



---

# Limfoset

---

NOWOCZESNE  
MATERIAŁY OPATRUNKOWE  
W TERAPII  
OBRZĘKU LIMFATYCZNEGO



**P R A K T Y C Z N E   W S K A Z Ó W K I**



## SPIS TREŚCI:

- 3 FUNKCJA UKŁADU LIMFATYCZNEGO W ORGANIZMIE
- 4 OBRZĘK LIMFATYCZNY JAKO PROBLEM
- 4 PODZIAŁ OBRZĘKÓW LIMFATYCZNYCH
- 5 PROCES ROZWOJU OBRZĘKU LIMFATYCZNEGO
- 6 OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TRYBU ŻYCIA Z OBRZĘKIEM
- 8 SPOSOBY LECZENIA
- 9 SKŁADOWE KOMPLEKSOWEJ TERAPII PRZECIWOBRZĘKOWEJ
- 10 PRZECIWWSKAZANIA DO STOSOWANIA TERAPII PRZECIWOBRZĘKOWEJ
- 10 ELEMENTY ZESTAWU OPATRUNKÓW DO TERAPII OBRZĘKU LIMFATYCZNEGO LIMFOSET
- 13 ETAPY BANDAŻOWANIA KOŃCZYNY GÓRNEJ
- 15 ETAPY BANDAŻOWANIA KOŃCZYNY DOLNEJ
- 17 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BANDAŻOWANIA



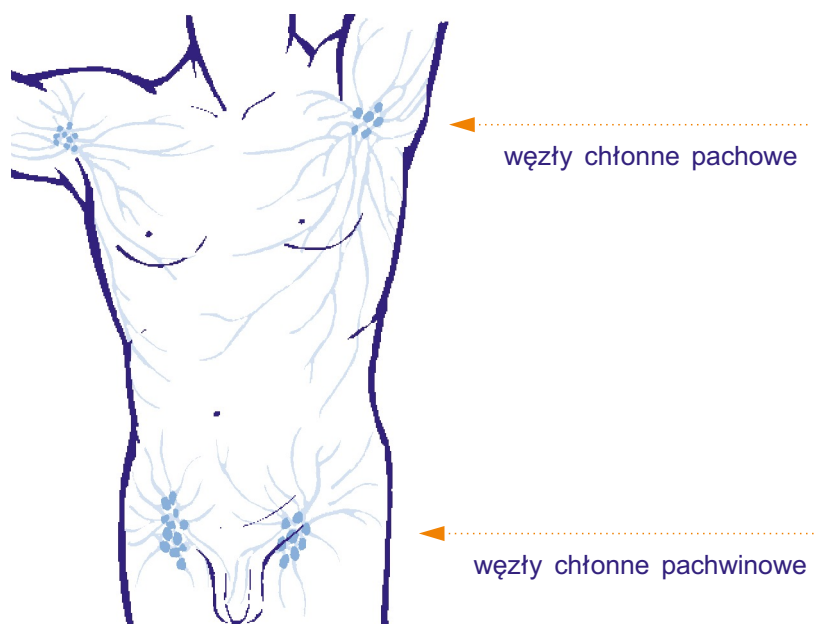
W ostatnich latach w krajach wysokorozwiniętych obserwuje się tendencję wzrostową zapadalności na wtórny obrzęk limfatyczny związany z chorobą nowotworową, przede wszystkim w wyniku powikłań po usunięciu lub napromieniowaniu węzłów chłonnych. Nie leczony obrzęk limfatyczny zazwyczaj powiększa się, a jego następstwa fizyczne i psychologiczne, nawet w przypadkach o niewielkim nasileniu, uzasadniają konieczność właściwej diagnostyki i leczenia.

- obrzęki chłonne występują u około 200-300 milionów ludzi na świecie
- w Polsce cierpi na nie kilkanaście tysięcy osób

## ▶ FUNKCJA UKŁADU LIMFATYCZNEGO W ORGANIZMIE

Układ limfatyczny jest jednokierunkowym układem sieci naczyń limfatycznych, który rozpoczyna się w przestrzeniach międzykomórkowych, a kończy się w układzie krwionośnym. Jest częścią układu odpornościowego, którego zadaniem jest walka z zakażeniami i chorobami. W jego skład wchodzi naczynia (podobne do krwionośnych) i narządy chłonne (grasica, migdałki, grudki chłonne, śledziona, węzły chłonne). Na drodze naczyń limfatycznych leżą węzły chłonne, a ich większe skupiska umieszczone są w regionie dołu pachwowego, pachwiny, szyi, klatki piersiowej i brzucha.

W naczyniach limfatycznych płynie limfa, inaczej chłonka (ok. 2000-4000 ml/dobę), która jest płynem ustrojowym o mętnym zabarwieniu. Jednym z jej głównych składników są limfocyty, komórki walczące z infekcjami.



### GLÓWNYM ZADANIEM UKŁADU CHŁONNEGO JEST:

- utrzymanie środowiska chemicznego w przestrzeni międzykomórkowej
- usuwanie i przetwarzanie produktów metabolicznych komórek
- eliminowanie obumarłych i zmutowanych komórek
- usuwanie obcych komórek, jak bakterie, wirusy, grzyby, pasożyty oraz nieorganiczne cząsteczki, które wniknęły przez naskórek lub śluzówkę do głębszych warstw tkankowych

Utrudnienie przepływu chłonki prowadzi do powstania obrzęku limfatycznego.





