Praktyczny przewodnik po tapingu limfatycznym

Ocena obrzęku • planowanie aplikacji • kontrola skóry



Praktyczne uzupełnienie pracy klinicznej

Zakres i odpowiedzialność



Materiał dla osób z przygotowaniem klinicznym; nie zastępuje rozpoznania ani szkolenia praktycznego.

Taping jest możliwym dodatkiem do uzgodnionego leczenia. Nie zastępuje zaleconej kompresji, ruchu i pielęgnacji.

Dowody pooperacyjne są niejednorodne. Nie przenosimy wyników na wszystkie przyczyny obrzęku. Przykłady pacjentów są fikcyjne.

Mapa przewodnika



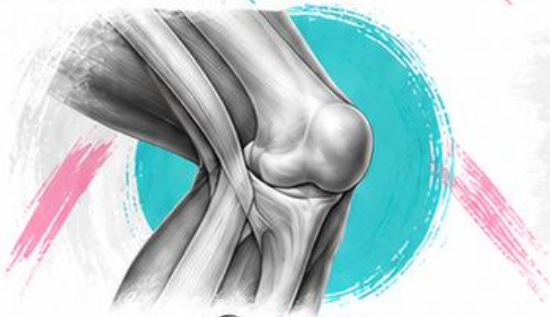
04–09
Anatomia i kwalifikacja



10–13
Wachlarz i parametry



14–16
Protokół ręki po urazie



17–25
Przykłady pooperacyjne i granice



26–30
Kontrola, dokumentacja i źródła



31–36
Aneks: mapy i przypadki wizualne

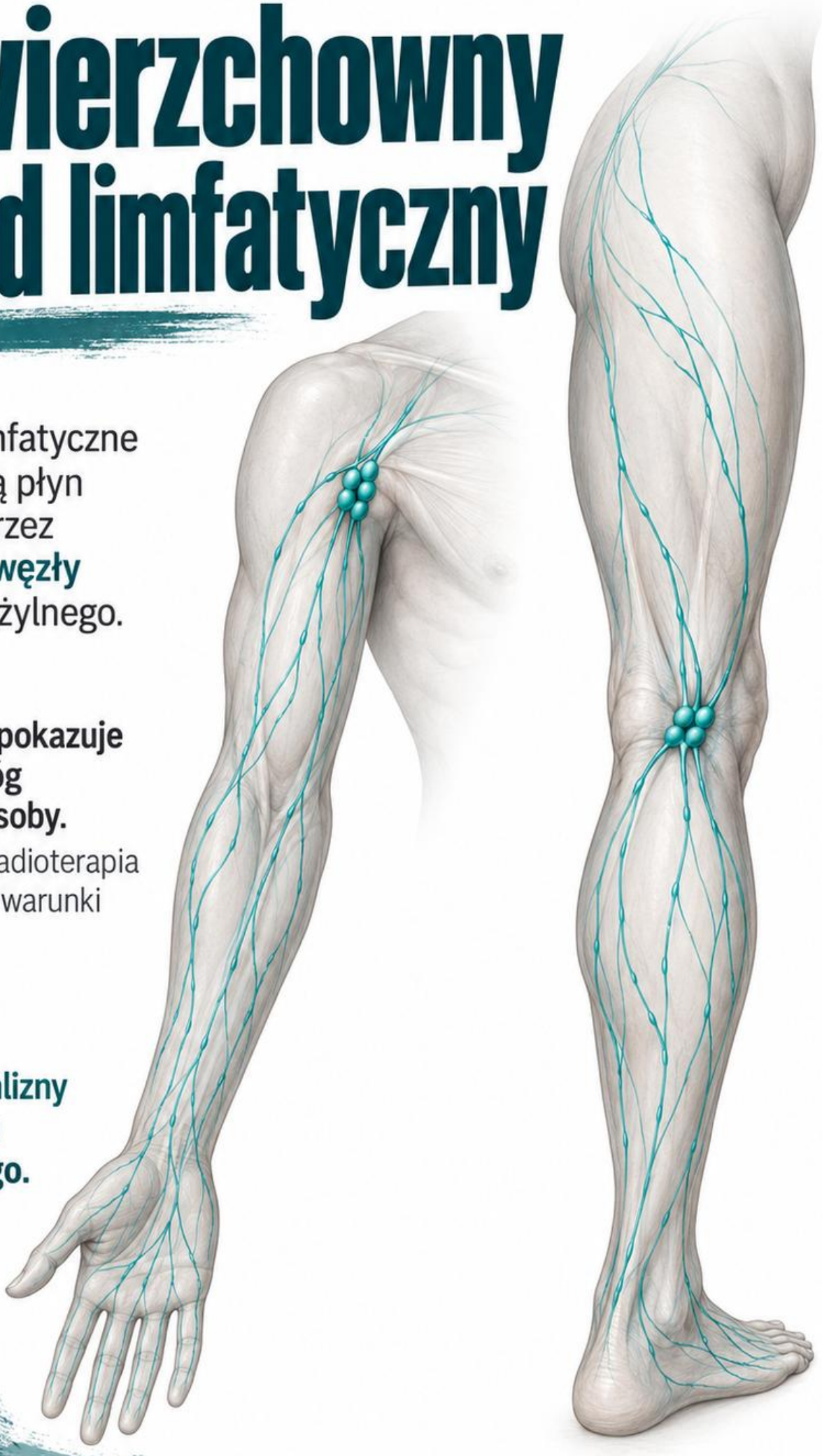
Powierzchowny układ limfatyczny

Naczynia limfatyczne transportują płyn tkankowy przez **kolektory** i **węzły** do krążenia żylnego.

Schemat nie pokazuje drożności dróg konkretnej osoby.

Operacja lub radioterapia mogą zmienić warunki transportu.

Nie traktuj każdej opuchlizny jako obrzęku limfatycznego.



Obrzęk: najpierw przyczyna

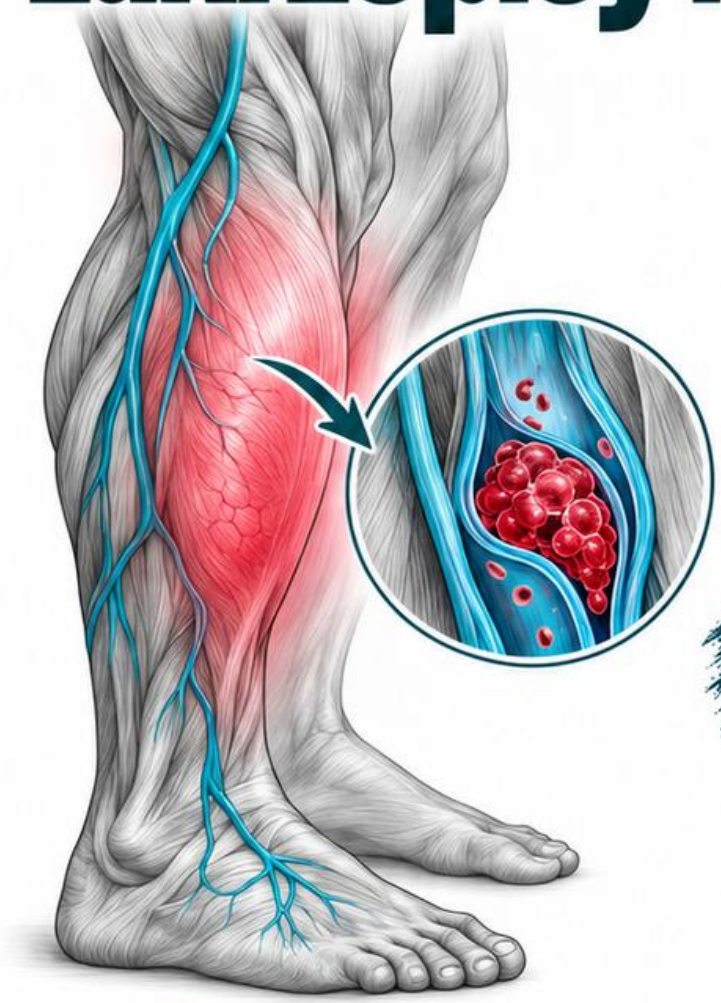


Zapisz początek, tempo narastania, stronę, uraz, operacje, choroby oraz leki.

Obejrzyj skórę; oceń temperaturę, ból i zakres ruchu. Nowy lub niewyjaśniony obrzęk wymaga oceny medycznej.

