

Jak ćwiczyć po operacji?



Rehabilitacja często odgrywa kluczową rolę w procesie rekonwalescencji pacjentów z różnymi problemami zdrowotnymi.

Także w przypadku pacjenta chirurgicznego proces rehabilitacji należy rozpocząć najszybciej jak to będzie możliwe.

Dlaczego ruch jest niezbędny?

RUCH TO ŻYCIE

Blaise Pascal

● Dzięki odpowiedniej aktywności ruchowej:



wzmacniamy
odporność



poprawiamy
**ogólną wydolność
naszego
organizmu**



pozytywnie
wplywamy
**na zdrowie
psychicznie**



zmniejszamy
tym samym
**zapadalność
na wiele schorzeń**

Brak aktywności ruchowej dotyczy bardzo wielu osób – nie tylko zdrowych, lecz również przewlekle chorych i pacjentów po zabiegach chirurgicznych. Bezruch (hipokinezja) został uznany przez Światową Organizację Zdrowia za jedno z potencjalnych zagrożeń cywilizacyjnych.

Bezruch wpływa negatywnie zarówno na sprawność fizyczną, jak i psychikę. Dlatego bardzo ważna jest współpraca specjalistów różnych dziedzin w opiece nad chorym: lekarza, pielęgniarki, fizjoterapeuty, dietetyka i psychologa.

● Właściwe żywienie i ruch – nieodłączna para

CAŁA WIEDZA MEDYCZNA MA DWA POTĘŻNE FILARY, NA KTÓRYCH SIĘ WSPIERA. SĄ NIMI ĆWICZENIA FIZYCZNE I ŻYWIENIE.

Hipokrates

Zdarza się, że pacjenci po zabiegach chirurgicznych nie są w stanie spożywać wystarczającej ilości jedzenia. W efekcie nie pokrywają swojego zapotrzebowania na składniki odżywcze, co może wpływać negatywnie na wyniki leczenia i skutkować m.in.:

- ✓ powikłaniami po operacji,
- ✓ dłuższym pobytem w szpitalu,
- ✓ rehospitalizacjami,
- ✓ wyższym ryzykiem odleżyn i zakażeń szpitalnych.

● Dlaczego prawidłowe odżywienie jest ważne?



wpływa na zachowanie siły mięśniowej



sprzyja zachowaniu prawidłowej pracy mózgu



pozwala dostarczyć energii pozwalającej na zachowanie aktywności



warunkuje utrzymanie właściwego stanu odżywienia



wspiera funkcjonowanie układu odpornościowego



pomaga zachować dobrą jakość życia

Po co organizmowi białko?

Jest jednym z podstawowych składników diety, bez którego organizm nie mógłby funkcjonować.



Podstawowy budulec organizmu
(wzrost, rozwój, regeneracja)



Odpowiada za budowę i pracę mięśni



Składnik enzymów i hormonów
(regulacja procesów metabolicznych)



Transportuje witaminy i składniki mineralne
do odpowiednich miejsc w organizmie



Jest ważne dla prawidłowego
funkcjonowania układu odpornościowego

36 g białka może dostarczyć**



**Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Kuchanowicz H. i wsp., PZWL, 2018.

Nutridrink Protein to wysoka zawartość białka (18 g) w małej objętości 125 ml

2 butelki = 36 g białka



Mimo, że masa ciała pacjentów z czasem powraca do tej sprzed operacji, często jest to efekt przyrostu tkanki tłuszczowej, nie zaś odbudowy tkanki mięśniowej.

Bez podaży odpowiedniej ilości energii i składników odżywczych wraz z pokarmem, pacjent ma **mniejsze szanse na odzyskanie sił oraz ograniczone możliwości wykonywania ćwiczeń fizycznych przez co sam proces rehabilitacji może stać się mniej efektywny.**

W sytuacji, gdy tradycyjna dieta to za mało, aby zaspokoić potrzeby pacjenta, warto jest **skonsultować z lekarzem wsparcie żywieniowe w postaci doustnych preparatów odżywczych**, które mogą pomóc uzupełnić dobowy jadłospis m. in. w białko, witaminy i składniki mineralne. Mogą stanowić też dodatkowe źródło energii.