# Limfocet

## ▶ OBRZĘK LIMFATYCZNY JAKO PROBLEM

**Obrzęk limfatyczny (chłonny)** to choroba przewlekła i dotychczas nieuleczalna. Wywołana jest niewydolnością naczyń chłonnych, co powoduje nadmierne nagromadzenie limfy (płynu śródmiąższowego) w poszerzonych naczyniach limfatycznych, wokół nich oraz w skórze i tkance podskórnej. Obrzęk limfatyczny dotyczy najczęściej kończyn dolnych i górnych, może również obejmować przyległą część tułowia, okolice narządów płciowych zewnętrznych, a także szyję lub twarz.

Obrzęk ma istotny wpływ na sprawność fizyczną i na psychikę dotkniętych nim pacjentów. Utrzymujący się obrzęk chłonny jest powodem nie tylko dyskomfortu, ale i dodatkowych schorzeń, takich jak nawrotowe zapalenia tkanki łącznej lub wtórne zniekształcenia w układzie kostno-stawowym oraz zaniki mięśni, powodujące niesprawność fizyczną. Nie leczony obrzęk limfatyczny może być przyczyną powstania rzadkiego rodzaju nowotworu - mięsaka naczyń chłonnych (lymphangiosarkoma).

## ▶ PODZIAŁ OBRZĘKÓW LIMFATYCZNYCH

Najogólniej wśród obrzęków limfatycznych wyróżnić można obrzęki pierwotne i wtórne.

### 1 PIERWOTNY OBRZĘK LIMFATYCZNY

- Wrodzony - występuje od urodzenia. Spowodowany jest zaburzeniami struktury i funkcji naczyń chłonnych na tle genetycznym.
- Przedwczesny - pojawia się w okresie dojrzewania. Najczęściej wywołany jest infekcją, urazem lub szybkim wzrostem ciała, powodującym niedorozwój dróg chłonnych.
- Późny - ujawnia się z tych samych powodów co obrzęk przedwczesny. Może być również wyzwalany ciążą po 30 roku życia.

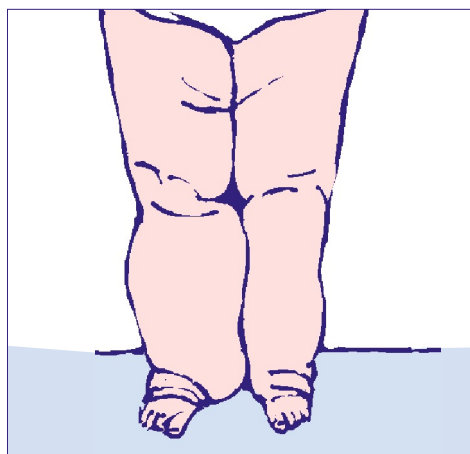
### 2 WTÓRNY OBRZĘK LIMFATYCZNY

- Spowodowany zamknięciem naczyń limfatycznych przez czynniki:
  - ▶ zewnętrzne (np. ucisk przez guz)
  - ▶ wewnętrzne (infekcje bakteryjne - paciorkowce)
  - ▶ pasożytnicze - filaria
- Spowodowany uszkodzeniem dróg i węzłów chłonnych w następstwie:
  - ▶ urazu: złamania, zwichnięcia
  - ▶ chirurgicznego usunięcia węzłów chłonnych
  - ▶ radioterapii
  - ▶ braku funkcji kończyny (porażenie, niedowład, długotrwałe unieruchomienie).





▶ 1. Pierwotny obrzęk limfatyczny



▶ 2. Wtórny obrzęk limfatyczny



**OBRZĘK LIMFATYCZNY MOŻE POJAWIĆ SIĘ BEZPOŚREDNIO PO ZABIEGU, LUB DOPIERO PO WIELU MIESIĄCACH CZY NAWET LATACH OD OPERACJI. NIE LECZONY OBRZĘK LIMFATYCZNY MA CHARAKTER POSTĘPUJĄCY.**

## ▶ PROCES ROZWOJU OBRZĘKU LIMFATYCZNEGO

Zwykle występują cztery stadia obrzęku limfatycznego.

### 1 STADIUM UTAJONE 0

- Choć nie widać obrzęku tkanek z zewnątrz, widoczne są zmiany w postaci zaburzeń odpływu chłonki (obserwowane w badaniach obrazowych - limfoscycytoprofii).

### 2 STADIUM I

- Obrzęk o miękkiej konsystencji, ciastowaty. Ustępuje w spoczynku i po uniesieniu obrzękniętej kończyny do góry.

### 3 STADIUM II

- Obrzęk o twardszej konsystencji z widocznymi zmianami tkankowymi i stwardnieniami. W odróżnieniu od obrzęku w stadium I uniesienie kończyny nie przynosi efektu.

### 4 STADIUM III

- Zauważalne jest już walcowate zniekształcenie kończyn, pojawia się słoniowaczna. Na tym etapie rozwoju obrzęku rośnie ryzyko powikłań np. róży, grzybiczy, przetok limfatycznych czy rogowacenia tkanki podskórnej.