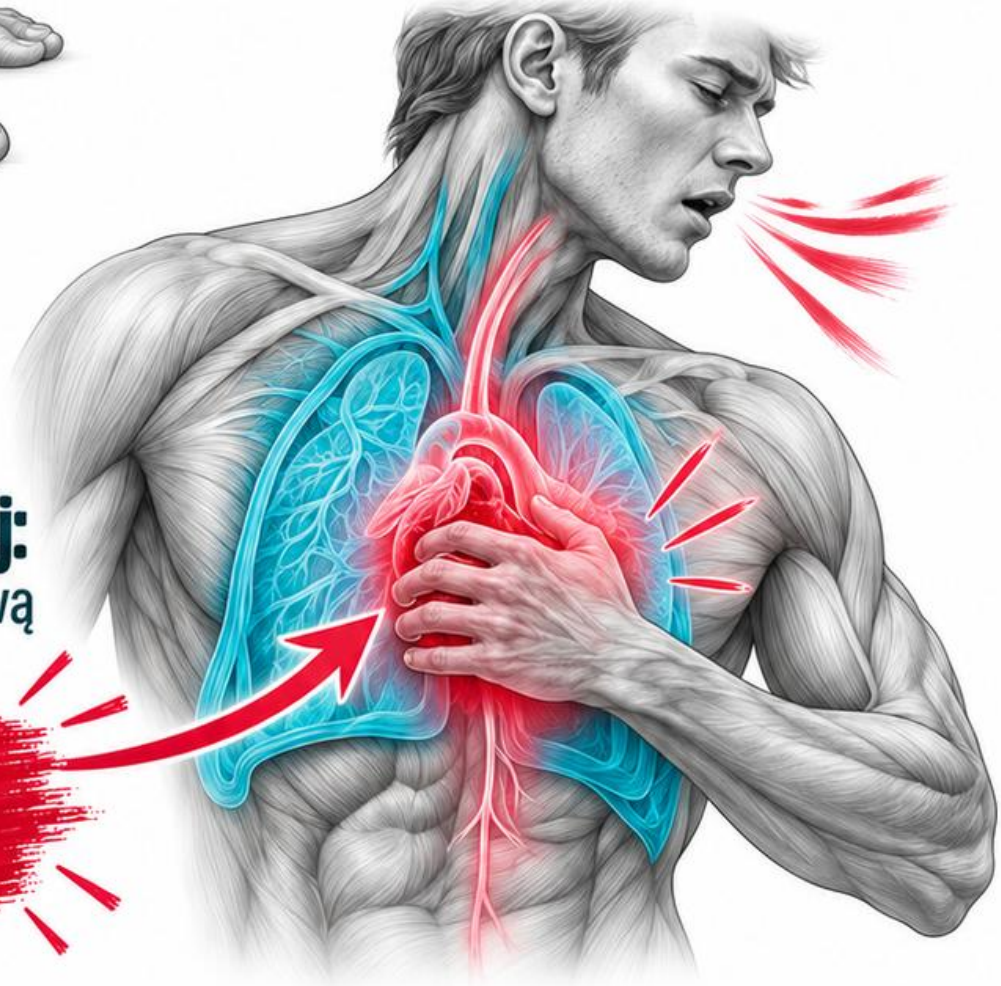
Przy stabilnym rozpoznaniu ustal cel: komfort, funkcja lub zmiana porównywalnego pomiaru.

Podejrzenie zakrzepicy lub zakażenia



Nagły obrzęk, ból, zaczerwienienie albo ucieplenie: odłóż aplikację i zorganizuj pilną ocenę medyczną.

Gorączka i dreszcze również wymagają pilnej konsultacji. Nie próbuj wykluczać zakrzepicy uciskaniem łydki.

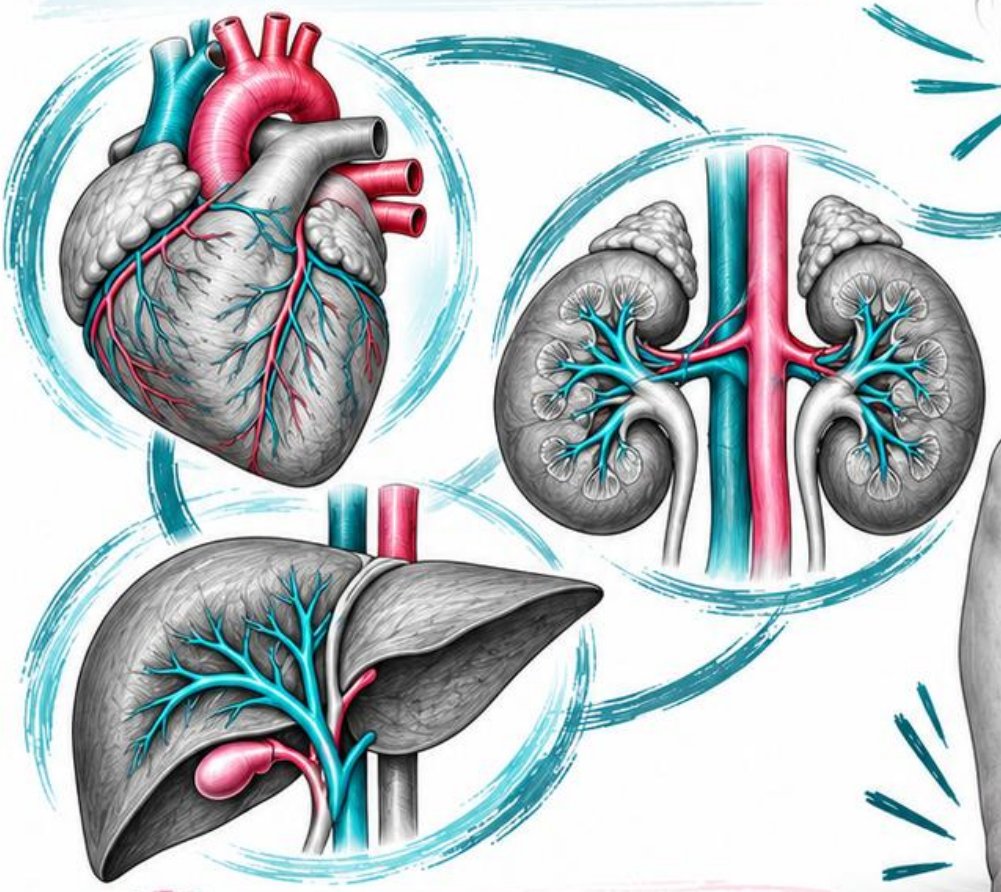


Duszność lub ból w klatce piersiowej: wezwij pomoc ratunkową pod numerem **112**.

112

Choroby ogólnoustrojowe

Obrzęk wielu okolic może towarzyszyć zaburzeniom pracy serca, nerek lub wątroby.





Nowy obrzęk z dusznością wymaga pilnej oceny.
Nie rozpoczynaj próby tapingu.

Przy rozpoznanej chorobie ustal stabilność stanu i zalecenia zespołu prowadzącego.
Nie zmieniaj leków ani kompresji samodzielnie.

Po operacji: warunki rozpoczęcia



Sprawdź rodzaj zabiegu, ograniczenia ruchu oraz zgodę zespołu na proponowane postępowanie.

Oceń czucie, krążenie, skórę i gojenie.
Nie zaklejaj otwartej rany, sączącego miejsca, niezagojonego cięcia ani zakażenia.

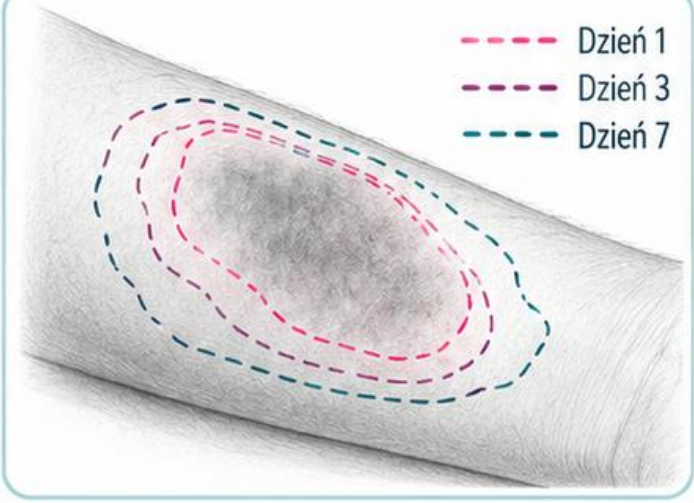
Ustal termin kontroli i sposób kontaktu przy pogorszeniu.

Krwiak: obserwuj przebieg



Zapisz uraz, wielkość zmiany, ból i stosowanie leków przeciwkrzepliwych.

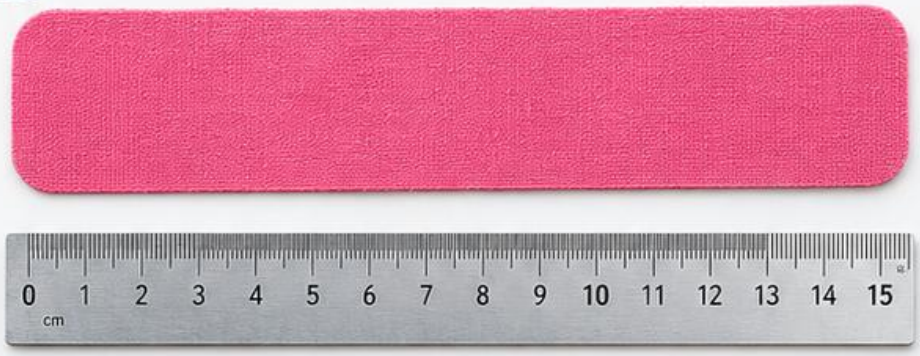
Samo zabarwienie nie określa ciężkości uszkodzenia. Narastanie bez wyraźnego urazu, silny ból lub szybkie powiększanie wymagają oceny.