Pacjent, który przeżył poważną operację, **może tracić nawet kilogram masy mięśniowej dziennie.**

Odbudowa utraconej masy i siły mięśniowej to proces długotrwały - **przyrost tkanki mięśniowej około 1,5 kg trwa średnio aż 6 miesięcy¹.**

Dlatego eksperci szacują, że potrzeba co najmniej sześciu miesięcy, by wrócić do zdrowia po operacji i dłuższym pobycie w szpitalu.

**ROZWIĄZANIE TKWI W POŁĄCZENIU WŁAŚCIWEGO ŻYWIENIA,
REHABILITACJI I ODPOWIEDNIEJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ.**

Nutridrink Protein to żywność specjalnego przeznaczenia medycznego. Do postępowania dietetycznego w niedożywieniu i ryzyku niedożywienia związanym z chorobą, szczególnie u pacjentów ze zwiększonym zapotrzebowaniem białkowym.

- Fizjoterapia odgrywa bardzo ważną rolę podczas pobytu w szpitalu, zarówno przed zabiegiem jak i w okresie pooperacyjnym.

PRZED ZABIEGIEM

W okresie przed operacją chorym zajmuje się lekarz pierwszego kontaktu (rodzinny). Warto poprosić lekarza prowadzącego o przepisanie serii zabiegów i ćwiczeń, które mogłyby **przygotować do operacji możliwie jak najlepiej**. Ćwiczenia oraz zabiegi wykonywane przed operacją mają na celu ułatwienie późniejszego powrotu do zdrowia i zapobieganiu powikłaniom wtórnym.

Warto również zapytać lekarza, jak najlepiej przygotować się do zabiegu w kontekście właściwego odżywienia - lepszy stan odżywienia pacjenta ułatwia proces rekonwalescencji.

PO ZABIEGU

Pacjent **po zabiegu operacyjnym** często przez kilka dni przebywa na oddziale intensywnej terapii (OIT), po tym jest przenoszony na oddział chirurgiczny. Jest to etap **wczesnej rehabilitacji**, wpraw biernej, wykonywanej przez rehabilitanta i pierwszych prób pionizacji, z czasem obejmuje szerszy zakres rehabilitacji. Mimo że zabiegi operacyjne najczęściej wiążą się z unieruchomieniem chorego, **powinno to trwać możliwie najkrócej**.

Warto też zadbać o właściwe odżywienie pacjenta, aby wspomóc proces regeneracji organizmu po interwencji chirurgicznej.

REKONWALESCENCJA

W momencie, gdy pacjent wychodzi do domu, zadaniem fizjoterapeuty jest **poinstruowanie o dalszym sposobie zachowania, odpowiednich ćwiczeniach**, a także **prewencji i profilaktyce** ewentualnych powikłań w okresie rekonwalescencji.

Właściwie przeprowadzona rehabilitacja (przed i po zabiegu) jest kluczowa, może zapobiec negatywnym skutkom długotrwałego unieruchomienia, m.in. odleżynom, przykurczom i zanikom mięśni.