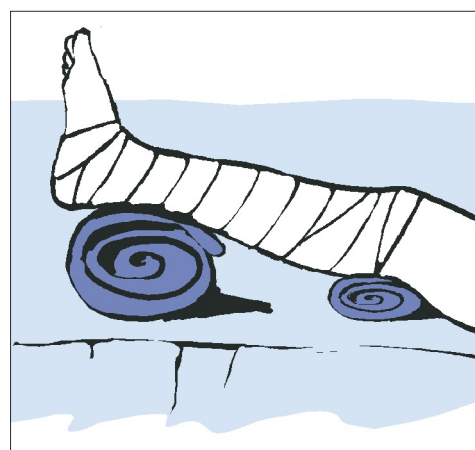
# Limfocet

## OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TRYBU ŻYCIA Z OBRZĘKIEM

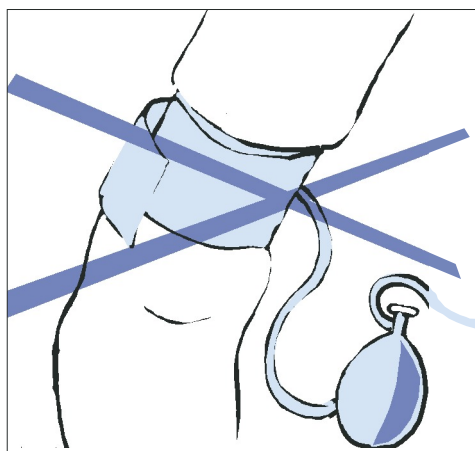
Ryzyko powiększenia obrzęku limfatycznego można ograniczyć stosując się do odpowiednich zaleceń.



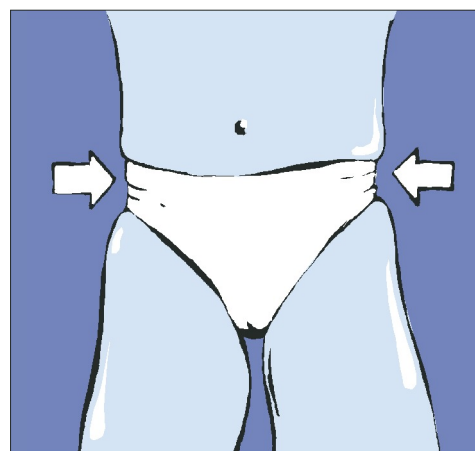
- ▶ Wykonując ćwiczenia fizyczne należy unikać dużych wysiłków. W dzień pamiętać o specjalnej gimnastyce i o noszeniu zalecanej odzieży kompresyjnej.



- ▶ W nocy układać obrzękniętą kończynę na podwyższeniu, nie zapominać o bandażowaniu.



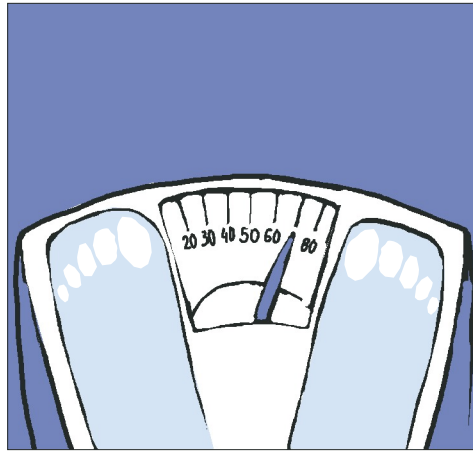
- ▶ Na obrzękniętej kończynie nie mierzyć ciśnienia krwi, nie wykonywać pobierania krwi, zastrzyków i wlewów kroplowych.



- ▶ Zwrócić uwagę, aby bielizna (slipki, biustonosz) nie była zbyt ciasna.



- ▶ Prowadzić gruntowną pielęgnację skóry.



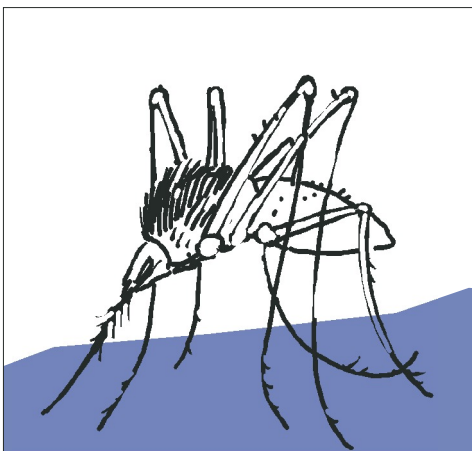
- ▶ Utrzymywać prawidłową masę ciała, stosować odpowiednio urozmaiconą dietę (dużo warzyw i świeżych owoców), ograniczać spożywanie soli kuchennej.



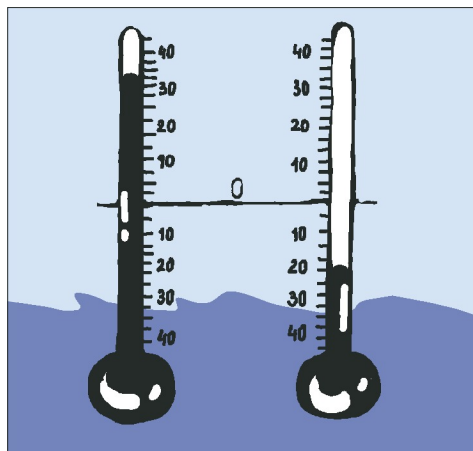
- ▶ W pracy i w gospodarstwie domowym unikać zadrapań, skaleczeń i ran, a także przeciążenia pracą.



- ▶ W kontaktach ze zwierzętami bezwzględnie unikać zadrapań obrzękniętej (zagrożonej obrzękiem) kończyny.



- ▶ Chronić się przed ukąszeniem insektów. Planując urlop unikać regionów o dużym nasileniu owadów.



- ▶ Nie narażać się na działanie bardzo wysokich lub niskich temperatur (np. latem i zimą). Unikać intensywnego opalania się i nie korzystać z sauny.