Ewentualną aplikację rozważ po kwalifikacji, na nieuszkodzonej skórze.

Cięcie wachlarza

1



Zmierz obszar w pozycji planowanej aplikacji. Zachowaj wspólną bazę; podziel część roboczą na wąskie pasma.

2



3



Zaokrąglij narożniki. Odklejaj papier stopniowo, bez dotykania kleju.

Liczba i szerokość pasm wynikają z obszaru oraz wybranego protokołu. Przećwicz cięcie na stole.

Napięcie: odczytaj konkretny protokół

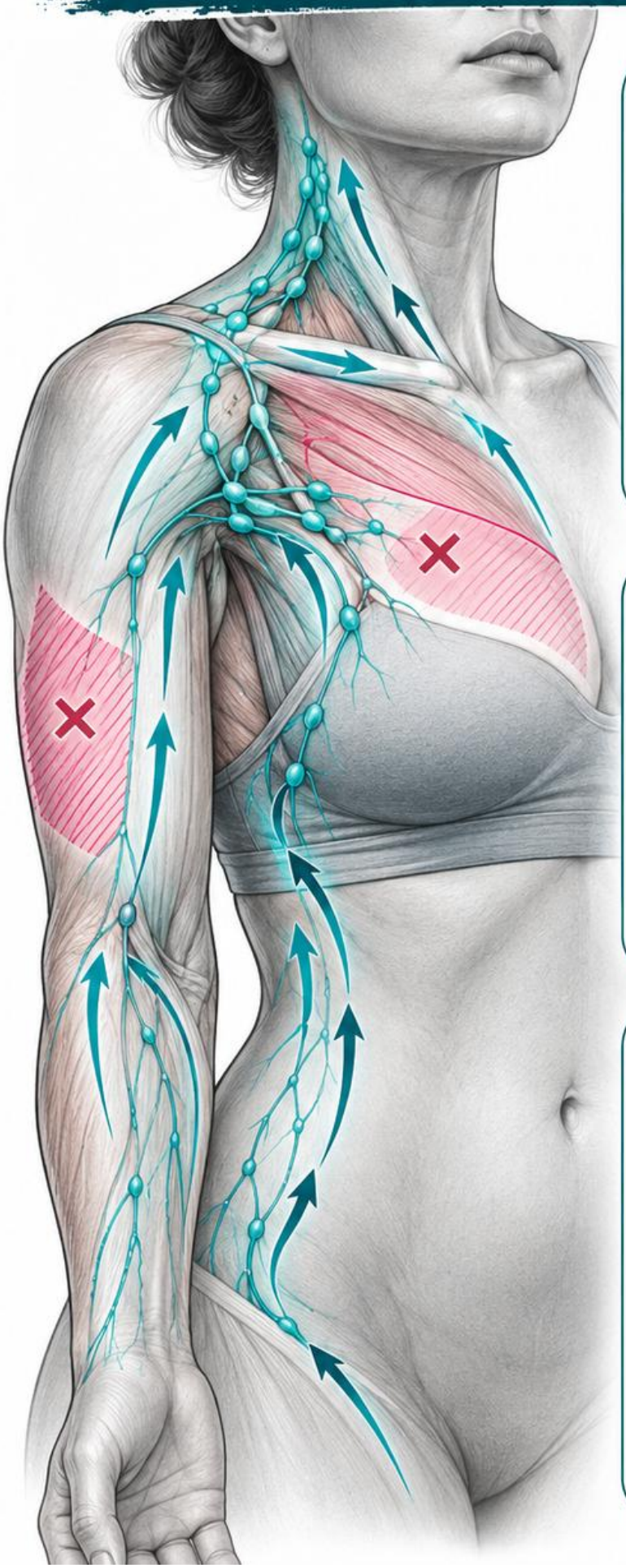
Przykład ACL: Balki i wsp. stosowali 15% na pasmach wachlarza, przy zgięciu kolana około 10–15°.

To parametr badanego schematu po rekonstrukcji ACL, nie norma dla ręki, stopy ani obrzęku po usunięciu węzłów.

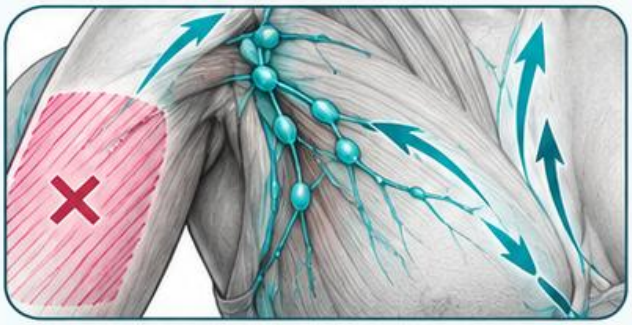
Bazę i końce układaj bez ciągnięcia skóry. Napięcie nie zastępuje kwalifikacji ani oceny tolerancji.



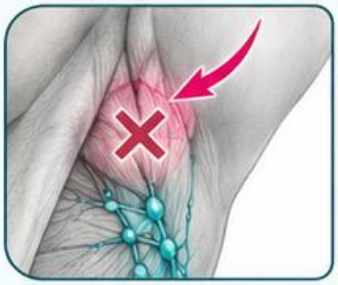
Trasa wymaga rozpoznania



1 **Ustal obszar obrzęku,** zachowane drogi transportu i miejsca wyłączone z aplikacji.



2 **Nie wybieraj odpływu** tylko według najbliższej pachy lub pachwiny.





3 **Po usunięciu węzłów lub radioterapii potrzebna jest ocena specjalisty.** Zapisz uzasadnienie trasy, bazę i parametry.



Kolejność i pierwsza kontrola





1. Potwierdź kwalifikację, zgodę i stan skóry.
2. Przygotuj czystą, suchą skórę; sprawdź tolerancję według instrukcji produktu.





3. Rozmieść bazę i pasma zgodnie z zatwierdzonym planem. Nie twórz ciasnej opaski obwodowej.



4. Sprawdź komfort, czucie i ruch.
5. Ustal kontrolę oraz zasady usunięcia.

Protokół A: ręka po urazie

Miller i wsp. badali osoby dorosłe z podostrym obrzękiem ręki po urazie lub operacji.



To badanie pilotażowe wykonalności, nie dowód przewagi tapingu. Przewlekłe choroby naczyniowe, sercowe i limfatyczne wykluczano.

Najpierw potwierdź kwalifikację oraz tolerancję skóry. Nie przenoś schematu na obrzęk o nieustalonej przyczynie.

Protokół A: baza i część robocza

W badaniu Miller: proksymalna kotwica bez napięcia; środkowa część taśmy 0–25%.

Ułóż bazę po stronie bliższej, a pasma na grzbiecie obrzękniętej ręki według oceny terapeuty. Strona dłoniowa pozostaje wolna.

Nie zamykaj taśmy w ciasny pierścień. Sprawdź otwieranie dłoni i czucie palców.



Protokół A: kontrola użytkowania



W pilotażu taśmę noszono 3–5 dni; podrażnienie było wskazaniem do usunięcia.

Nie jest to nakaz pozostawiania aplikacji mimo objawów. Sprawdzaj skórę i komfort codziennie.

Zapisz reakcję ręki, funkcję i porównywalny pomiar. Świąd lub pęcherze kończą próbę.

Wybór protokołu: nie zamieniaj populacji



Schemat ręki po urazie nie opisuje leczenia obrzęku po usunięciu węzłów pachowych.

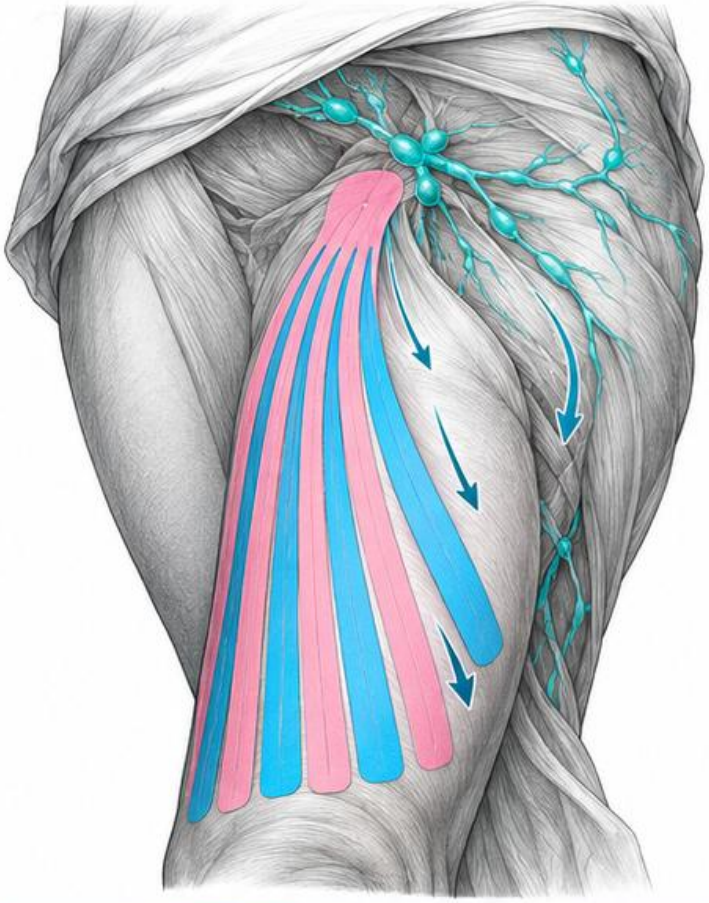


Przed przeniesieniem aplikacji sprawdź przyczynę obrzęku, populację, przeciwwskazania i dostępne drogi transportu.



