkede strømpe er tilpasset netop dig og sikrer dermed optimal pasform. Dette er meget vigtigt for et produkt, der skal anvendes dagligt.
- Det grovstrikkede materiale forhindrer strømpen i at sidde fast i eventuelle hudfolder (hvilket kan føre til infektion).
- Ekspertter mener, at specialstrikkede strømper ikke blot giver kompression, men også udøver en form for mikromassage under bandagen.

*JOBST Elvarex strømpen bidrager også til behandlingseffekten ved en form for mikromassage.*



Det er vigtigt at følge fysioterapeutens råd, hvad angår strømpens kvalitet, type og kompressionsgrad. Så snart du har lært at tage strømpen af og på og lært at gå med den dagligt, vil du for alvor sætte pris på den og opdage, hvordan den letter dig i hverdagen.

Strømpen skal anvendes hver dag, mens du er oppe og aktiv. Tag strømpen af ved sengetid. Visse armstrømper er undtaget denne regel. Tal med din terapeut.

#### **d) Øvelser**

Øvelser er det fjerde element i komplet lymfødembehandling. Under øvelserne skal du altid bære kompressionsbandage eller strømpe. Bevægelse af kropsdelen med kompression stimulerer væskeflowet og reducerer dermed spændingen i kropsdelen. Øvelserne gøres i roligt tempo med lige dele arbejde og pause.

Du skal derfor bevæge dig jævnt i løbet af dagen. Hvilke øvelser, som netop du vil have gavn af, afhænger af, hvor på kroppen du har ødemet. Din terapeut vil fortælle dig, hvilke øvelser du skal lave. Øvelserne må ikke fremkalde smerte.



*Regelmæssige øvelser stimulerer lymfeflowet.*



### 3.3. Andre former for behandling

For tiden er komplet lymfødembehandling det bedste behandlingstilbud i Danmark. Kirurgi er kun muligt i helt specifikke tilfælde og kan ikke opfattes som et alternativ.

## 4. Hvordan kan du selv påvirke effekten af behandlingen?

Følg din læges/fysioterapeuts instruktioner og råd med hensyn til din behandling.

Hvis du opdager forandring i form af rødme og varme i huden, infektioner, småsår, smerte, tiltagende hævelse eller at din kompressionsstrømpe ikke passer, så tag med det samme kontakt til din behandler.

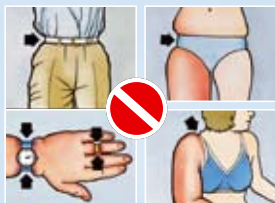
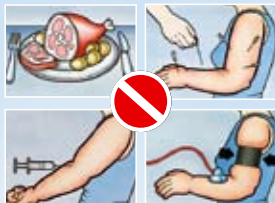
For at få succes med behandlingen kræves din fulde deltagelse. Det er dit ansvar at udføre den daglige hudpleje, at anvende kompressionsstrømperne, at medvirke i behandlingen med selvdrænage og holde dig fysisk aktiv. Det, der i begyndelsen kan føles som en byrde, bliver på længere sigt en del af den daglige rutine.

*Komplet lymfødembehandling, som bl.a. indebærer brug af kompressionsstrømper, giver mulighed for at leve et næsten normalt liv uden mange begrænsninger.*



## Flere gode råd

- **Kosten...** bør være varieret. Der anbefales normalt ingen speciel diæt. Er du overvægtig, kan du rådføre dig med din læge eller en diætist om et vægtreduceringsprogram, da overvægt er en yderligere belastning af lymfesystemet.
- **Øget følsomhed:** Man bør ikke få taget blodtryk, blodprøver eller få akupunktur i lymfødemområdet. Informer altid om, at du har lymfødem.
- **I din fritid:** Undgå solskoldning (gælder også solarium). Varme forårsager en udvidelse af karrene og udsætter din allerede sarte hud for stress. Du skal også være opmærksom på insektbid, som kan forårsage betændelse og dermed forværre lymfødemet.
- **I dit hjem og i haven:** Forsøg at forebygge skader ved f.eks. at anvende arbejdshandsker. Undgå at bære tunge ting.
- **Sport og motion...** er fortsat vigtigt og nyttigt, så længe du holder dig på et rimeligt niveau. Visse typer af motion kan forværre dit problem. Er du i tvivl, så rådfør dig med din terapeut eller læge.
- **Tøj...** kan sagtens fortsat være smart, men undgå ting, der strammer som f.eks. smalle bh-stropper, for stramme underbenklæder, ure og ringe.





# Dalyfo

Dansk Lymfødeme Forening (DALYFO) blev grundlagt i 1992 i utilfredshed med, at lidelsen var så lidt kendt, og at det ikke var muligt at få behandling på landets sygehuse. Siden foreningen blev grundlagt, er kendskabet til lymfødeme øget markant, og der er nu stigende interesse fra hospitalernes side for at etablere et behandlingstilbud. Patientforeningen, som alle interesserede kan være medlem af, har følgende formål:

- At varetage lymfødempatientens interesser.
- At oplyse og vejlede sundhedspersonale og bevilgende myndigheder.
- At få anerkendt lymfødeme som en kronisk lidelse med ret til vederlagsfri behandling.
- At fremme forsknings- og behandlingsmetoder.

Foreningen er upolitisk og drives uden fortjeneste.

Ønskes yderligere information, kan denne rekvireres på:

info@dalyfo.dk  
 www.dalyfo.dk  
 Tlf. 70 22 22 10



**BSN-JOBST produkterne markedsføres i Danmark af:**



Slotsmarken 14  
2970 Hørsholm  
Tlf. 45 80 61 00 · Fax 45 80 61 51

**Produktnavne**

Comprilan® kortstræksbind  
Artiflex® soft polsterbind  
Elastomull® elastisk gazebind

*Standard og målsyede kompressionsstrømper*

Elvarex® fladstrikkede kompressionsstrømper efter mål

Bellavar®/Opaque/Classic rundstrikkede kompressionsstrømper efter mål