

Część 4: Ćwiczenia przywracające sprawność mięśni

Wylewy do mięśni to prawdziwe wyzwanie zarówno dla chorych na hemofilię, jak dla lekarzy oraz fizjoterapeutów. Czasem krwawienia do mięśni mogą być błędnie uznane za naciągnięcie mięśnia. Wylewy do mięśni głębokich często nie dają widocznych objawów.

Niektóre mięśnie odpowiadają za ruch w dwóch stawach. W przypadku krwawienia może się zdarzyć, że jeden z nich porusza się prawidłowo, ale ruch w drugim jest utrudniony. Często dopiero zbadanie ruchomości obydwu stawów jednocześnie pozwala stwierdzić problem. Gruntowna znajomość anatomii jest kluczowa przy ocenie stanu i rehabilitacji mięśni dwustawowych. Konieczne jest też porównanie łącznej długości mięśnia w kończynie, w której wystąpił wylew, z długością mięśnia w drugiej kończynie. **Rehabilitacji nie można uznać za zakończoną, jeśli długość mięśnia nie umożliwia pełnego zakresu ruchomości wszystkich stawów kończyny jednocześnie.** Powszechnym błędem jest przywrócenie długości tylko jednego odcinka mięśnia, np. po wylewie do łydki pacjent może wykonać pełne zgięcie grzbietowe stawu skokowego przy zgiętym stawie kolanowym, ale przy wyprostowanym – już nie.

Wylewy domięśniowe mogą wiązać się z poważnymi powikłaniami. Krwawienia zlokalizowane głęboko w łożu mięśnia mogą powodować czasowe lub trwałe uszkodzenie nerwu. Gdy ciśnienie jest duże, mogą one prowadzić do ucisku na tętnicę i doprowadzić do martwicy mięśni.

Spoczynek niektórych mięśni trudno osiągnąć z powodu ich położenia i funkcji. Wiele mięśni w wyniku wylewów ulega osłabieniu. Większość mięśni w procesie gojenia traci do pewnego stopnia swą elastyczność. Nierzadko po kilkudniowej poprawie następuje nawrót krwawienia. Najlepszym rozwiązaniem byłoby śledzenie wchłaniania się każdego krwawienia domięśniowego za pomocą ultrasonografii diagnostycznej. Jeśli nie ma takiej możliwości, niezwykle istotna jest dokładna ocena kliniczna. Pacjent zazwyczaj potrafi określić, czy mięsień wydaje mu się bardziej wiotki i mniej boli w miarę wykonywania kolejnych ćwiczeń lub czy ból w mięśniu nasila się. Fizjoterapeuta musi uważnie słuchać pacjenta.

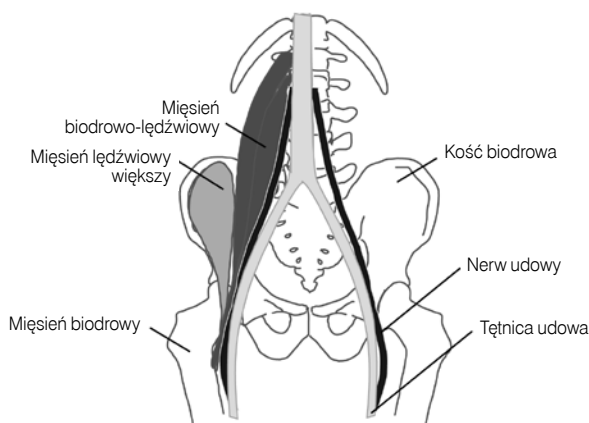
Bardzo pomocne przy przywracaniu długości mięśnia może być usztywnienie kończyny pomiędzy sesjami ćwiczeń za pomocą ortezy, np. szyny. Kończyna znajduje się w wygodnej pozycji, a jednocześnie jest utrzymywana określona długość mięśnia. Szynę można odpowiednio ustawiać, w miarę jak mięsień się wydłuża. Zapobiega to ponownemu przykurczeniu się mięśnia.

Rehabilitacja mięśni musi obejmować także ćwiczenia wzmacniające, mające na celu przywrócenie siły i rozwój wytrzymałości. Wymienione dalej ćwiczenia pomogą rozciągnąć mięśnie, w których nastąpił przykurcz z powodu krwawienia lub w następstwie wylewów do stawów. **Rozciąganie musi być czynne, nie bierne, bez pomocy terapeutów czy opiekunów. Należy przy tym być bardzo ostrożnym, aby uniknąć dalszych urazów mięśnia i nowych wylewów.** Rozciąganie powinno być powolne i stopniowe. **Kończynę należy rozciągać do momentu, gdy ćwiczący zacznie odczuwać, że mięsień jest bardzo napięty.** Należy przez kilka sekund utrzymać kończynę w tej pozycji, a potem rozluźnić. Być może uda się delikatne rozciągnięcie odrobinę dalej przy każdym kolejnym powtórzeniu, ale trzeba nauczyć się robić to z bardzo dużym wyczuciem.

Wybrano takie ćwiczenia dla poszczególnych mięśni, które przywracają ich długość (elastyczność) i siłę. Ćwiczenia angażują do pracy następujące mięśnie: mięsień biodrowo-łędźwiowy (zginacz biodra), mięsień brzuchaty łydki (mięsień łydki) zginacz podeszwy stopy, mięśnie pólścięgny i półbłoniasty oraz zginacze przedramienia i mięśnie czworogłowe.

Ćwiczenia przywracające sprawność mięśnia biodrowo-łędźwiowego (zginacza biodra)

Mięsień biodrowo-łędźwiowy, znajdujący się głęboko w miednicy, to miejsce, w którym u nastolatków i dorosłych chorych na hemofilię często występują wylewy. Część łędźwiowa mięśnia jest połączona zarówno z kręgosłupem, jak kością udową. Napięcie tego mięśnia lub jego uraz powodują zgięcie stawu biodrowego i pogłębienie wygięcia dolnej części kręgosłupa.



Nerw udowy i tętnica udowa sąsiadują z mięśniem łędźwiowym, dlatego krwawienie w tym obszarze może mieć poważne konsekwencje. Ucisk na nerw może prowadzić najpierw do drętwienia i utraty czucia w całej przedniej części uda. Jest to ważny wczesny sygnał ostrzegawczy. Jeśli ucisk na nerw udowy narasta, mięśnie czworogłowe słabną i prostowanie stawu kolanowego zaczyna sprawiać trudność. Może to być poważnym i trwałym skutkiem krwawienia w obszarze łędźwiowym.