Dla barku bez pasującego protokołu nie kopiuj wachlarza z kolana. Wybierz ocenę specjalistyczną zamiast improwizacji.

Protokół B: udo po endoprotezoplastyce

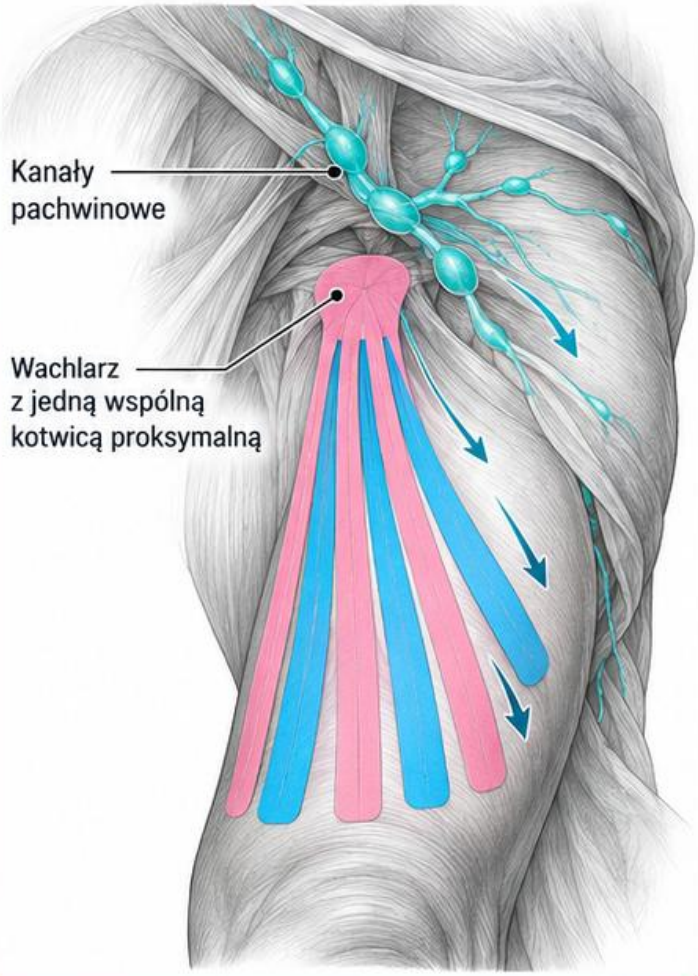


1 Badanie po obustronnej endoprotezoplastyce kolan obejmowało wachlarze na przedniej, przyśrodkowej i bocznej powierzchni kończyny.

2 Kotwice zakładano proksymalnie, przy kanałach pachwinowych; pasma rozkładano ku obszarowi obrzęku. Napięcie: 15–25%.

3 Przykład wymaga kwalifikacji pooperacyjnej. Nie zaklejaj cięcia ani opatrunku.

Lokalizacja i kierunek aplikacji



Przykład aplikacji – skóra nienaruszona

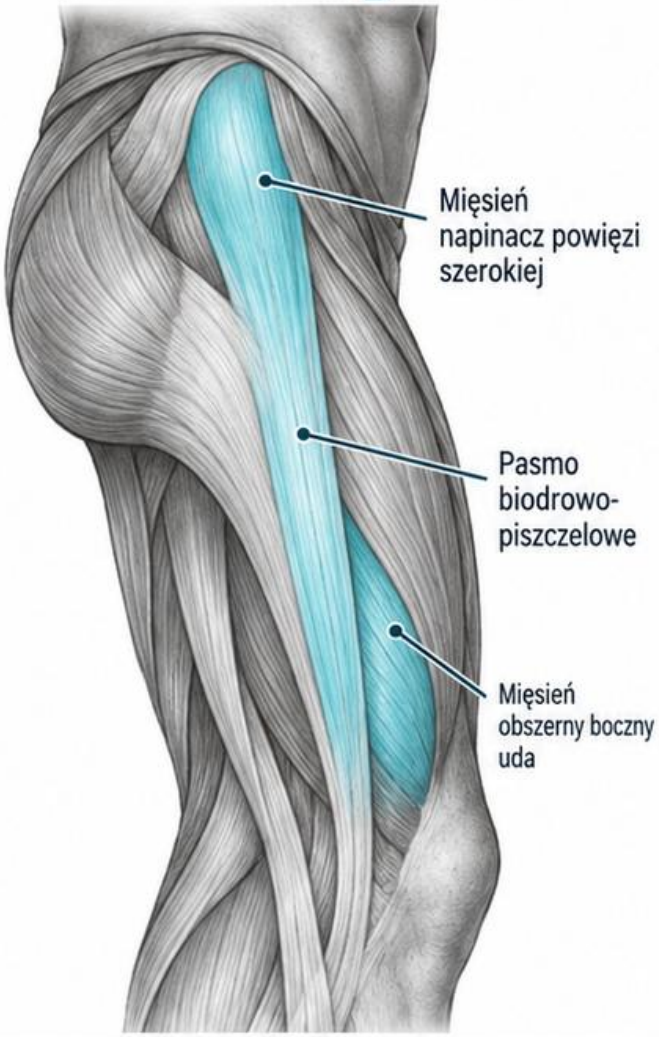


Protokół B: widok boczny uda

1. Ten sam schemat obejmował boczną powierzchnię uda. Wachlarz rozkładano od kotwicy bliższej ku obrzękowi, z lekkim napięciem **15–25%**.

2. Nie dokładaj kolejnego wachlarza tylko dlatego, że widok boczny pokazuje wolną skórę. Zakres wynika z oceny.

3. Sprawdź fałdy przy zmianie pozycji.



1. Kotwica bliższa na górnej części uda



2. Wachlarz w kierunku obrzęku



3. Gotowa aplikacja z napięciem 15–25%

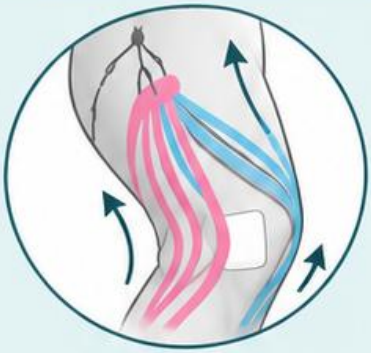


Protokół C:
kolano po rekonstrukcji ACL





W badaniu Balki pasma wachlarza układano z napięciem **15%**, przy zgięciu kolana około **10–15°**.



Baza była skierowana ku najbliższym węzłom; pasma prowadzono pod różnymi kątami, omijając szwy.



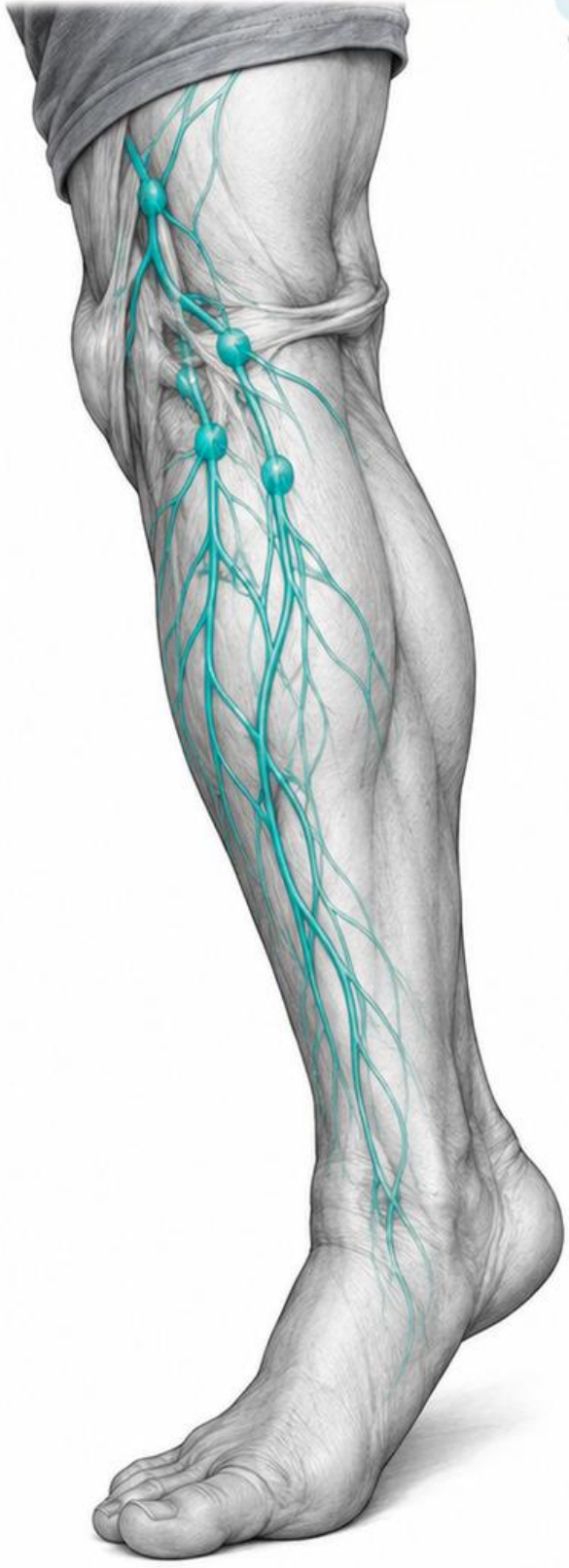
To przykład u mężczyzn po rekonstrukcji ACL. **Nie stosuj automatycznie po innych operacjach ani zaburzeniu odpływu.**