# Limfocet

## SPOSOBY LECZENIA

Farmakologiczne metody leczenia obrzęków nie przynoszą oczekiwanych efektów, a wskazania do leczenia chirurgicznego są ograniczone. Obecnie, ze względu na skuteczność i łatwość zastosowania, bardzo duże znaczenie w leczeniu obrzęków chłonnych ma **kompleksowa terapia przeciwobrzękowa**. Jej podstawowym elementem jest kompresoterapia z wykorzystaniem bandaży uciskowych.

### WSKAZANIA DO TERAPII:

- **pierwotne obrzęki limfatyczne**, tak wrodzone jak i pojawiające się w wieku późniejszym
- **wtórne obrzęki limfatyczne:**
  - po zabiegach operacyjnych, w czasie których doszło do uszkodzenia lub usunięcia węzłów chłonnych lub naczyń limfatycznych
  - wywołane zmianami zapalnymi, urazami, radioterapią
  - po schorzeniach układu żylnego lub po zabiegach operacyjnych na żyłach powierzchniowych i głębokich, po pobraniu żył do zabiegu pomostowania (by-pass)
  - po schorzeniach typu reumatycznego.





## SKŁADOWE KOMPLEKSOWEJ TERAPII PRZECIWOBRZĘKOWEJ:

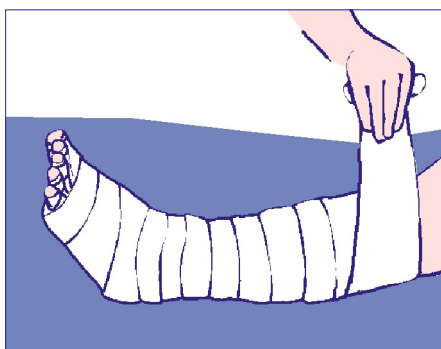
### 1 MASAŻ LIMFATYCZNY

- wspomaga przenikanie chłonki do naczyń limfatycznych
- przyspiesza przepływ chłonki



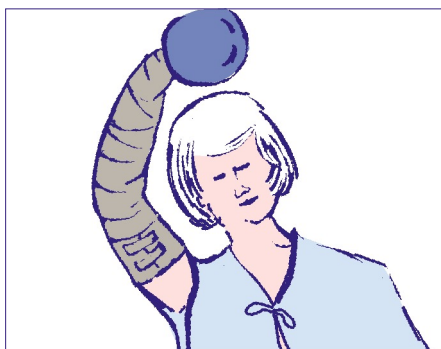
### 2 KOMPRESJA / BANDAŻOWANIE

- podtrzymuje korzystne efekty uzyskane podczas masażu limfatycznego
- ułatwia wnikanie płynu śródmiąższowego do początkowych naczyń chłonnych
- podwyższa skuteczność funkcjonowania pompy stawowo-mięśniowej
- przyspiesza regenerację zwłókniałych tkanek
- zmniejsza aktywność stanu zapalnego w skórze
- zmniejsza rozmiary obrzękniętej części ciała



### 3 TERAPIA RUCHOWA / ĆWICZENIA

- ćwiczenia pobudzają mięśnie szkieletowe do skurczów wspomagając tym odpływ chłonki



### 4 PIELĘGNACJA SKÓRY

- szczególnie istotna w terapii obrzęku limfatycznego, ponieważ skóra w obszarze dotkniętym obrzękiem jest wyjątkowo podatna na urazy i uszkodzenia
- pielęgnacja wyłącznie środkami o neutralnym dla skóry pH.



**TYLKO ŁĄCZNE ZASTOSOWANIE WSZYSTKICH SKŁADOWYCH TERAPII I ŚCISŁA WSPÓŁPRACA PACJENTA Z LEKARZEM I FIZJOTERAPEUTĄ PROWADZI DO SUKCESU - USTĄPIENIA OBRZĘKU I ZAPOBIEGANIA JEGO NAWROTOM.**



# Limfozet

## PRZECIWWSKAZANIA DO STOSOWANIA TERAPII PRZECIWOBRZĘKOWEJ

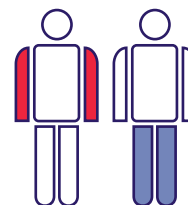
Istnieje szereg okoliczności, które uniemożliwiają zastosowanie kompleksowej terapii przeciwobrzękowej:

- każdy ostry stan zapalny
- ostre zakrzepowe zapalenie żył (wliczając okres 2-4 tygodni po wyleczeniu)
- zakrzepica żył głębokich
- znaczna niewydolność serca
- zaburzenia obwodowego krążenia tętniczego
- zespół nerczycowy i inne stany niedoboru białka w organizmie
- niejasne przyczyny obrzęku.

## ELEMENTY ZESTAWU OPATRUNKÓW DO TERAPII OBRZĘKU LIMFATYCZNEGO LIMFOSET

Optymalnym rozwiązaniem w kompresoterapii jest stosowanie kompletnego zestawu opatrunków do terapii obrzęku limfatycznego **LIMFOSET**. Przeprowadzone badania jednoznacznie potwierdzają jego przydatność i skuteczność w terapii przeciwobrzękowej kończyn górnych i dolnych. Zestawy do terapii obrzęku limfatycznego kończyny górnej i dolnej składają się z kilku elementów:

- ▶ rękawa bawełnianego **Tubula Cotton**
- ▶ bandaża elastycznego **Matolast**
- ▶ bandaża watowego **Matosoft Natural**
- ▶ elastycznego bandaża uciskowego **Matopress**
- ▶ bandaża elastycznego **Matopat Ideal**
- ▶ hypoalergicznego przylepca **Plastosilk**