● **Najczęstszymi powikłaniami u pacjentów leczonych w oddziałach chirurgicznych są:**

powikłania
płucne



powikłania
krążeniowe



odleżyny



powikłania
naczyniowe



Odleżyny, czyli rany powstałe na skutek przewlekłego ucisku tkanek pomiędzy kośćmi a podłożem u osób unieruchomionych, bardzo trudno jest wygoić. Podobny problem mogą stwarzać przewlekłe owrzodzenia spowodowane np. zaburzeniami krążenia. Przewlekła rana jest dla organizmu dużym wyzwaniem. Proces gojenia, zwłaszcza przez tzw. ziarninowanie, co ma miejsce właśnie w przypadku przewlekłych ran, wymaga wytworzenia nowych tkanek i jest procesem pochłaniającym spore ilości energii. Aby proces gojenia rany mógł przebiegać prawidłowo organizm musi otrzymywać odpowiednią ilość energii i składników odżywczych, w tym białka. Dostarczenie ich z tradycyjną dietą bywa trudne lub nawet niemożliwe - w takiej sytuacji warto skonsultować z lekarzem uzupełnienie diety o dostępny preparat odżywczy o składzie dopasowanym do potrzeb pacjenta z trudnogojącą raną.

Nutridrink Skin Repair dostarcza energię, białko oraz argininę, cynk i antyoksydanty wspierające proces gojenia odleżyn i innych trudno gojących ran, skoncentrowane w małej objętości. Posiada płynną formę ułatwiającą spożycie osobom chorym.

W zależności od zabiegu, pooperacyjne powikłania płucne występują u 16-25% pacjentów.

Szczególnie dotyczy to pacjentów operowanych w obrębie klatki piersiowej i nadbrzusza.

Nutridrink Skin Repair to żywność specjalnego przeznaczenia medycznego. Do postępowania dietetycznego w przypadku odleżyn i innych trudno gojących ran. Stosować pod nadzorem lekarza.

Skutkiem uprawiania aktywności fizycznej jest szereg pozytywnych zmian w całym organizmie człowieka. Regularne wykonywanie ćwiczeń pozytywnie wpływa na wydolność fizyczną organizmu. Dotyczy to również pacjentów po zabiegach chirurgicznych.

Pozytywny wpływ regularnej aktywności fizycznej na organizm człowieka

1

Zapobieganie osteoporozie, wzrost masy kostnej

2

Zmniejszenie **spoczynkowego ciśnienia krwi oraz tętna**

3

Poprawa wydolności oddechowej i krążeniowej

4

Wzrost **siły mięśni oddechowych** i poprawa ruchomości klatki piersiowej

5

Zwiększenie **pojemności życiowej płuc**

6

Pozytywny wpływ **na glikemię**

7

Zapobieganie **otyłości**

8

Poprawa **siły mięśniowej** i ruchomości stawów

9

Wzrost **koordynacji ruchowej** i koncentracji

10

Wzrost **pojemności minutowej serca**

11

Zapobieganie **zaparciom**

12

Poprawa **unaczynienia mięśni szkieletowych, kości, więzadeł i stawów**

13

Poprawa **funkcji trawiennych** i perystaltyki jelit

14

Poprawa **wydolności wątroby i nerek**

● **Cele rehabilitacji chirurgicznej:**



Zapobieganie pooperacyjnym powikłaniom i następstwom operacji



Leczenie powikłań pooperacyjnych np. zrostów



Możliwie jak najszybsza poprawa i przywrócenie sprawności fizycznej.

Aby osiągnąć wymagane cele zalecana jest **jak najszybsza interwencja fizjoterapeuty** po zabiegu jeszcze na Oddziale Intensywnej Terapii (OIT), lecz również warto rozpocząć współpracę z fizjoterapeutą przed zabiegiem chirurgicznym.

Cele rehabilitacji po zabiegach chirurgicznych są realizowane przede wszystkim poprzez ćwiczenia ruchowe, a także mogą być wspomagane zabiegami fizykalnymi (fizykoterapią) i masażem.

Rehabilitacja w okresie przedoperacyjnym

W okresie przedoperacyjnym należy przygotować pacjenta do operacji zarówno pod względem fizycznym, jak i mentalnym. Już na tym poziomie należy rozpocząć współpracę wielodyscyplinarną.