Protokół B: podudzie

1. W schemacie po obustronnej endoprotezoplastyce wachlarze obejmowały podudzie do obszaru nad kostką.

2. Kotwice lokalizowano proksymalnie przy kanałach podkolanowych; pasma rozkładano przez obrzęk. Napięcie: 15–25%.

3. Nie twórz obwodowej opaski ani ucisku w dole podkolaowym. Stan skóry kontrolowano codziennie.









Protokół B: granica przy kostce

Badany schemat kończył się nad stawem skokowym. Nie opisuje aplikacji na palcach ani podeszwie.

Zostaw kostki i stopę dostępne do kontroli koloru, czucia oraz komfortu.

Nie przedłużaj pasm na stopę bez osobnego uzasadnionego protokołu. Zapisz dokładne zakończenie aplikacji.



Stopa: granica ekstrapolacji

Obrzęk stopy wymaga rozpoznania przyczyny i osobnego doboru aplikacji. Schemat podudzia nie wyznacza trasy na stopie.





Wykonaj praktyczne zadanie: zaznacz granice obrzęku, stan skóry, punkty pomiaru i pytania do specjalisty.

Nie kopiuj układu ręki na stopę. Po ustaleniu przyczyny dobierz udokumentowany schemat oraz plan kontroli.

Krwiak: przykład metody producenta

Po ocenie urazu i ustaniu ryzyka dalszego krwawienia RockTape opisuje dwa krzyżujące się wachlarze nad obszarem obrzęku i zasinienia.

Zachowaj bazę przy brzegu obszaru. Rozłóż pasma przez zmianę; drugi wachlarz prowadź w przeciwnym kierunku, tworząc luźną siatkę.

Stosuj tylko napięcie wynikające ze zdjęcia papieru; końców nie rozciągaj. Skóra musi być nieuszkodzona.

To opis metody producenta, nie dowód skuteczności. Pilotaż 13 osób oceniał kolor po 24 godzinach, nie potwierdził przyspieszenia gojenia.



1 Baza 1



Umieść pierwszą bazę przy brzegu obszaru zmiany.

2 Pasma 1



Rozłóż pasma pierwszego wachlarza przez obszar obrzęku i zasinienia.

3 Baza 2



Umieść drugą bazę przy przeciwległym brzegu obszaru.

4 Siatka



Rozłóż pasma drugiego wachlarza w przeciwnym kierunku, tworząc luźną siatkę nad zmianą.

Protokół C: harmonogram i ocena

W badaniu ACL rozpoczynano w czwartej dobie po operacji; aplikację zmieniano co pięć dni, dwukrotnie w ciągu dziesięciu dni.



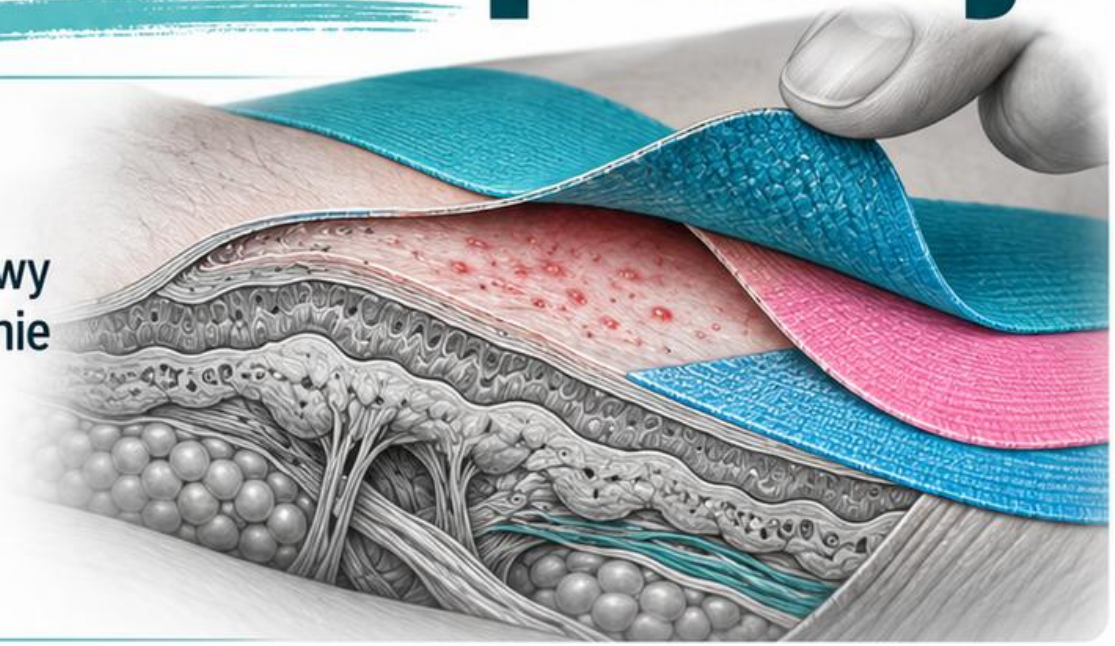
To harmonogram badania, nie automatyczna zgoda na oklejanie świeżo operowanej osoby.

Ćwiczenie kliniczne: zapisz zgodę zespołu, stan rany, parametry i termin kontroli. Podrażnienie wymaga wcześniejszego usunięcia.

Łączenie aplikacji

1

Dodatkowe warstwy utrudniają oglądanie skóry i ocenę przyczyny podrażnienia.



2

Nie zakrywaj odklejonych końców kolejną taśmą. Usuń wadliwą aplikację i oceń skórę.

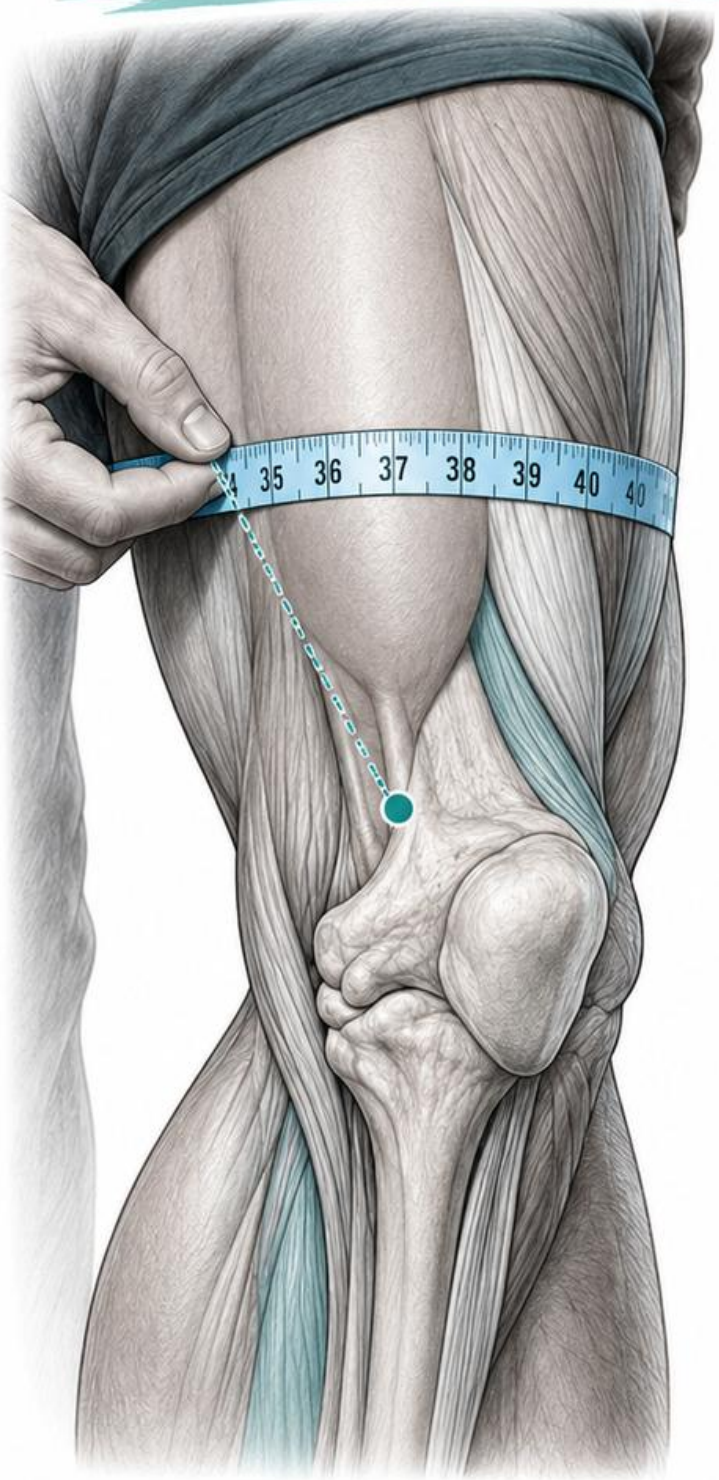


3

Łączenie z kompresją wymaga zgodności z planem leczenia. Sprawdź ucisk i fałdy. Więcej taśmy nie oznacza większego efektu.