### 1 RĘKAW BAWELNIANY TUBULA COTTON

- stosowany do ochrony skóry pod założonym opatrunkiem uciskowym
- delikatnie przylega do ciała, chłonie pot i zabezpiecza przed otarciami
- utrzymuje skórę czystą i suchą
- zależnie od potrzeb, w terapii obrzęku kończyny górnej i dolnej stosuje się rękawy o szerokości odpowiednio 7cm lub 10cm



### 2 BANDAŻ ELASTYCZNY MATOLAST

- delikatny bandaż elastyczny o szerokości 6cm wykorzystywany do bandażowania palców kończyn dolnych i górnych
- zabezpiecza palce przed cofaniem się limfy w kierunku ich końców
- stosowany również do mocowania materiałów kompresyjnych np. gąbek



### 3 BANDAŻ WATOWY MATOSOFT NATURAL

- wykorzystywany jako materiał podkładowy o szerokości 10cm i 15cm
- wypełnia wolne przestrzenie pod bandażem uciskowym, umożliwiając osiągnięcie równomiernego ucisku
- chroni naczynia nerwowe przed nadmiernym, uciskiem i uszkodzeniem
- dodatkowo absorbuje pot i wydzieliny, redukując ryzyko podrażnień skóry





# Limfocet

## 4 ELASTYCZNY BANDAŻ UCISKOWY MATOPRESS

- najistotniejszy element opatrunku uciskowego
- dzięki specyficznej konstrukcji bandaż ma małą elastyczność, co pozwala na uzyskanie stałego powierzchniowego ucisku
- kompresja zwiększa odpływ krwi i chłonki podczas terapii
- aby osiągnąć odpowiednią skuteczność leczenia stosuje się jednocześnie kilka bandaży uciskowych
- bandaż jest wykonany w 100% z naturalnych składników, przez co jest dobrze tolerowany przez skórę
- może być wielokrotnie prany



## 5 BANDAŻ ELASTYCZNY MATOPAT IDEAL

- bandaż o szerokości 20 cm i niskiej rozciągliwości, wspomagający kompresję w terapii obrzęku kończyny dolnej
- wykorzystywany do bandażowania obręczy biodrowych



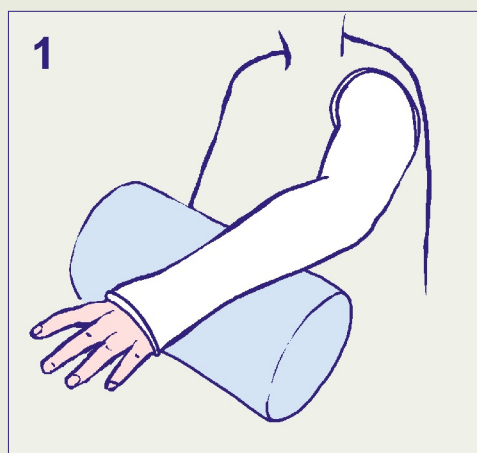
## 6 HYPOALERGICZNY PRZYLEPIEC PLASTOSILK

- stosowany do mocowania opatrunku uciskowego
- przepuszczalny dla pary wodnej
- można go przerwać w rękę bez konieczności użycia nożyczek

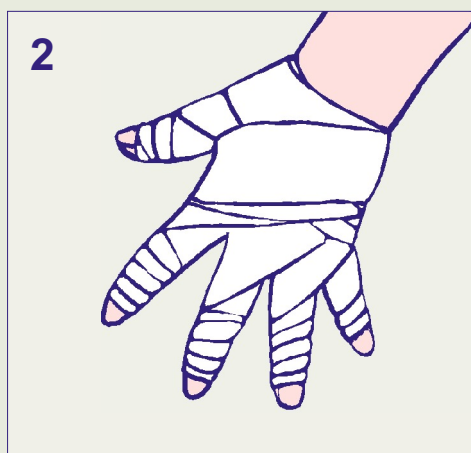




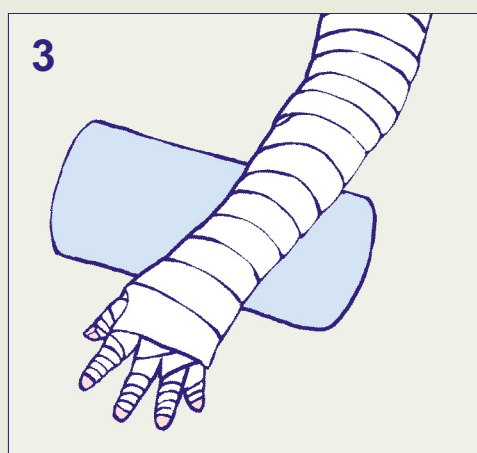
## ▶ ETAPY BANDAŻOWANIA KOŃCZYNY GÓRNEJ



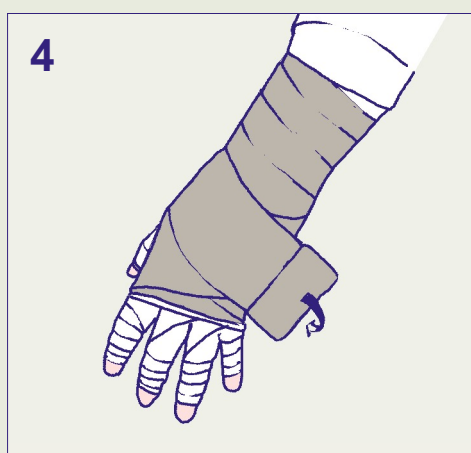
▶ Nałożenie na całą kończynę rękawa bawełnianego Tubula Cotton.



▶ Bandażowanie palców ręki opaską elastyczną Matolast o szerokości 6cm.



▶ Bandażowanie całej kończyny bandażem watawym Matosoft Natural.