ROLA LEKARZA

Rolą lekarza jest przygotowanie pacjenta pod względem medycznym, w tym również sprawdzenie stanu odżywienia pacjenta, oraz wytłumaczenie pacjentowi, na czym będzie polegał zabieg chirurgiczny oraz jakie mogą być ewentualne powikłania operacji.

ROLA DIETETYKA

Dietetyk powinien wytłumaczyć, jak ważna jest zbilansowana i prawidłowa dieta.

ROLA FIZJOTERAPEUTY

Fizjoterapeuta przygotowuje pacjenta fizycznie, tak aby pacjent miał po zabiegu siłę do przezwyciężenia ograniczeń pooperacyjnych. Niezmiernie istotne jest przekazanie pacjentowi informacji na temat znaczenia ćwiczeń i aktywności fizycznej jeszcze w okresie przed operacją.

● Pacjent powinien się dowiedzieć i nauczyć:

- ✓ jak powinien się zachowywać po zabiegu chirurgicznym,
- ✓ jakiego rodzaju aktywność fizyczna jest dozwolona,
- ✓ jakie ćwiczenia ma wykonywać,
- ✓ jak postępować w różnych sytuacjach dnia codziennego,
- ✓ jak prawidłowo wstawać i poruszać się,
- ✓ w jaki sposób zabezpieczać rany pooperacyjne,
- ✓ jak nauczyć się prawidłowo kaszleć itp.

Rehabilitacja w okresie pooperacyjnym

Rehabilitacja wczesna powinna być wdrażana już od momentu przeniesienia chorego na OIT, czyli jeszcze w tej samej dobie, co operacja lub w pierwszej dobie po zabiegu chirurgicznym.

● Na tym etapie terapii celem rehabilitacji jest przede wszystkim:



Zapobieganie płucnym powikłaniom
po zabiegu operacyjnym



Zapobieganie powstawaniu
zakrzepicy żył głębokich



Przywracanie sprawności chorego
umożliwiającej jego samodzielność

Rehabilitację w okresie pooperacyjnym stosuje się w formie biernej (ćwiczenia oddechowe, ćwiczenia bierne kończyn górnych i dolnych) lub jeżeli pacjent jest świadomy i współpracuje z fizjoterapeutą można wykonywać bardziej aktywizujące ćwiczenia, np. ćwiczenia oddechowe, ćwiczenia wspomagane i prowadzone, czy też ćwiczenia czynne z oporem.

Niezmiernie ważne jest, aby pacjent nauczył się, jak wykonywać ćwiczenia przeciwzakrzepowe. **Uważa się, że chory leżący powinien wykonywać ok. 1000 ruchów kończynami dolnymi dziennie, aby zapobiec pooperacyjnej zakrzepicy żył głębokich.**

Bardzo ważną rolę w zapobieganiu pooperacyjnym powikłaniom odgrywa wczesna pionizacja i uruchomienie pacjenta. **Jeżeli to możliwe pionizację należy wykonać w 1-2 dobie po zabiegu operacyjnym.**

● Ćwiczenia oddechowe

Ćwiczenia oddechowe stanowią jedną z najważniejszych form ćwiczeń dla pacjentów po zabiegach chirurgicznych. **Są one niezbędne zarówno w okresie przedoperacyjnym, jak również w okresie wczesnej i późnej rehabilitacji.** Pozycja ciała istotnie wpływa na ustawienie przepony i tym samym wykonywanie ćwiczeń oddechowych.

POZYCJA	WDECH	WYDECH
<p>Leżenie na plecach z wyprostowanymi kończynami dolnymi</p> 	Utrudniony	Ułatwiony
<p>Leżenie na plecach ze zgiętymi kończynami dolnymi</p> 	Utrudniona praca przepony. Zwiększona praca mięśni międzyżebrowych.	
<p>Leżenie na boku</p> 	Zwiększona praca części przepony bliższej do podłoża. Zwiększona ruchomość części klatki piersiowej, która nie jest oparta.	
<p>Siedząca</p> 	Ułatwiony	Utrudniony
<p>Stojąca</p> 	Znacznie ułatwiony	Znacznie utrudniony



Ryc. 1.