Pomiar porównywalny w czasie



1

Wybierz stały punkt kostny i zapisz odległość poziomu pomiaru.



2

Zachowaj tę samą pozycję, miarkę i podobną porę. Nie wciskaj taśmy pomiarowej w skórę.







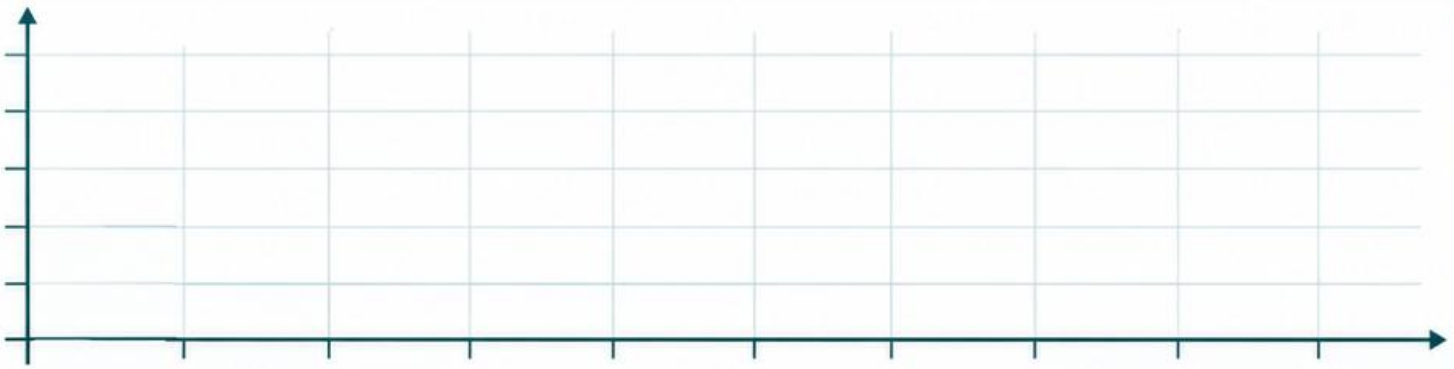
3

Notuj obwód, objawy oraz funkcję. Mała pojedyncza różnica może wynikać z błędu pomiaru; oceniaj przebieg.









Usuwanie i przerwanie

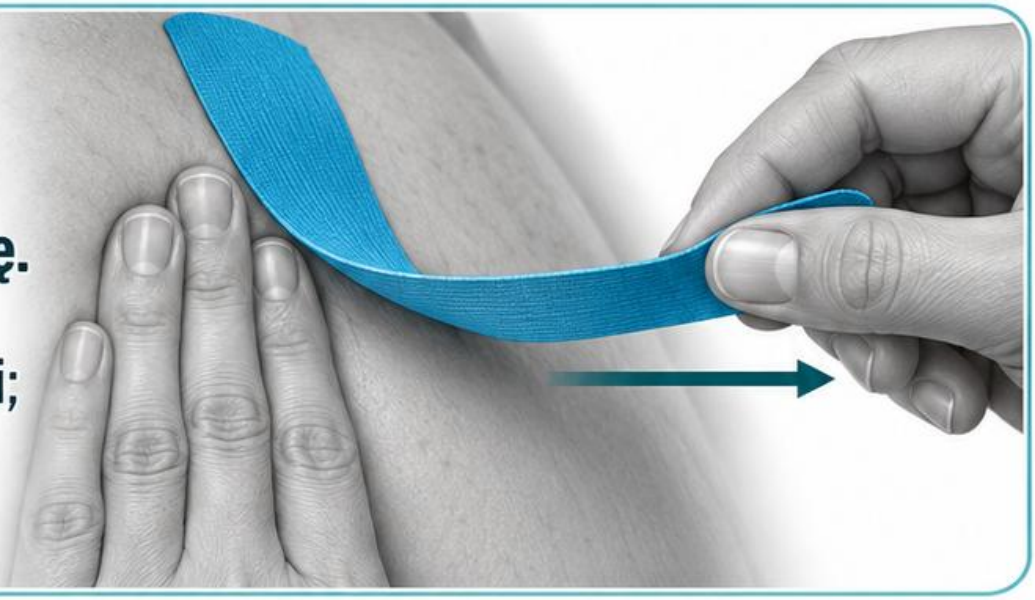
1

Świąd, pieczenie, pęcherze lub narastający dyskomfort: usuń taśmę, nie czekając do kontroli.



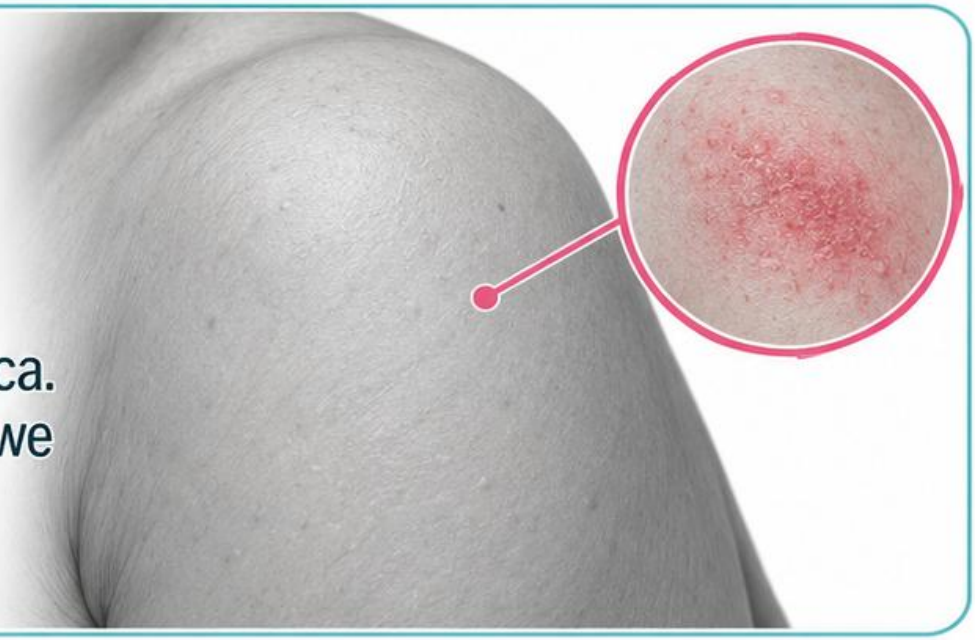
2

Podtrzymuj skórę. Odklejaj powoli, blisko powierzchni; nie szarp w górę.



3

Obejrzyj skórę. Nie oklejaj ponownie podrażnionego miejsca. Nowe objawy alarmowe wymagają oceny medycznej.



Karta wizyty: przykład

Przypadek fikcyjny: Marek, 48 lat, Gdańsk. Stabilny obrzęk po urazie; kwalifikacja potwierdzona.

Cel: wygodniejsze zginanie nadgarstka. Skóra bez uszkodzeń. Zapisano poziom pomiaru, pozycję, protokół, trasę, parametry i termin kontroli.

Kontrola: komfort bez zmiany, brak odczynu skóry. Decyzja: ponowna ocena zamiast zwiększania napięcia.



Źródła

ISL. Consensus 2023. Lymphology 56:133–151. isl.arizona.edu

Hörmann i wsp. (2020). DOI: 10.1186/s13102-020-00162-3.

Balki i wsp. (2016). DOI: 10.1016/j.aott.2016.03.005.

Miller i wsp. (2022). DOI: 10.1186/s40814-022-01023-1.

Obustronna endoprotezoplastyka: PMCID PMC11999401.
Krwiaki: PMID 27665391.

Bezpieczeństwo: nhs.uk/conditions/swollen-arms-and-hands-oedema/;
lancsteachinghospitals.nhs.uk

Metoda producenta: rocktape.com.au/taping-for-inflammation/;
rocktape.com — FMT Basic, s. 46.