Ważne informacje o mięśniach łędźwiowych:

- Trzeba tygodni, a nawet miesięcy, by wylew do mięśnia łędźwiowego całkowicie się wchłoniął. Dlatego rehabilitacja musi być powolna i przebiegać pod uważnym nadzorem.
- Do czasu zatrzymania krwawienia mięśnie łędźwiowe nie powinny być napięte. Oznacza to, że na początku nie wolno chodzić – nawet przy pomocy kul.
- Uczucie drętwienia lub mrowienia w przedniej części uda to wczesny znak uszkodzenia lub ucisku nerwu. W takim przypadku jak najszybciej skonsultuj się z hematologiem lub umów się na wizytę w ośrodku leczenia, w celu diagnozy.
- Rehabilitacja, mająca na celu odzyskanie pełnej ruchomości i siły mięśnia, powinna przebiegać pod uważną opieką fizjoterapeuty.
- Krwawienia w mięśniu łędźwiowym często nawracają, nawet gdy wydaje się, że mięsień już się goi. Bądź cierpliwy i przygotowany na to, że będziesz musiał wrócić do łóżka, jeśli pojawią się oznaki nowego krwawienia, takie jak nasilony ból czy trudności z poruszaniem się.

Elastyczność

Odpooczynek w pozycji siedzącej lub leżąc na plecach, z kończyną dolną opartą na kilku poduszkach, może być konieczny przez wiele dni, a nawet tygodni. W tym czasie trzymaj staw biodrowy zgięty w wygodnej pozycji i nie próbuj chodzić. Gdy już będziesz pewien, że krwawienie ustało, możesz próbować wykonywać poniższe ćwiczenia zwiększające elastyczność. Bądź jednak przygotowany na to, że trzeba będzie je przerwać i odpooczywać dłużej niż planowałeś, jeśli krwawienie pojawi się znowu.

Poziom 1

To ćwiczenie należy rozpocząć tylko wtedy, gdy krwawienie ustało, i natychmiast przerwać, jeśli krwawienie rozpocznie się znowu.

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach, stawy biodrowe i kolanowe ugięte, stopy płasko. Taka pozycja pomaga trzymać plecy płasko na podłożu. Plecy powinny całą powierzchnią przylegać do podłoża, co można osiągnąć, napinając mięśnie brzucha (wciągając brzuch).

Ćwiczenie: Delikatnie wyprostuj nogę, w której był wylew, do momentu, aż poczujesz delikatne „ciągnięcie” w okolicy biodra/ pachwiny. Jeśli jest to konieczne, pomóż sobie rękoma. Podłóż poduszkę lub wałek pod udo i pozwól nodze rozluźnić się w tej pozycji. Powtarzaj ćwiczenie co godzinę.

Cel: Rozciągnięcie przykurczonych mięśni.



W miarę jak mięsień będzie się rozluźniał, a noga będzie bardziej się prostowała, zmniejszaj wysokość podparcia pod udem.

- Kontynuuj wykonywanie ćwiczenia codziennie do czasu, aż będziesz mógł całkowicie wyprostować nogę, w której był wylew tak, aby udo przylegało do podłoża przy jednoczesnym ugięciu drugiej nogi w stawie kolanowym.
- Nie próbuj chodzić do momentu, aż będziesz w stanie całkiem płasko ułożyć nogę na podłożu, bez uczucia jakiegokolwiek napięcia w biodrze/ pachwinie lub dolnej części pleców.
- Natychmiast przerwij ćwiczenie, jeśli poczujesz większy dyskomfort w pachwinie, plecach lub udzie, i kontynuuj odpooczynek z nogą podpartą i ułożoną w wygodnej pozycji.

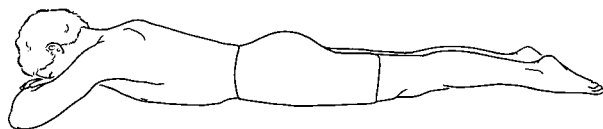
Poziom 2

To ćwiczenie należy wykonywać tylko po pomyślnym przejściu poziomu 1.

Pozycja wyjściowa: Połóż się na brzuchu.

Ćwiczenie: Biodra mają płasko przylegać do podłoża. Odpoczywaj w tej pozycji, pozwalając na rozluźnienie się bioder i pleców. Natychmiast przerwij ćwiczenie, jeśli poczujesz większy dyskomfort w pachwinie, plecach lub biodrze.

Cel: Sprawdzenie, czy mięśnie zostały rozciągnięte. Jeśli jesteś w stanie wykonać to ćwiczenie swobodnie, możesz spróbować wybrać się na krótki spacer po pomieszczeniu, stawiając bardzo małe kroki.



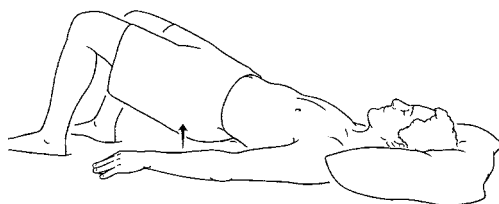
Poziom 3

To ćwiczenie należy wykonywać tylko wtedy, gdy jest się w stanie wykonać ćwiczenie na poziomie 2 bez uczucia dyskomfortu.

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach, obydwie nogi ugnij w stawach kolanowych, stopy ułóż płasko oparte o podłoże. Wciągnij brzuch.

Ćwiczenie: Opierając się na piętach, powoli unosź biodra do momentu, aż poczujesz delikatne napięcie w pachwinie. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij.

Cel: Kontrola rozciągnięcia i siły mięśni. Uniesienie bioder bez uczucia dyskomfortu do momentu, aż będą całkowicie wyprostowane, a plecy nie będą wyginały się w łuk.



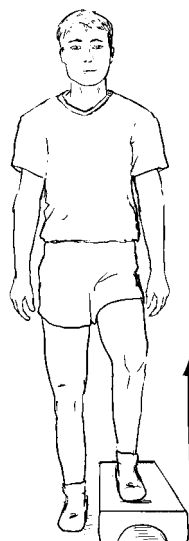
Poziom 4

To ćwiczenie przygotowuje nogę do chodzenia. Należy je wykonywać tylko wtedy, gdy jest się w stanie wykonać ćwiczenie na poziomie 2 bez uczucia dyskomfortu, a ćwiczenie z poziomu 3 było powtarzane przez kilka dni.

Pozycja wyjściowa: Stań obok schodka.

Ćwiczenie: Stopę nogi, w której był wylew, postaw bokiem na schodku. Opierając się na niej, wyprostuj staw kolanowy i wejdź na schodek.

Cel: Swobodne wchodzenie bez pomocy rąk przy wyprostowanych plecach.



Poziom 5

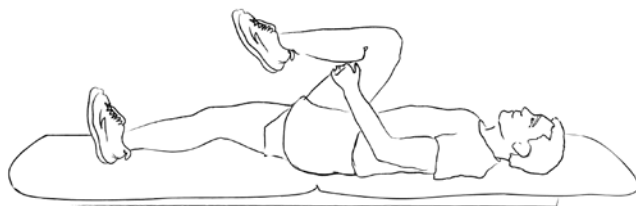
To ćwiczenie należy wykonywać tylko wtedy, gdy jest się w stanie swobodnie wykonać ćwiczenia na poziomach 3 i 4.

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach, z wyprostowaną nogą, w której był wylew, a drugą zgiętą.

