

Bilag 1: Lymfesystemets funktion, lymfestadier og behandling af lymfødem

Lymfesystemets funktion er - udover at være en vigtig del af menneskets immunforsvar – at regulere overskud af væske i interstitiet. Lymfesystemet har primært en resorberende funktion for derefter via lymfekarrene at føre lymfen tilbage til karsystemet ved ductus thoracicus. Væsken i interstitiet produceres som resultat af hydrostatisk filtration af blod i de små blodkar. I alt produceres 10 – 20 liter per døgn. Via det osmotiske tryk resorberes 90 % af væsken og under normale forhold rester der 1 – 2 liter proteinrig væske (nettofiltrat) per døgn i interstitiet, som herefter føres tilbage via lymfesystemet.

Lymfesystemet er selvpumpende, idet den glatte muskulatur i karvæggen i kombination med systemets klapper og muskelkontraktioner, respiration, pulsslag samt eksternt tryk sørger for, at lymfen føres i central retning. På sin vej fra de perifere lymfekar passerer lymfen gennem flere lymfeknudestationer, hvor lymfen filtreres og koncentrerer. Kropsoverfladen inddeles i territorier, som dræneres i forskellige retninger.

Stadieinddeling

Lymfødem kan inddeles i følgende stadier:

Stadie 0: En latent subklinisk tilstand, hvor lymfødemet ikke er synligt trods beskadiget lymfesystem. Lymfesystemet er i stand til at kompensere. Stadiet kan vare i måneder eller år.

Stadie 1 (reversibelt stadie):

Der ophobes væske i vævene, og lymfesystemet er overbelastet.

Der kan føles spænding og tyngdefornemmelse, og fastere hævelser kan opleves efter fysisk anstrengelse eller i varmt vejr.

Hævelsen består af ophobet lymfevæske og kan i høj grad mindskes, når man holder legemsdelen over hjertehøjde.

Når man trykker på ødemet, er det blødt med tydelig pitting. Lymfødemet kan i dette stadie kontrolleres og bremses ved hjælp af lymfødembehandling (bandagering efterfulgt af kompressionsstrømper).

Stadie 2 (irreversibelt stadie):

Ødemet er fast og kendetegnes af en moderat eller udtalt dannelse af fedtvæv og begyndende dannelse af bindevæv (fibrose). Man oplever spænding, nedsat bevægelighed og måske smerter.

Konsistensen er blød til hård, og der er ingen eller kun minimal pitting.

Hævelsen kan mindskes en smule ved brug af kompressionsstrømpe eller ved at holde den hævede kropsdel over hjertehøjde. Det nydannede fedt kun kan fjernes med fedtsugning.

Risikoen for infektioner i huden er øget pga. lokalt nedsat immunforsvar

Stadie 3

Kropsdelen er permanent svært hævet og fast på grund af bindevævsdannelse og ansamling af fedtvæv. Ingen pitting.

Huden er fortykket, foldet, væsker og revner let. Der er høj risiko for betændelse i huden.

Hævelsen mindskes minimalt ved kompression eller elevation.

Elefantiasis

Betegnelsen elefantiasis bruges om et stort voluminøst ødem, hvor huden ofte er fortykket og grov med varierende grad af pigmentering.

Risikoen for infektion er udtalt, og svampeangreb er almindeligt.

Generel beskrivelse af de enkelte dele af ikke palliativ lymfødembehandling, som terapeuten modificerer den palliative behandling ud fra:

En komplet lymfødembehandling består i sin helhed af en intensiv første fase med behandling 5 gange om ugen af 1-1½ times varighed.

Behandlingen omfatter manuel lymfedrænage, som er en speciel blid og behagelig massageform, (trykket må maksimalt være 25-30 mmHg). Dette har til hensigt at stimulere lymfesystemet i raske kropsdele til at yde et merarbejde og at "flytte"/stimulere lymfflowet fra det ødematøse områder mod raske områder ved hjælp af et indgående kendskab til lymfesystemets anatomi og funktion - at kunne finde "omkørsler" i lymfesystemet. Man kan som hovedregel ikke drænere lymfevæske gennem et strålebehandlet område eller over et ar.

Dertil kommer bandagering med kortstræksbind, som bæres døgnet rundt for at forhindre tilbagestrømning af lymfe og for at holde et højt vævstryk, som letter strømmen i lymfeårer og kapillærer. Bandageringen giver et lavt hviletryk og et højt arbejdstryk. Allerede fibrotiseret væv blødgøres, og der kan til dette formål anvendes specialpolstring. Bandagen må ikke lægges så stramt, at der er risiko for obstruktion. Bandagen skal lægges med aftagende tryk proksimalt.

Desuden instrueres patienten i øvelser for at stimulere tilbagestrømningen af vævsvæske. Øvelserne skal udføres smertefrit, i eget tempo og til patientens egen grænse.

Hudpleje er væsentlig, idet infektionsrisikoen ved lymfødeme er højere end normalt. Det anbefales, at pH-værdien på de hudplejeprodukter, der anvendes til den lymfødematøse hud, ligger tæt på pH5. Dette for at bevare hudens egen syrekappe..

OBS: Hvis der i et behandlingsforløb opstår komplikationer som sekundær akut infektion (Rosen) afbrydes lymfødembehandlingen og genoptages efter lokale retningslinjer.

Når ødemet er reduceret tilpasses hensigtsmæssig kompressionsbeklædning i passende kompressionsklasse.

Anden fase er en vedligeholdesfase, hvor kompressionsbeklædningen anvendes, og der laves øvelser og udføres god hudpleje. Der gennemføres evt. korte serier af opfølgende lymfødembehandlinger.

Patienten instrueres i, hvordan ødemet bedst kontrolleres ved iagttagelse af visse leveregler som for eksempel: ingen hård massage på ekstremiteten, ingen injektioner, akupunktur eller måling af blodtryk i det ødematøse område.

Hvis overhovedet muligt skal man; undgå stikskader ved arbejde, ved bakteriel infektion skal hurtig behandling startes, ekstremiteten eleveres højt om natten og snævert tøj skal undgås (40).