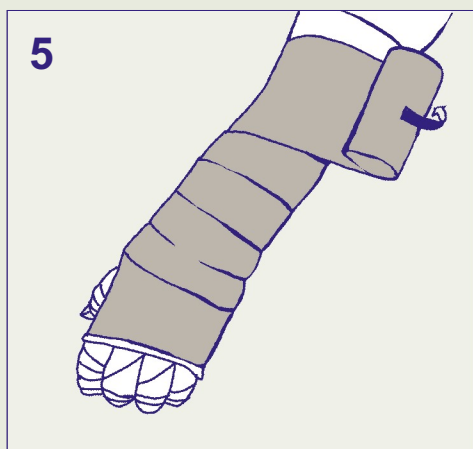


▶ Bandażowanie ręki bandażem uciskowym Matopress o szerokości 6cm.

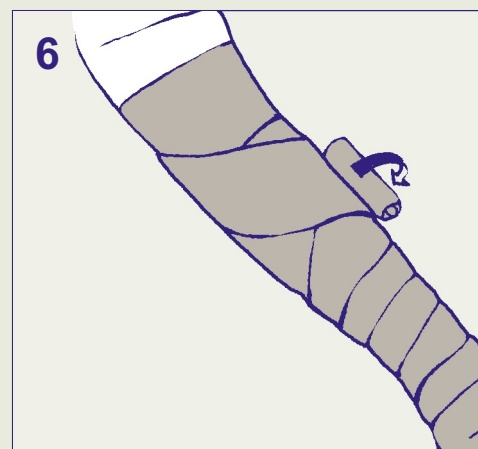




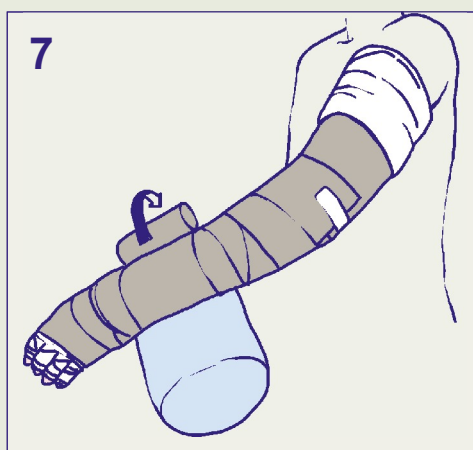
# Limfozet



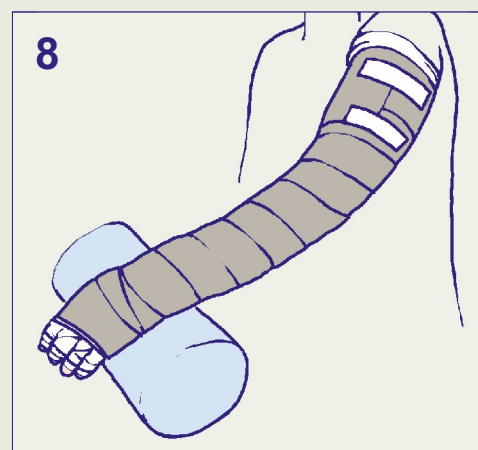
- ▶ Bandażowanie przedramienia bandażem uciskowym **Matopress** o szerokości 8cm.



- ▶ Bandażowanie przedramienia i stawu łokciowego bandażem uciskowym **Matopress** o szerokości 10cm.



- ▶ Bandażowanie stawu łokciowego i ramienia bandażem uciskowym **Matopress** o szerokości 10cm i 12cm.



- ▶ Kompletnie zabandażowana kończyna górna.

▶ **SKŁAD ZESTAWU DO TERAPII OBRZĘKU LIMFATYCZNEGO LIMFOSET  
KOŃCZYNA GÓRNA:**

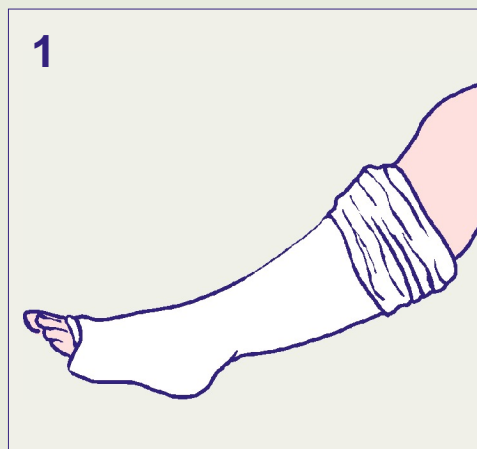
- **ochronny rękaw bawełniany Tubula Cotton** - 7cm x 6m (1szt.)
- **bandaż Matolast** - 6cm x 4m do bandażowania palców kończyn (20 szt.)
- **bandaż watowy Matosoft Natural** - 10cm x 3m  
(podkład pod opatrunek uciskowy - 6 szt.)
- **bandaż uciskowy Matopress** - 6cm x 5m (1szt.) 8cm x 5m (1szt.)  
10cm x 5m (3szt.) 12cm x 5m (1szt.)
- **przylepiec Plastosilk** - 1,25cm x 9,14m mocujący opatrunek uciskowy (2 szt.)