Ćwiczenie: Powoli przyciągaj udo zdrowej nogi w kierunku klatki piersiowej, pomagając sobie rękoma, jeśli jest to konieczne, a jednocześnie utrzymując drugą nogę płasko przylegającą do podłoża. Zatrzymaj ruch i utrzymaj pozycję, gdy tylko pojawi się uczucie napięcia w pachwinie rehabilitowanej nogi lub w plecach albo gdy udo tej nogi zacznie odrywać się od podłoża.

Cel: Rozciągnięcie przykurczonych mięśni.

Powtarzaj ćwiczenie codziennie do czasu, aż będziesz mógł całkowicie przyciągnąć udo zdrowej nogi do klatki piersiowej, jednocześnie dotykając do podłoża i utrzymując drugą nogę przylegającą do podłoża całą powierzchnią uda. Gdy już uda Ci się to zrobić, możesz więcej chodzić, ale nie próbuj biegać.



Poziom 6

Ćwiczenia na tym poziomie powinny być objaśniane przez doświadczonego fizjoterapeutę (najlepiej z ośrodka leczenia hemofilii), który indywidualnie dobierze czynne (nie bierne) ćwiczenia rozciągające zginacze biodra poza na co dzień wykorzystywany zakres wyprostu stawu biodrowego.

Ważne jest, aby ćwiczenia wykonywać ostrożnie i powoli, kontynuując je do momentu odzyskania pełnej długości mięśnia. Jeśli nie będzie ona pełna, wpłynie to na chód i postawę, wzrośnie ryzyko ponownego wylewu wzrośnie.

Nie należy biegać do czasu, gdy fizjoterapeuta uzna, że jest to bezpieczne.

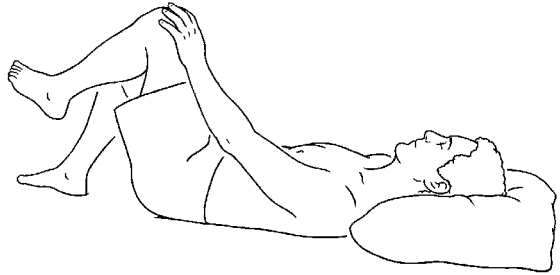
Siła mięśni

Poziom 1

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach, nogi ugnij w stawach kolanowych i biodrowych. Połóż rękę na kolanie nogi, w której był wylew.

Ćwiczenie: Przyciągnij rehabilitowaną nogę w kierunku klatki piersiowej. Naciskaj ręką na kolano, tak jakbyś chciał przybliżyć ją w kierunku klatki piersiowej, jednocześnie stawiając tą nogą opór, naciskając ręką na kolano. Delikatnie i stopniowo zwiększaj siłę nacisku w taki sposób, aby nie odczuwać przy tym bólu. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund, a następnie rozluźnij mięśnie. Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż poczujesz zmęczenie w rehabilitowanej nodze.

Cel: Wzmocnienie siły mięśniowej. Zwiększaj nacisk do momentu, aż noga będzie w stanie opierać się z siłą równoważącą siłę ręki.

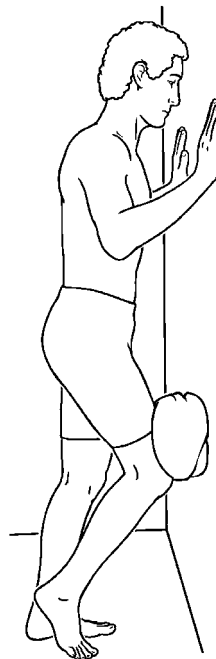


Poziom 2

Pozycja wyjściowa: Stań twarzą do ściany. Włóż poduszkę między nogę, w której był wylew, a ścianę.

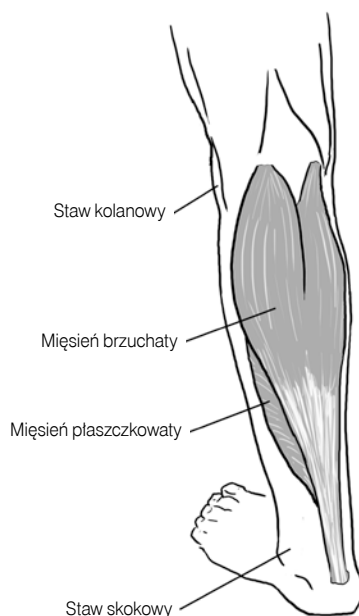
Ćwiczenie: Naciskaj udem na ścianę, stopniowo zwiększając siłę nacisku. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij. Przerwij ćwiczenie, jeśli poczujesz ból w biodrze/ pachwinie rehabilitowanej nogi lub w dolnej części pleców.

Cel: wzmocnienie siły mięśniowej. Stopniowo zwiększaj nacisk i czas utrzymywania pozycji. Zwiększaj liczbę powtórzeń. Porównaj z drugą nogą.



Ćwiczenia wzmacniające mięsień brzuchaty łydki

Grupa tylna mięśni goleni składa się z dwóch głównych mięśni: brzuchatego i płaszczkowatego. Wylewy do jednego lub obydwu tych mięśni są dość częste. Mięsień brzuchaty łydki jest mięśniem dwustawowym, co oznacza, że jest odpowiedzialny za ruch w stawie kolanowym i skokowym. Rehabilitacji nie można uznać za zakończoną, jeśli mięsień nie jest na tyle długi, aby umożliwić pełne zginanie grzbietowe w stawie skokowym przy całkowicie wyprostowanym stawie kolanowym.



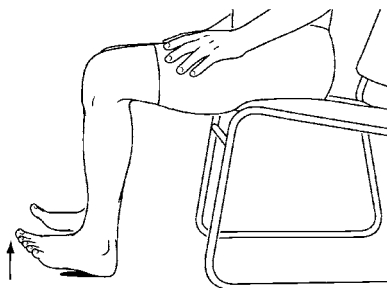
Elastyczność

Poziom 1

Pozycja wyjściowa: Usiądź ze stopami płasko ułożonymi i opartymi na podłodze.

Ćwiczenie: Unosź przednią część stopy, nie odrywając pięty od podłogi, do momentu, aż poczujesz napięcie w łydce. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij.

Cel: Rozciągnięcie mięśni łydki. Powtarzaj ćwiczenie, aż będziesz w stanie w pełni poruszać stawem skokowym bez uczucia napięcia w łydce.



Poziom 2

Pozycja wyjściowa: Usiądź ze stopami płasko ułożonymi opartymi na podłodze i wyprostuj staw kolanowy na tyle, aby stopa nadal przylegała do podłogi.

Ćwiczenie: Nie odrywając pięty od podłogi, powoli zginaj staw kolanowy, przyciągając piętę z powrotem, aż poczujesz napięcie w łydce. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij.

Cel: Rozciągnięcie mięśni łydki. Przy każdym powtórzeniu staraj się nieco bardziej cofnąć piętę. Zakres ruchu porównaj z drugą nogą.



W warstwie głębokiej mięśni tylnych goleni znajdują się mięśnie odpowiedzialne za zginanie palców u stóp. Wylewy w tym obszarze są rzadsze, ale mogą być poważne, ponieważ znajdują się tu nerwy i naczynia krwionośne, które mogą być narażone na ucisk. W zależności od tego, który mięsień doznał urazu, rehabilitacja może wymagać przywrócenia pełnej ruchomości stawu skokowego, kolanowego i palców stóp.