Aneks • mapa 01

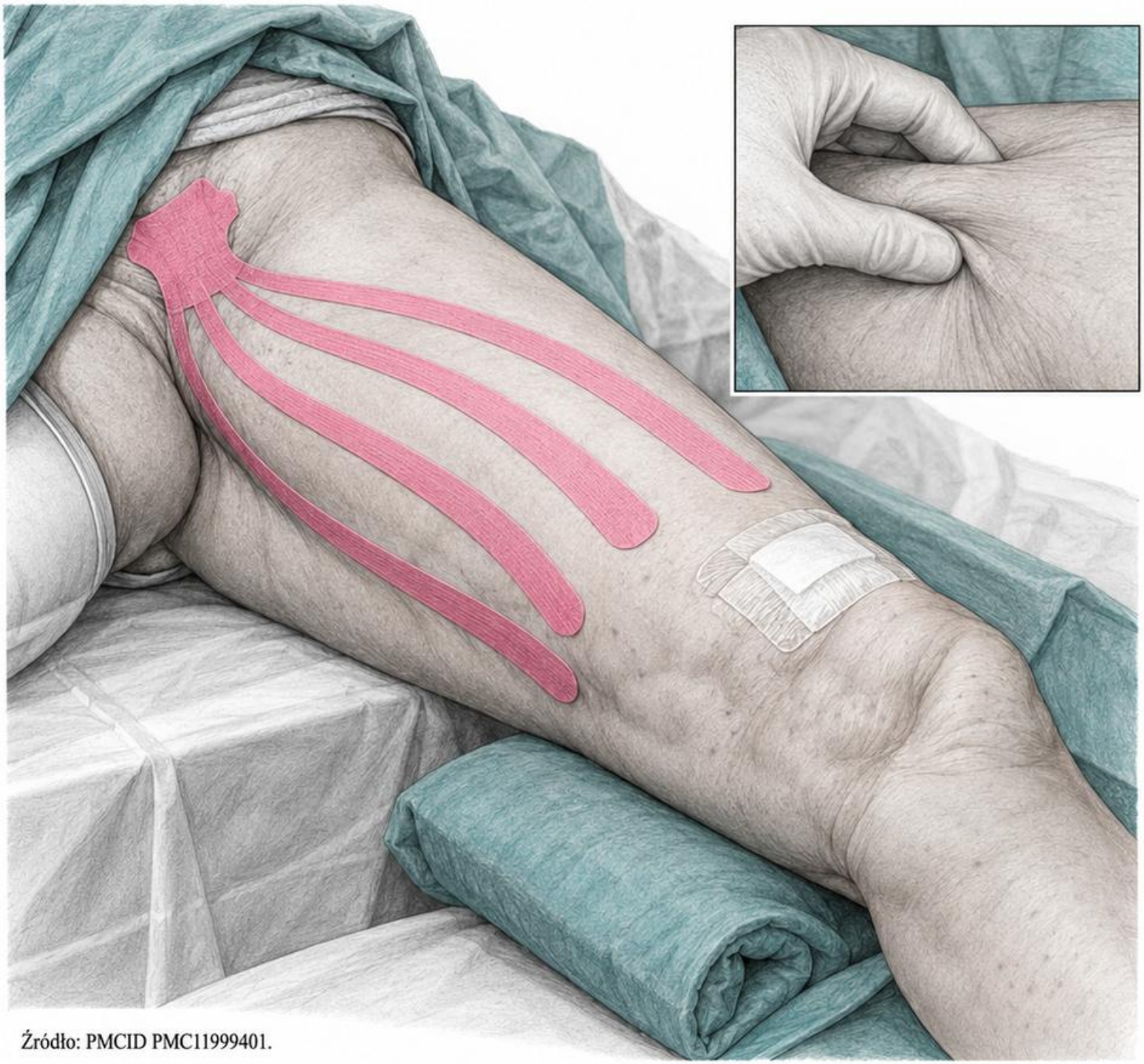
Udo: widok przyśrodkowy

Przykład fikcyjny po obustronnej endoprotezoplastyce kolan; kwalifikacja potwierdzona.

Wariant protokołu B: kotwica proksymalnie przy kanałach pachwinowych.
Pasma wachlarza rozłóż ku obrzękowi na przyśrodkowej powierzchni uda.

Część robocza 15–25%; bazę i końce ułóż bez ciągnięcia skóry. Omiń cięcie i opatrunek.

Przy podpartej nodze sprawdź fałdy, czucie i komfort. Zapisz trasę oraz termin kontroli.



Źródło: PMCID PMC11999401.

Aneks • mapa 02
Podudzie: widok przedni

Przykład fikcyjny po obustronnej endoprotezoplastyce kolan; kwalifikacja potwierdzona.

Wariant protokołu B: kotwica proksymalnie przy kanałach podkolanowych, bez ucisku dołu podkolanowego. Pasma prowadź przez obrzęk na przedniej powierzchni podudzia.



Część robocza 15–25%; bazę i końce ułóż bez ciągnięcia skóry. Zakończ nad stawem skokowym; stopa pozostaje wolna.

Oceń skórę codziennie. Świąd lub pieczenie wymagają usunięcia taśmy i ponownej oceny.

Źródło: PMCID PMC11999401.

Aneks • mapa 03

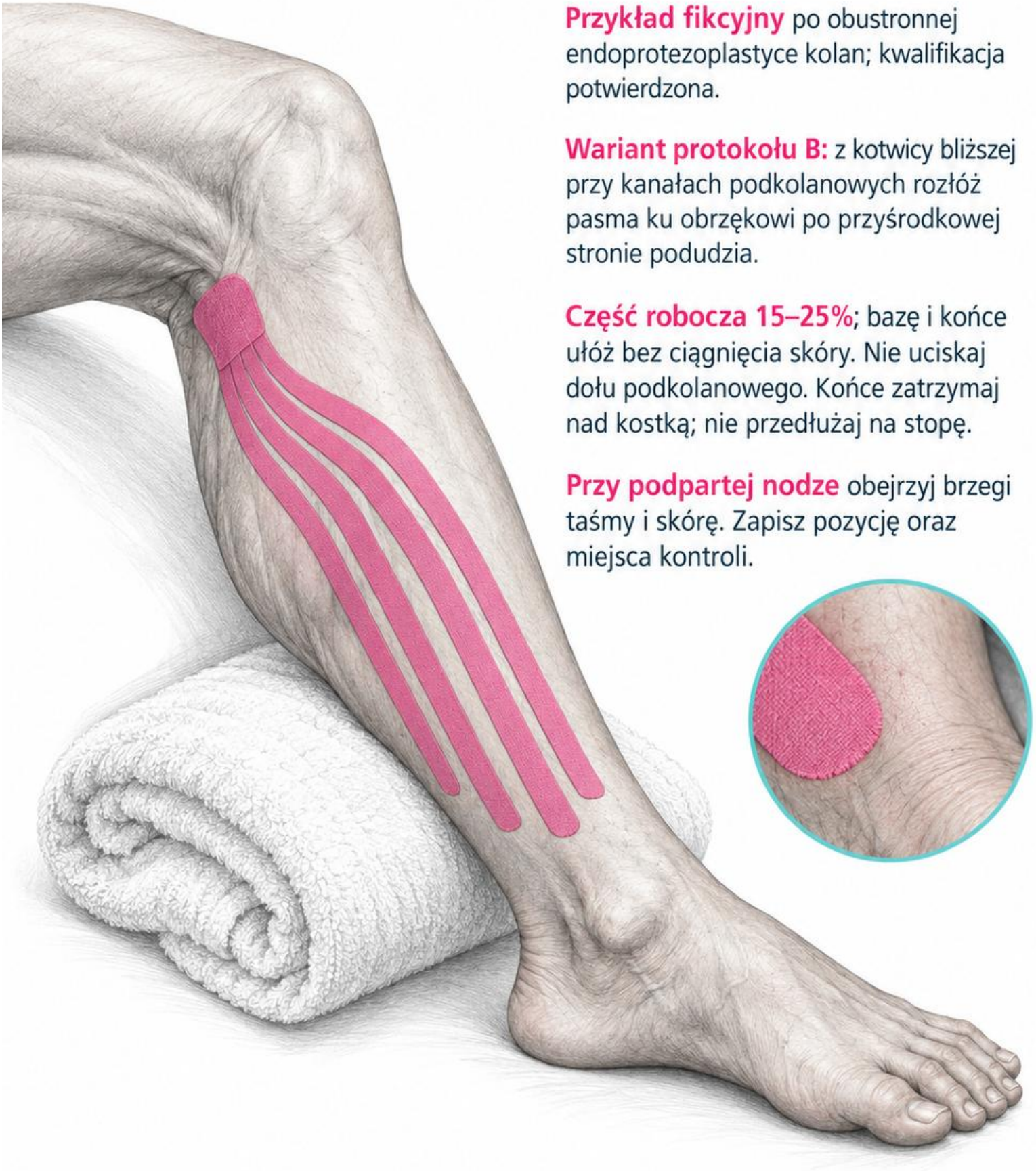
Podudzie: widok przyśrodkowy

Przykład fikcyjny po obustronnej endoprotezoplastyce kolan; kwalifikacja potwierdzona.