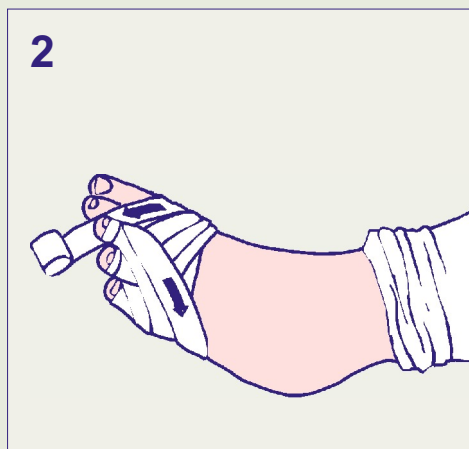




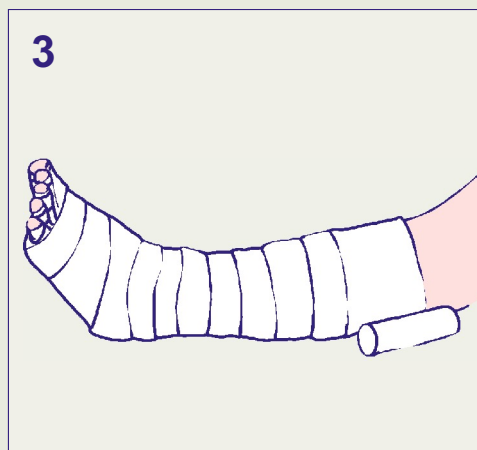
## ▶ ETAPY BANDAŻOWANIA KOŃCZYNY DOLNEJ



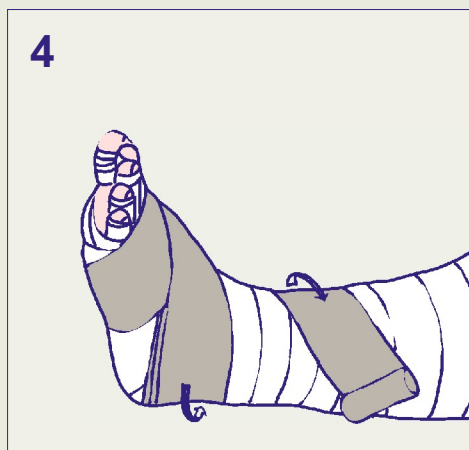
- ▶ Nałożenie na całą kończynę rękawa bawełnianego Tubula Cotton.



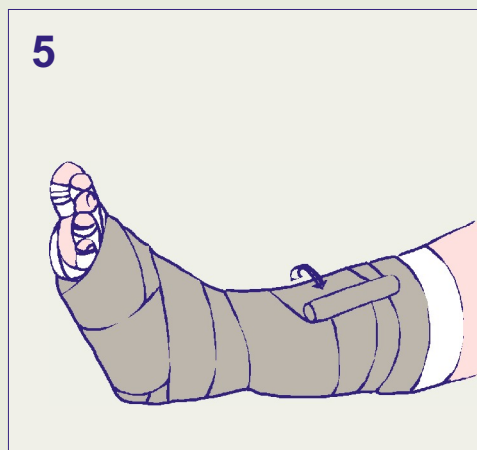
- ▶ Bandażowanie palców stopy opaską elastyczną Matolast o szerokości 6cm (złożoną na pół).



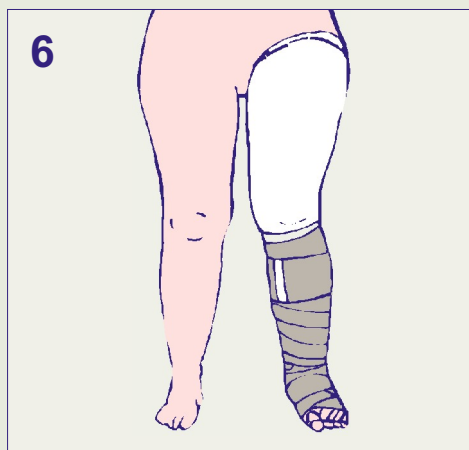
- ▶ Bandażowanie całej kończyny bandażem watowym Matosoft Natural.



- ▶ Bandażowanie stopy bandażem uciskowym Matopress o szerokości 6cm.



- ▶ Bandażowanie stopy i podudzia bandażem uciskowym Matopress o szerokości 8cm.

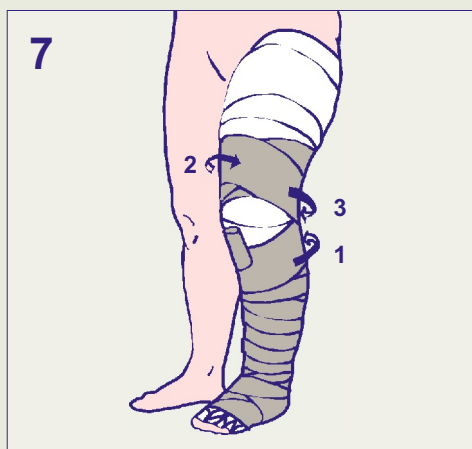


- ▶ Bandażowanie podudzia bandażem uciskowym Matopress o szerokości 10cm.