UWAGA: Nie należy podejmować prób wykonywania tych ćwiczeń, jeśli w obrębie rehabilitowanej nogi występuje aktywne krwawienie do mięśnia. Rozpocznij ćwiczenia dopiero po ustaniu krwawienia.

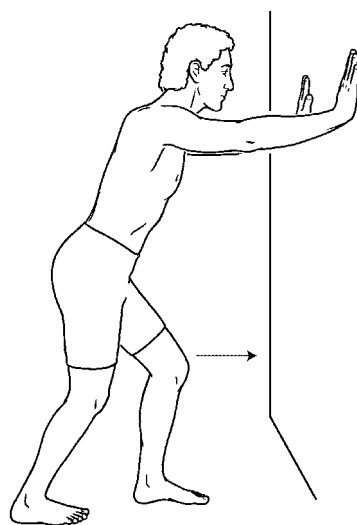
Poziom 3

Pozycja wyjściowa: Stań twarzą do ściany, opierając ręce o ścianę na wysokości ramion.

Ćwiczenie: Cofnij stopę nogi, w której był wylew, nieco do tyłu i ułóż piętę płasko na podłodze. Nie zginając nogi w kolanie, pochylaj się do przodu w kierunku ściany. Przestań, gdy poczujesz napięcie w łydce.

Cel: Rozciągnięcie mięśni łydki.

Porównaj elastyczność mięśni z drugą nogą. Powtarzaj ćwiczenie do momentu, gdy będziesz w stanie je wykonać w takim samym zakresie ruchu jedną i drugą nogą lub po prostu gdy osiągniesz w rehabilitowanej nodze docelowy zakres ruchu.



Poziom 4

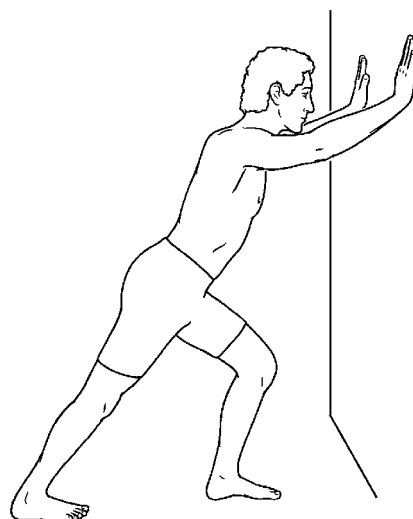
Można podjąć próby wykonywania tego ćwiczenia dopiero wtedy, gdy swobodnie wykonujesz ćwiczenie na poziomie 3.

Pozycja wyjściowa: Stań twarzą do ściany ze stopą nogi, w której był wylew, nieco wysuniętą do przodu w stosunku do zdrowej nogi. Oprzyj się rękami o ścianę.

Ćwiczenie: Nie odrywając pięty od podłogi, poruszaj stawem kolanowym rehabilitowanej nogi w kierunku ściany. Zatrzymaj ruch, gdy poczujesz napięcie w mięśni łydki.

Cel: Rozciągnięcie mięśni łydki.

Powtarzaj ćwiczenie, aż elastyczność mięśni w obydwu nogach będzie taka sama. Nie zaczynaj chodzić bez przyrządów pomocniczych do momentu osiągnięcia tego poziomu.



Siła mięśni

Gdy dana osoba znowu zacznie chodzić, mięśnie biorące udział w chodzie odzyskują siłę i sprawność.

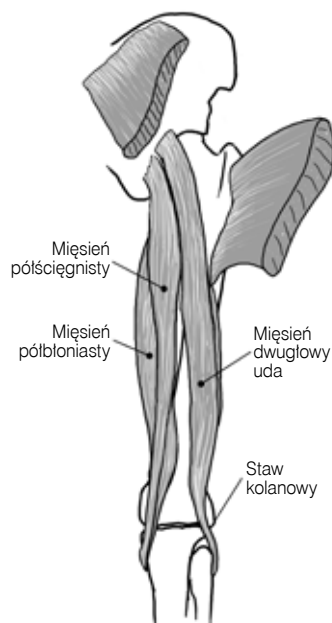
Ćwiczenia na grupę mięśni kulszowo-goleniowych

Grupa mięśni kulszowo-goleniowych składa się z trzech mięśni (półbłoniastego, półścięgnistego i dwugłowego uda) które biorą udział w ruchach stawu biodrowego i kolanowego. Ich urazy są dość częste przy uprawianiu sportu, nawet u osób zdrowych. Proces usprawniania jest trudny ze względu na możliwość ponownych wylewów spowodowanych zbyt mocnymi naprężeniami tej grupy mięśniowej.

UWAGA: Nie należy podejmować prób wykonania tych ćwiczeń, jeśli nie ustało krwawienie do mięśnia. W fazie intensywnego wzrostu grupa mięśni kulszowo-goleniowych u wielu nastolatków jest bardzo napięta.

Elastyczność

Ćwiczenia na poprawę elastyczności należy wykonywać powoli i płynnie. Gwałtowne ruchy, mające na celu próbę lepszego rozciągnięcia mięśni, nie są skutecznym sposobem na rozciągnięcie i mogą prowadzić do wylewu.

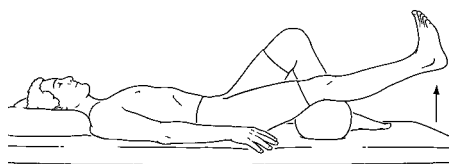


Poziom 1

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plechach w wygodnej pozycji. Pod lekko zgięty staw kolanowy jednej z nóg podłóż wałek lub zwinięty ręcznik. Drugą nogę zegnij w stawie biodrowym i kolanowym, a stopę podeprzyj o podłoże.

Ruch: Wyprostuj staw kolanowy, pod którym znajduje się wałek, powoli podnosząc piętę z podłoża. Przerwij przy pierwszych oznakach dyskomfortu w tylnej części uda. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i powoli opuść piętę w dół. Odpocznij kilka sekund i powtórz ćwiczenie.

Cel: Poprawa elastyczności wyżej wymienionej grupy mięśniowej.



UWAGA: To ćwiczenie może być trudne, zwłaszcza dla nastolatków w fazie intensywnego wzrostu. Najpierw wykonaj ćwiczenie zdrową nogą.

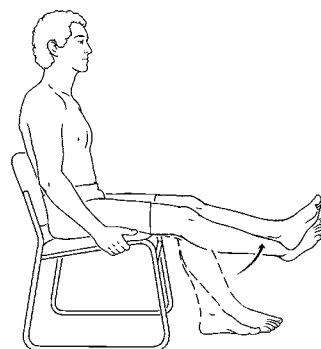
Poziom 2

UWAGA: To ćwiczenie może być szczególnie trudne dla młodzieży w fazie gwałtownego wzrostu, dlatego wykonaj ćwiczenie najpierw zdrową nogą.