Wariant protokołu B: z kotwicy bliższej przy kanałach podkolanowych rozłóż pasma ku obrzękowi po przyśrodkowej stronie podudzia.

Część robocza 15–25%; bazę i końce ułóż bez ciągnięcia skóry. Nie uciskaj dołu podkolanowego. Końce zatrzymaj nad kostką; nie przedłużaj na stopę.

Przy podpartej nodze obejrzyj brzegi taśmy i skórę. Zapisz pozycję oraz miejsca kontroli.



Źródło: PMCID PMC11999401.

Aneks • mapa 04
Podudzie: widok boczny

Przykład fikcyjny po obustronnej endoprotezoplastyce kolan; kwalifikacja potwierdzona.

Wariant protokołu B: kotwica bliższa przy kanałach podkolanowych. Pasma rozłóż ku obrzękowi na bocznej powierzchni podudzia, kończąc nad stawem skokowym.

Część robocza 15–25%; bazę i końce ułóż bez ciągnięcia skóry. Bez opaski obwodowej i ucisku dołu podkolanowego.

Po zmianie pozycji sprawdź fałdy, skórę i czucie stopy. Nie dodawaj kolejnych warstw przy braku korzyści.

Źródło: PMCID PMC11999401.



Aneks • mapa 05

Ręka: grzbiet i kotwica bliższa

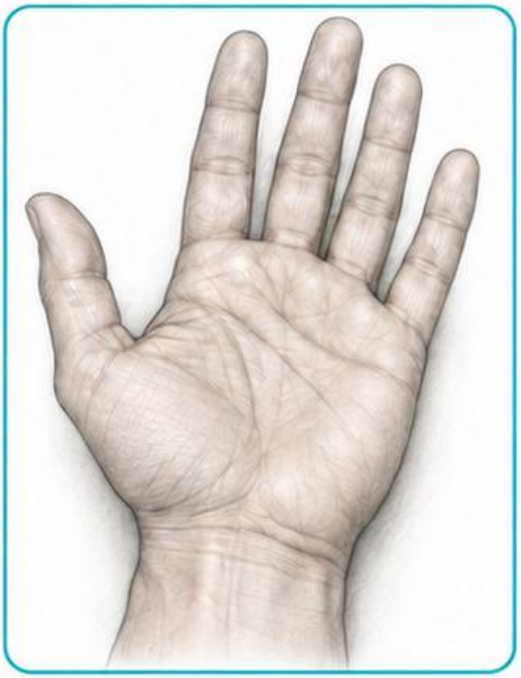
Przypadek fikcyjny: dorosła osoba z podostrym obrzękiem ręki po urazie, zakwalifikowana jak w badaniu pilotażowym.

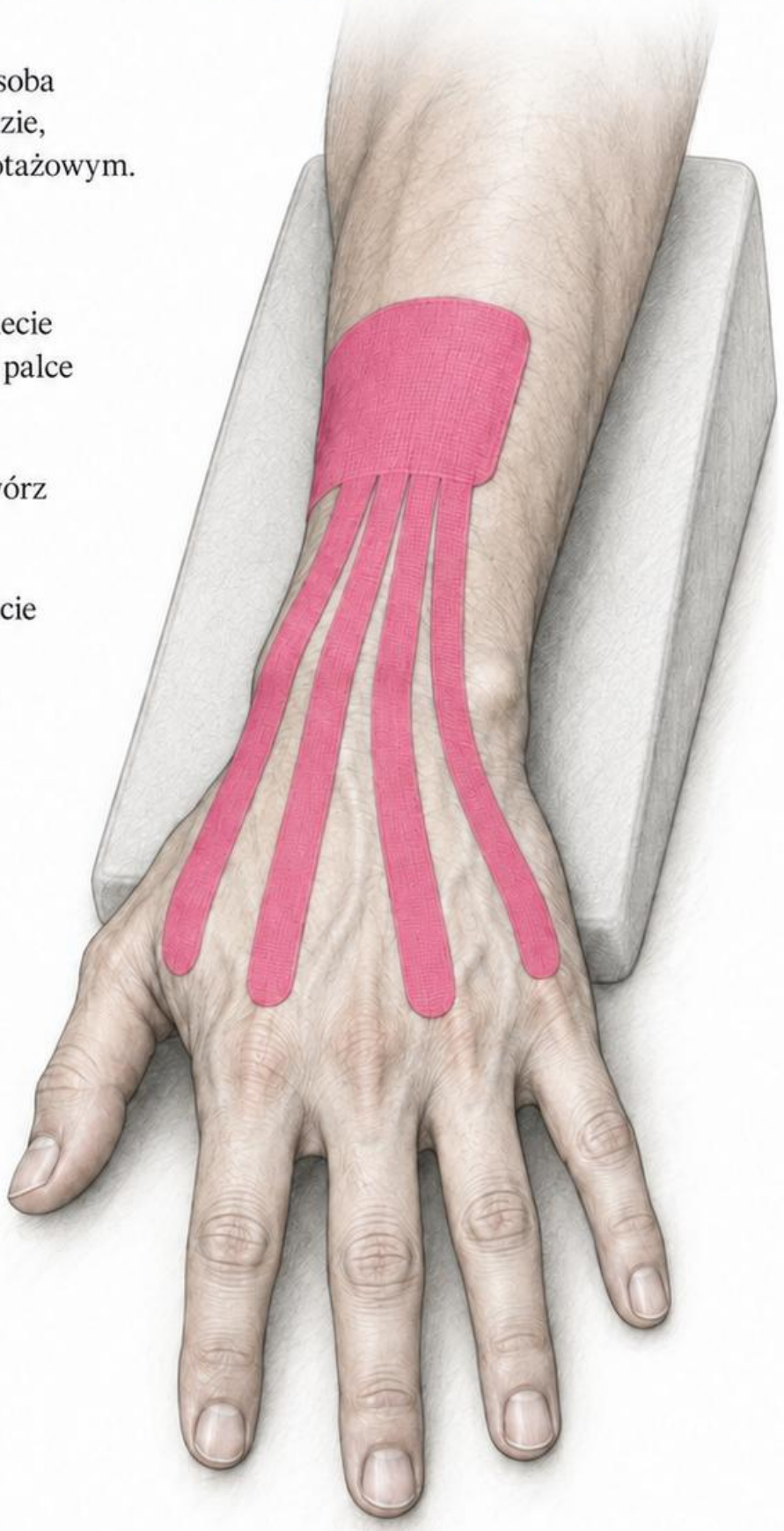
Wariant protokołu A: kotwica proksymalna na przedramieniu bez napięcia. Pasma rozłóż na grzbiecie ręki według oceny terapeuty; dłoń i palce pozostaw dostępne do kontroli.

Część środkowa 0–25%. Nie twórz ciasnego pierścienia.

Porównaj otwieranie dłoni oraz czucie palców. Zapisz reakcję skóry; podrażnienie kończy próbę. Pilotaż nie dowodzi przewagi tapingu.

Źródło: Miller i wsp., 2022; DOI: 10.1186/s40814-022-01023-1.





Aneks • mapa 06

Krwiak przedramienia: dwa wachlarze

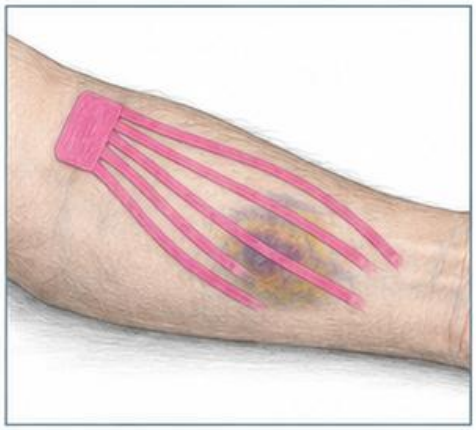
Przypadek fikcyjny: uraz oceniony, ryzyko dalszego krwawienia ustało, skóra nieuszkodzona.

Metoda RockTape: umieść pierwszą bazę przy brzegu zasinienia i rozłóż pasma przez zmianę. Drugą bazę ułóż przy przeciwległym brzegu; pasma prowadź w przeciwnym kierunku, tworząc luźną siatkę.

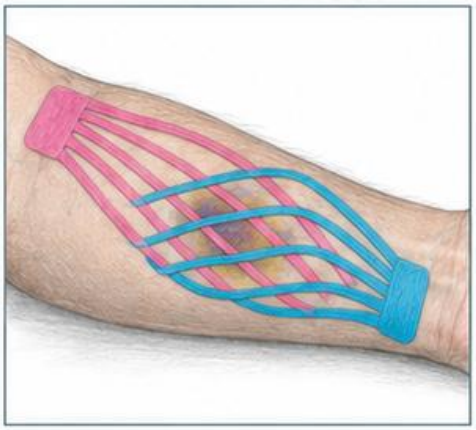
Tylko napięcie wynikające ze zdjęcia papieru; końców nie rozciągaj.
Nie owijaj przedramienia.

Sprawdź komfort i skórę. Narastający ból lub powiększanie zmiany wymagają ponownej oceny. To metoda producenta, nie dowód skuteczności.









Źródło: RockTape, FMT Basic, s. 46; taping-for-inflammation.