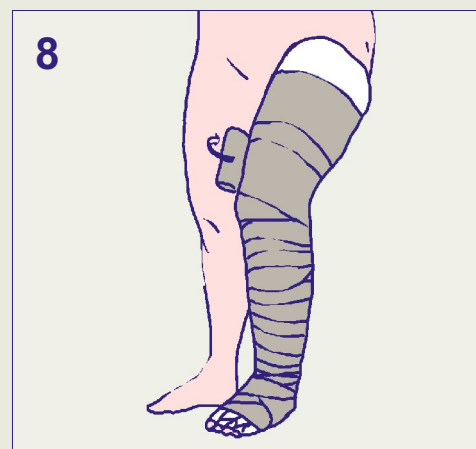




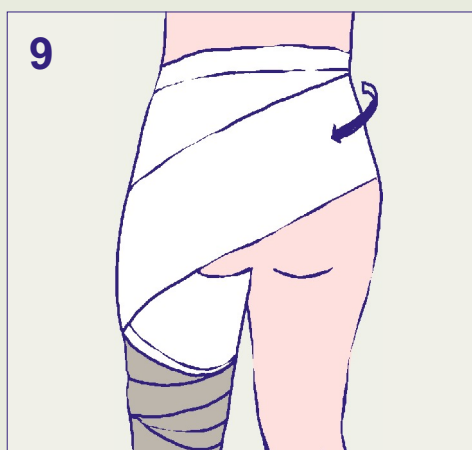
# Limfozet



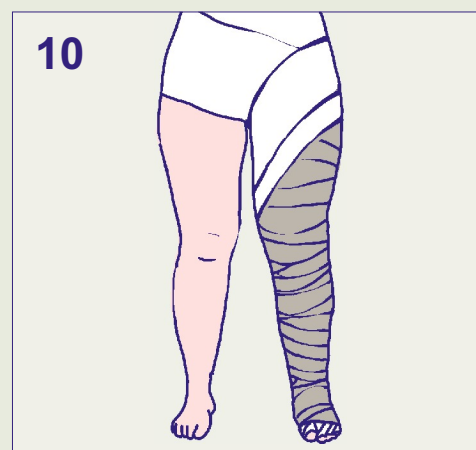
- ▶ Bandażowanie stawu kolanowego bandażem uciskowym **Matopress** o szerokości 10cm.



- ▶ Bandażowanie uda bandażem uciskowym **Matopress** o szerokości 12cm.



- ▶ Bandażowanie obręczy biodrowych bandażem uciskowym **Matopat Ideal** o szerokości 20cm.



- ▶ Kompletnie zabandażowana kończyna dolna.

▶ **SKŁAD ZESTAWU DO TERAPII OBRZĘKU LIMFATYCZNEGO LIMFOSET  
KOŃCZYNA DOLNA:**

- **ochronny rękaw bawełniany Tubula Cotton** - 10cm x 6m (1szt.)
- **bandaż Matolast** - 6cm x 4m do bandażowania palców kończyn (20szt.)
- **bandaż watowy Matosoft Natural** - (podkład pod opatrunek uciskowy)  
10cm x 3m (3szt.)  
15cm x 3m (2szt.)
- **bandaż uciskowy Matopress** - 6cm x 5m (1szt.)    8cm x 5m (1szt.)  
10cm x 5m (4szt.)    12cm x 5m (3szt.)
- **bandaż Matopat Ideal** - 20cm x 5m do bandażowania pasa biodrowego (2szt.)
- **przylepiec Plastosilk** - 1,25cm x 9,14m mocujący opatrunek uciskowy (2szt.)





## ▶ WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BANDAŻOWANIA

Opatrunek kompresyjny powinien być tak założony, aby bandaże:

- ▶ dawały odpowiednią kompresję, równomiernie zmniejszającą się od końców palców ku górze kończyny
- ▶ nie były zbyt ciasne, ale i nie ześlizgiwały się
- ▶ umożliwiały wykonywanie ćwiczeń
- ▶ nie ocierały i nie powodowały bólu

ponadto:

- Bandażując palce należy pozostawić wolne ich końce tak, aby można było rozpoznać ewentualne zaburzenia krążenia. Jeżeli po gymnastyce końce palców pozostają sinoniebiskie oznacza to, że bandaż założony jest zbyt ciasno i należy zmniejszyć kompresję.
- W czasie bandażowania ręki bandażem uciskowym należy szeroko rozstawić palce.
- Podczas bandażowania mięśnie kończyny powinny być napięte, np. przy bandażowaniu kończyny górnej, ręka powinna być zaciśnięta w pięść, natomiast przy bandażowaniu kończyny dolnej, w pozycji stojącej, ciężar ciała powinien być przeniesiony na nogę bandażowaną.
- Opatrunek kompresyjny założony na kończynę górną powinien kończyć się na wysokości dwóch palców poniżej dołu pachowego, aby nie przeszkadzał i nie ocierał podczas ruchu. Z tych samych względów bandaże na kończynie dolnej nie powinny sięgać do samej pachwiny.
- Kolejne warstwy bandaży powinny być nakładane w taki sposób, aby pacjent w razie potrzeby mógł zdjąć jedną lub dwie warstwy opasek, bez konieczności zdejmowania całego opatrunku.
- Jeżeli obrzęk dotyczy jedynie podudzia, wystarczające jest bandażowanie kończyny dolnej tylko do wysokości kolana (np. przy rozpoczynającym się pierwotnym obrzęku kończyny dolnej, przy chronicznej niewydolności żylny).
- Należy pamiętać, że w terapii obrzęku limfatycznego nie wolno używać jako zamienników popularnych bandaży o wysokiej elastyczności. Wywierają one bowiem duży ucisk nawet gdy kończyna pozostaje w spoczynku, np. w pozycji leżącej.
- Aby osiągnąć właściwy ucisk, niezbędne jest wielowarstwowe bandażowanie bandażami o niskiej elastyczności typu Matopress. Bandaże te dzięki swoim właściwościom w optymalny sposób wspomagają fizjologiczne mechanizmy odpowiedzialne za transport chłonki. Umożliwia to skuteczne usunięcie nadmiaru limfy z kończyny.
- Do mocowania bandaży należy używać wyłącznie przylepca Plastosilk, stanowiącego element zestawu LIMFOSET. Metalowe zapinki bandaży mogą bowiem kaleczyć skórę i powodować infekcję.