Pozycja wyjściowa: Usiądź na krześle, plecy wyprostuj, ugnij nogi w stawach kolanowych, stopy oprzyj na podłożu.

Ruch: Chorą nogą wyprostuj w stawie kolanowym, aż poczujesz napięcie w tylnej części uda. Jeśli jest to konieczne, pomóż sobie drugą nogą. Staraj się utrzymywać miednicę i kręgosłup w prawidłowej pozycji (nie pochylaj się do przodu, ani na boki).

Cel: Całkowity wyprost stawu kolanowego przy utrzymywaniu prawidłowej pozycji siedzącej. Porównaj sprawność obu kończyn.



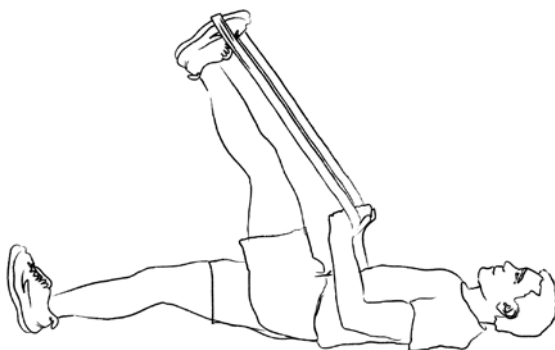
Poziom 3

UWAGA: Te ćwiczenia rozciągające są zaawansowane.

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach, wyprostuj obie nogi.

Ruch: Przyciągnij udo chorej nogi do klatki piersiowej. Załóż pasek lub ręcznik na podeszwę stopy. Trzymając końce paska w obydwu rękach, powoli prostuj staw kolanowy, kierując piętę w stronę sufitu. Delikatnie naciskaj na pasek, aż poczujesz napięcie w tylnej części uda. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij.

Cel: Osiągnięcie identycznej elastyczności mięśni w obu nogach. Powtarzaj ćwiczenie do momentu uzyskania jednakowej elastyczności w obu nogach.



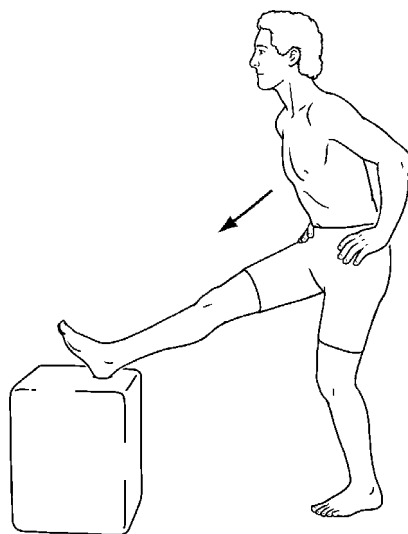
Poziom 4

UWAGA: To ćwiczenie rozciągające jest trudne. Próbuj je wykonywać dopiero po powtarzaniu przez kilka dni ćwiczenia na poziomie 3.

Pozycja wyjściowa: W pozycji stojącej połóż na krześle lub stopniu prostą w stawie kolanowym chorą nogę. Ręce oprzyj na biodrach.

Ruch: Pochyl się do przodu w kierunku całej czas wyprostowanego stawu kolanowego. Utrzymuj plecy proste i nie wyciągaj rąk do przodu.

Cel: Celem jest pochylenie się w taki sposób, aby miednica znalazła się nad kończyną podpartą o krzesło przy jednoczesnym utrzymaniu wyprostowanego stawu kolanowego. Powtarzaj ćwiczenie do momentu uzyskania jednakowej elastyczności mięśni w obu nogach.



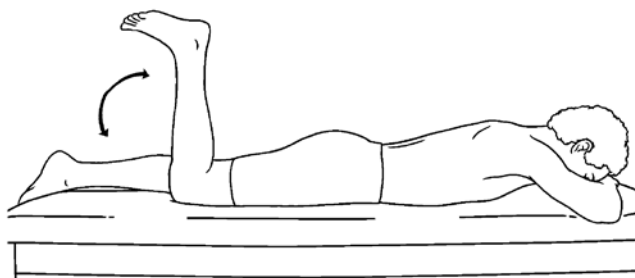
Siła mięśniowa

Poziom 1

Pozycja wyjściowa: Połóż się na brzuchu.

Ruch: Powoli zginaj niesprawną nogę w stawie kolanowym do uzyskania kąta 90 stopni, po czym powoli opuść stopę. Powtarzaj ćwiczenie kilka razy aż do zmęczenia mięśni.

Cel: Poprawa sprawności pracy mięśni.

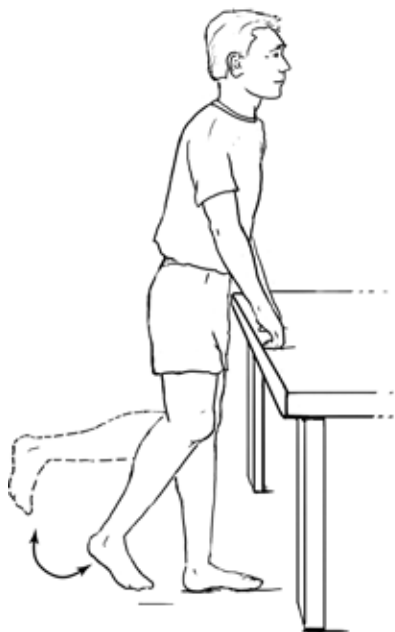


Poziom 2

Pozycja wyjściowa: W pozycji stojącej, dla zachowania równowagi, oprzyj się rękami o ścianę lub mebel.

Ruch: Zginaj niesprawną nogę w stawie kolanowym do uzyskania kąta 90 stopni, trzymając obydwie kolana blisko siebie, po czym powoli opuść stopę z powrotem na podłogę. Powtarzaj ćwiczenie kilka razy do zmęczenia mięśni.

Cel: Poprawa sprawności pracy mięśnia. Powtarzaj ćwiczenie do 30 razy.



Poziom 3

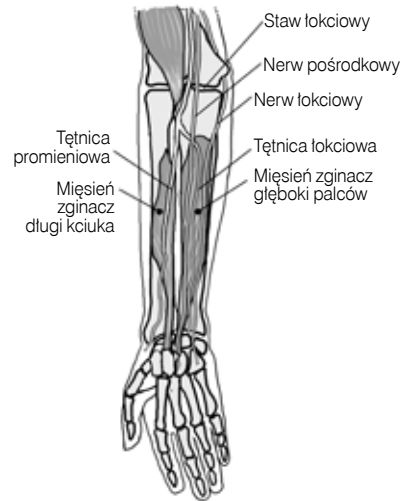
Pozycja wyjściowa: W pozycji stojącej, dla zachowania równowagi, oprzyj się rękami o ścianę lub mebel. Przymocuj niewielkie obciążenie okolicy stawu skokowego niesprawnej nogi.

Ruch: Zginaj nogę w stawie kolanowym do uzyskania kąta 90 stopni, trzymając obydwie kolana blisko siebie, po czym powoli opuść stopę z powrotem do pozycji wyjściowej. Powtarzaj ćwiczenie kilka razy do zmęczenia mięśni.

Cel: Wzmocnienie siły mięśniowej. Porównaj sprawność obu nóg.

Ćwiczenia na grupę mięśni zginaczy przedramienia

Wylewy do mięśni powierzchownych przedramienia są stosunkowo łatwe do zdiagnozowania i leczenia, ponieważ krwawienie jest na ogół wyczuwalne i może pojawić się widoczny obrzęk. **Zdarza się jednak, że wylewy do głębokich przedziałów zginaczy przedramienia bywają niezauważone we wczesnych fazach.** Ból w przedramieniu, nasilający się przy prostowaniu palców i zginaniu grzbietowym (w górę) stawu nadgarstkowego szybko potwierdzi diagnozę.



W warstwie głębokiej znajdują się: mięsień zginacz głęboki palców, zginacz długi kciuka, nerw pośrodkowy i łokciowy oraz tętnica promieniowa i łokciowa. Wylew do tego zamkniętego obszaru powoduje ogromny dyskomfort, ale nie objawia się widocznym obrzękiem. W miarę jak ciśnienie w tym obszarze rośnie, pojawia się narastający ból, parastezje (mrowienie, drętwienie), a w skrajnym przypadku martwica mięśni.

Mięsień zginacz głęboki palców biegnie od kości łokciowej przed staw nadgarstkowy do palców (przyczepia się do paliczków paznokciowych palców – od drugiego do piątego). Pełną długość zginacza należy przywrócić najpierw po kolei w każdym z tych stawów, szczególnie w nadgarstkowym, a następnie we wszystkich stawach razem – dopiero wtedy rehabilitację można uznać za zakończoną.

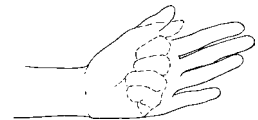
UWAGA: Nie należy podejmować prób wykonywania tych ćwiczeń, jeśli nie ustało krwawienie do mięśni.

Elastyczność

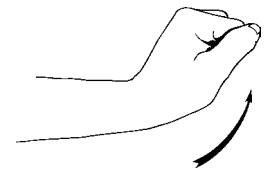
Poziom 1

Ćwiczenia na tym poziomie składają się z 3 części, tak by każda część mięśni była rozciągana oddzielnie.

Część 1: Oprzyj rękę na stole. Wyprostuj staw nadgarstkowy i łokciowy, a dłoń zaciśnij w pięść. Powoli otwórz dłoń, prostując palce. Powtórz ćwiczenie kilka razy, starając się za każdym razem wyprostować palce nieco bardziej.



Część 2: Oprzyj przedramię na stole, staw nadgarstkowy i palce powinny być luźno. Zegnij grzbietowo (w górę) staw nadgarstkowy. Powtórz ćwiczenie kilka razy, za każdym razem starając się zgiąć staw nadgarstkowy nieco bardziej. Przerwij, jeśli poczujesz nasilony dyskomfort w przedramieniu.



Część 3: Staw nadgarstkowy i palce trzymaj luźno, zegnij staw łokciowy. Powoli próbuj całkowicie wyprostować staw łokciowy. Powtórz ćwiczenie kilka razy. Przerwij, jeśli poczujesz nasilony dyskomfort w przedramieniu.



Cel: W każdej części tego ćwiczenia porównaj sprawność z drugą kończyną. Ruchomość każdego stawu musi być pełna, bez odczuwalnego dyskomfortu.

Poziom 2

Ćwiczenia na tym poziomie łączą dwa z trzech ruchów.

Część 1:

Pozycja wyjściowa: Oprzyj przedramię na stole, dłoń zwróć do blatu, maksymalnie wyprostuj palce.

Ruch: Trzymając palce wyprostowane, delikatnie zginaj staw nadgarstkowy grzbietowo (kieruj dłoń ku górze), aż poczujesz napięcie w przedramieniu. Utrzymaj tę pozycję przez kilka sekund i wróć do pozycji wyjściowej.

Cel: Uzyskanie elastyczności identycznej w obu rękach. Powtarzaj, aż napięcie w obydwu przedramionach podczas wykonywania ćwiczenia w będzie jednakowe.

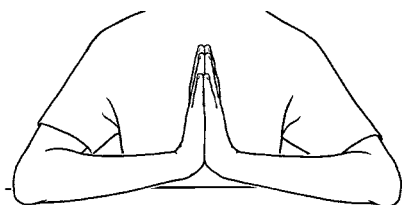


Część 2:

Pozycja wyjściowa: Oprzyj przedramiona na stole. Złóż dłonie ze sobą, wyprostuj palce. Obróć dłonie w górę (jak do modlitwy)

Ruch: Trzymaj dłonie ściśle przylegające do siebie, oparte o blat stołu. Spróbuj unieść powoli stawy łokciowe powyżej blatu stołu, aż poczujesz napięcie w przedramieniu. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i powoli powróć do pozycji wyjściowej.

Cel: Uzyskanie jednakowej ruchomości w obydwu przedramionach. Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż osiągniesz cel.



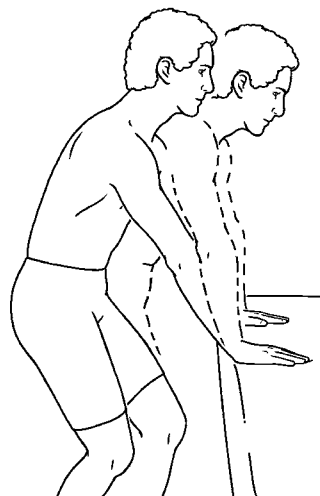
Poziom 3

Ćwiczenia na tym poziomie łączą wszystkie trzy ruchy i należy je wykonywać ostrożnie.

Pozycja wyjściowa: W pozycji stojącej ulóż płasko ręce na stole, stawy nadgarstkowe zegnij, wyprostuj palce.

Ruch: Wyprostuj stawy łokciowe i ostrożnie pochyl się w kierunku wyciągniętych dłoni. Wywieraj nacisk na ręce tylko do momentu, aż poczujesz napięcie. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij.

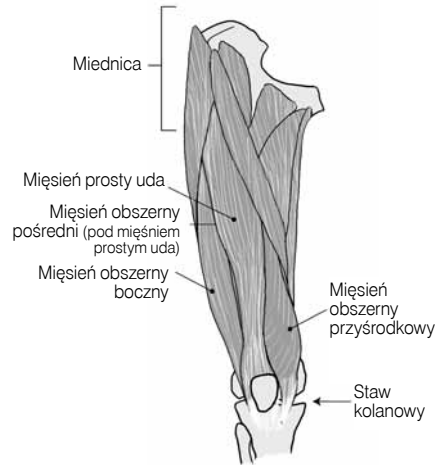
Cel: Uzyskanie równowagi mięśni obydwu przedramion. Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż napięcie w obydwu przedramionach podczas wykonywania ćwiczenia będzie jednakowe.



Ćwiczenia wzmacniające mięsień czworogłowy uda

Na mięsień czworogłowy uda składają się cztery mięśnie znajdujące się w przedniej części uda. Urazy tego mięśnia są najczęściej wynikiem bezpośredniego uderzenia. Objawem tego jest obrzęk, ból i ograniczenie ruchomości kolana, jak również w szczególnych przypadkach powstawanie zwapnień.

Trzy z czterech mięśni czworogłowych są odpowiedzialne tylko za ruchy stawu kolanowego. Gdy zgięcie tego stawu jest pełne, długość mięśni jest maksymalna. Czwarty z mięśni (mięsień prosty uda) przebiega przez przednią część stawu biodrowego. Dlatego proces usprawniania tej grupy mięśni jest zakończony dopiero wtedy, gdy możliwe jest całkowite zgięcie stawu kolanowego przy wyprostowanym stawie biodrowym.



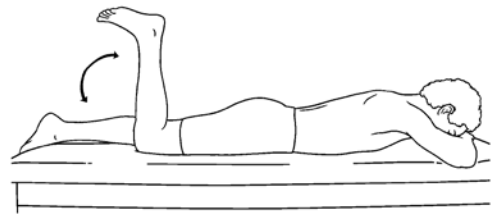
UWAGA: Zaczekaj z rozpoczęciem samodzielnego chodzenia do momentu, kiedy będziesz w stanie zgiąć nogę w stawie kolanowym bez problemów do kąta 90 stopni lub kąta, który osiągałeś przed wylewem. Ruch powinien odbywać się bez odczuwalnego dyskomfortu.

Poziom 1

Pozycja wyjściowa: Połóż się na brzuchu. Jeśli odczuwasz zbyt duże napięcie tkanek w obrębie bioder, możesz podłożyć pod nie małą poduszkę.

Ruch: Nie odrywając bioder od podłoża, zegnij chorą nogę w stawie kolanowym. Wykonaj kilka powtórzeń, za każdym razem starając się zgiąć nogę nieco bardziej.

Cel: Uzyskanie identycznego zakresu zgięcia kolan w obydwu stawach. Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż staw kolanowy będzie zginał się w takim samym stopniu jak w drugiej nodze, bez dyskomfortu.

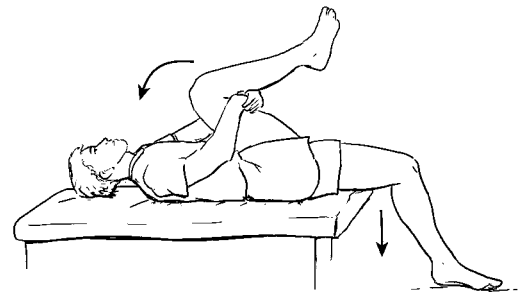


Poziom 2

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach. Niesprawną nogę ulóż blisko krawędzi łóżka, a następnie opuść nogę przez krawędź łóżka na podłogę, zginając ją w stawie kolanowym. Na początek zaleca się, aby stopa opierała się o podłogę.

Ruch: Zegnij zdrową nogę, przyciągając udo obiema rękoma do klatki piersiowej. Przerwij, gdy tylko poczujesz napięcie w udzie chorej kończyny. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij. Powtórz ćwiczenie kilka razy, ale przerwij, jeśli dyskomfort w udzie chorej nogi nasili się.

Cel: Powtarzaj ćwiczenie, aż niesprawna noga będzie leżała płasko na podłożu podczas przyciągania drugiej nogi w kierunku klatki piersiowej.



Poziom 3

UWAGA: Nie próbuj wykonywać tego ćwiczenia, dopóki nie będziesz w stanie wykonać ćwiczenia na poziomie 2 bez odczuwalnego dyskomfortu.

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach, nie-sprawną nogę ulóż blisko krawędzi łóżka, a następnie opuść nogę przez krawędź łóżka na podłogę, zginając ją w stawie kolanowym. Na początek zaleca się, aby stopa opierała się o podłogę.

Ruch: Zegnij zdrową nogę, przyciągając udo obiema rękoma do klatki piersiowej. Przerwij, gdy tylko poczujesz napięcie w udzie chorej nogi. Trzymaj udo płasko na łóżku. Powoli zginaj nogę w stawie kolanowym, aż poczujesz napięcie w udzie. Utrzymaj pozycję, następnie rozluźnij nogę.

Cel: Poprawa elastyczności. Powtarzaj ćwiczenie do momentu uzyskania pełnej elastyczności mięśni w zdrowej nodze lub stanu przed wylewem.



„Miałem zaplanowaną operację wymiany stawu kolanowego, ale uważne ćwiczenia i chodzenie pomogły mi odzyskać zakres ruchomości i siłę mięśni oraz zmniejszyć ból. Teraz chodzę swobodnie, a operacja została odwołana.”

(54-letni mężczyzna chory na ciężką postać hemofilii B, Kanada)

Siła mięśni

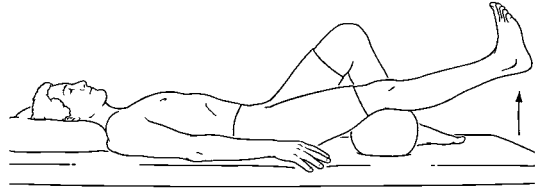
Poziom 1

To ćwiczenie można rozpocząć tuż po ustaniu wylewu.

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach i podłóż wałek pod staw kolanowy.

Ruch: Napnij mięśnie w przedniej części uda, wyprostuj kończynę w stawie kolanowym, unosząc piętę. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij. Powtarzaj ćwiczenie do zmęczenia mięśni.

Cel: Wzmocnienie siły mięśniowej mięśnia czworogłowego uda. Stopniowo zwiększaj liczbę powtórzeń. Po wykonaniu ćwiczenia mięśnie nie powinny bardziej boleć.



Poziom 2

Pozycja wyjściowa: Usiądź na krześle ze zgiętymi nogami. Stopy oprzyj o podłogę.

Ruch: Wyprostuj nogę w stawie kolanowym, podnosząc stopę z podłogi najwyżej, jak możesz. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund, po czym powoli opuść stopę na podłogę. Powtarzaj ćwiczenie do zmęczenia mięśni.

Cel: Wzmocnienie siły mięśniowej. Stopniowo zwiększaj liczbę powtórzeń.

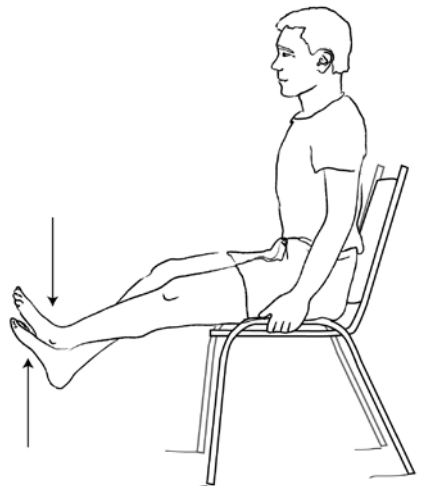


Poziom 3

Pozycja wyjściowa: Usiądź na krześle. Skrzyżuj nogi na wysokości stawu skokowego tak, aby zdrowa noga była ułożona na niesprawnej.

Ruch: Jak najmocniej naciskaj jedną nogą na drugą: ta ułożona pod spodem pcha w górę, a ułożona na górze – naciska w dół. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund i rozluźnij mięśnie. Wykonuj ćwiczenie, utrzymując nogi zgięte w stawach kolanowych pod różnym kątem. Powtarzaj ćwiczenie do zmęczenia mięśni.

Cel: Wzmocnienie siły mięśniowej nogi po wylewie. Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż noga, w której był wylew, będzie w stanie wywierać równie silny nacisk jak zdrowa.

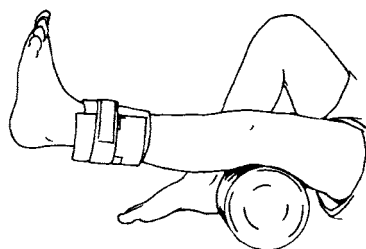


Poziom 3

Pozycja wyjściowa: Połóż się na plecach i podłóż wałek pod staw kolanowy. Przypnij ciężarek na wysokości stawu skokowego.

Ruch: Wyprostuj nogę w stawie kolanowym i podnieś piętę. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund, po czym powoli opuść stopę na podłoże. Powtarzaj ćwiczenie do zmęczenia mięśni.

Cel: Zwiększaj liczbę powtórzeń. Porównaj siłę obu kończyn.



Poziom 4

Pozycja wyjściowa: Stań, rozkładając ciężar ciała równo na obydwie stopy.

Ruch: Lekko przykucnij, nadal rozkładając ciężar ciała równo na obydwie stopy. Lekko ugnij stawy kolanowe tak, aby nie wywołać bólu. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund. Powrót do pozycji wyjściowej.

Cel: Poprawa siły mięśni.

Istnieją trzy sposoby na rozszerzanie tego ćwiczenia:

- wydłużaj czas utrzymywania ciała w lekkim przysiadzie,
- zwiększaj kąt zgięcia w stawie kolanowym (o ile nie jest to bolesne),
- zwiększaj liczbę powtórzeń.



Poziom 5

Pozycja wyjściowa: Stań w lekkim rozkroku, plecy oparte o ścianę.

Ruch: Powoli zsuwaj się w dół po ścianie, stawy kolanowe cały czas mają być skierowane na wprost, ponad palcami stóp. Zsuwaj się powoli coraz niżej, do uzyskania kąta prostego w stawach kolanowych. Jeśli wystąpi ból, zatrzymaj się. Utrzymaj pozycję przez kilka sekund, po czym wyprostuj się.

Cel: Wzmocnienie mięśnia czworogłowego uda w obydwu nogach.

Istnieją trzy sposoby na rozszerzanie tego ćwiczenia:

- wydłużaj czas utrzymywania ciała w lekkim przysiadzie,
- zwiększaj kąt zgięcia w stawie kolanowym (o ile nie jest to bolesne),
- zwiększaj liczbę powtórzeń.



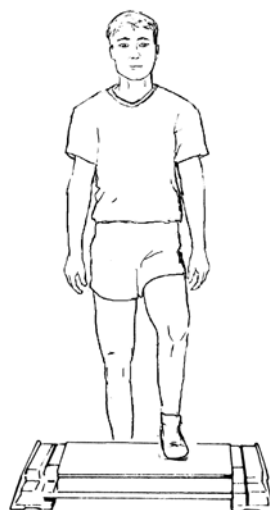
Poziom 7

Pozycja wyjściowa: Stań przed stopniem.

Ruch: Wejź na stopień nogą, w której był wylew. Trzymaj staw kolanowy skierowany na wprost, ponad palcami stopy. Przy pomocy całej nogi podnieś ciało tak, by przeniosło się w kierunku przodu stopnia. Powtarzaj ćwiczenie do zmęczenia nogi.

Cel: Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż będziesz w stanie swobodnie i bez problemów wejść po schodach na piętro.

UWAGA: Jeśli to ćwiczenie sprawia Ci ból, cofnij się o kilka poziomów, aby najpierw zwiększyć siłę mięśni.



Poziom 8

Pozycja wyjściowa: Stań na schodku, przodem do kierunku zejścia.

Ruch: Opuść ze schodka najpierw silniejszą nogę. Zginając drugą w stawie kolanowym, stopniowo schodź niżej, aż silniejsza noga będzie zaledwie dotykała podłogi. Wróć do pozycji wyjściowej. Powtarzaj ćwiczenie do zmęczenia nogi.

Cel: Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż będziesz w stanie schodzić ze schodów swobodnie, bez utykania.

UWAGA: Jeśli to ćwiczenie powoduje ból, cofnij się o kilka poziomów.

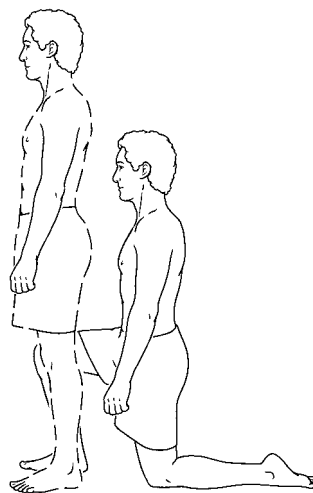


Poziom 9

Pozycja wyjściowa: W pozycji klęczącej obunóż, zegnij staw biodrowy i oprzyj stopę o podłoże tak, aby w kolanie nogi chorej powstał kąt bliski prostemu.

Ruch: Wstań bez pomocy rąk, opierając ciężar ciała tylko na słabszej nodze. Powtórz ćwiczenie kilka razy; przestań, jeśli poczujesz ból w udzie lub stawie kolanowym.

Cel: Wzmocnienie siły mięśniowej słabszej nogi. Powtarzaj ćwiczenie do momentu, aż będziesz w stanie z łatwością wstać z podłogi bez pomocy rąk.



Podsumowanie

Dzięki stopniowanemu programowi ćwiczeń można uniknąć większości trwałych zmian w obrębie narządu ruchu, a więc także wad postawy, które występują u chorych na hemofilię.

Dbając o ruchomość stawów i silne, elastyczne mięśnie, każdy chory na hemofilię może kontynuować wykonywanie swoich codziennych czynności w domu, szkole i pracy.

Jeśli masz pytania dotyczące dowolnego z zaprezentowanych ćwiczeń, porozmawiaj z fizjoterapeutą w najbliższym ośrodku leczenia hemofilii.

*„Na ogół powtarzamy: «Pływanie jest równie dobre jak gra w piłkę nożną»,
ale w naszym kraju nie sprawdza się to zbyt dobrze”.*

(Chirurg ortopeda, Kolumbia)

*„Czy ktoś jest w stanie wymyślić nowe zasady piłki nożnej, tej pięknej gry, tak by była naprawdę bezpieczna
dla nas – osób z hemofilią? A co powiecie na zorganizowanie światowej
olimpiady specjalnie dla nas, osób z hemofilią?”*

(Nastolatek chory na hemofilię, Malezja)