Ryc. 2.

Przed przystąpieniem do ćwiczeń oddechowych warto nauczyć się **prawidłowego ich wykonywania**. Wdech należy wykonywać nosem, a wydech przez otwarte usta. Stosunek czasu wdechu i wydechu powinien wynosić 1:2 lub 1:3, tzn. **wykonujemy wdech na ile to możliwe głęboki i wydech powolny, dłuższy od wdechu**.

Dla kontroli prawidłowego wykonania ćwiczenia nauki oddychania, pacjent może położyć ręce na klatce piersiowej lub okolicy nadbrzusza i wyczuć, w jakim tempie oddycha. W tym celu warto przed rozpoczęciem takich ćwiczeń zapytać fizjoterapeutę o instrukcje. Podczas wdechu brzuch musi się unieść, a podczas wydechu opadać.

Rycina 1 i 2 przedstawiają, w jaki sposób prawidłowo kontrolować swój oddech zarówno samodzielnie, jak i z pomocą fizjoterapeuty.

Należy pamiętać, aby **ćwiczeń oddechowych nie wykonywać zbyt intensywnie**, ponieważ może to prowadzić do hiperwentylacji, a w konsekwencji nawet do omdlenia. Ćwiczenia oddechowe należy wykonywać w kilku seriach stosując różnorodne pozycje złożeniowe. Liczba powtórzeń powinna wynosić 4-6 powtórzeń w kilku seriach oraz dodatkowo ćwiczenie oddechowe może być przerywnikiem ćwiczeń ogólnokondycyjnych.

● Nauka efektywnego kaszlu

Ze względu na ból pozabiegowy, który występuje u pacjentów po operacjach chirurgicznych, **ćwiczenia efektywnego kaszlu należy wykonywać w pozycjach bezpiecznych, nie powodujących bólu oraz ułatwiających odkrztuszenie np. zalegającej wydzieliny.** Są to pozycja półsiedząca lub siedząca ze zgiętymi kończynami dolnymi w stawach biodrowych i kolanowych.

Pozycje te poprawiają proces oddychania. Dodatkowo, pacjent może własnoręcznie zabezpieczyć miejsce operowane, stabilizując miejsce pooperacyjne. Do stabilizacji miejsca operowanego można użyć również poduszki lub elementów pościeli. (Ryc. 3-9).



Ryc. 3.



Ryc. 4.



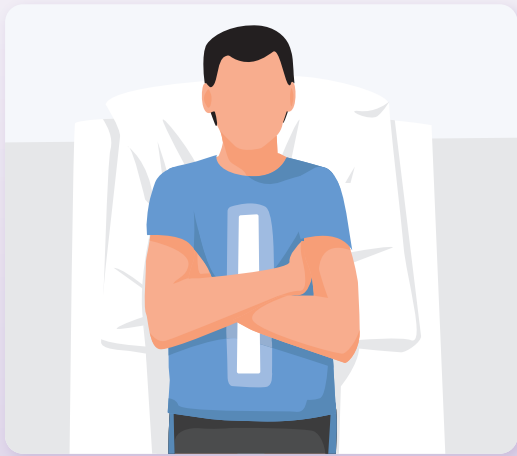
Ryc. 5.



Ryc. 6.



Ryc. 7.



Ryc. 8.



Ryc. 9.

● Ćwiczenia przeciwzakrzepowe

Ćwiczenia przeciwzakrzepowe są nieodłącznym elementem standardowej fizjoterapii w chirurgii. **Zaleca się, aby ćwiczenia przeciwzakrzepowe były wykonywane przez cały okres pobytu w szpitalu, a także po powrocie do domu.** W tym celu pacjent powinien dokładnie wiedzieć jak prawidłowo wykonywać te ćwiczenia.

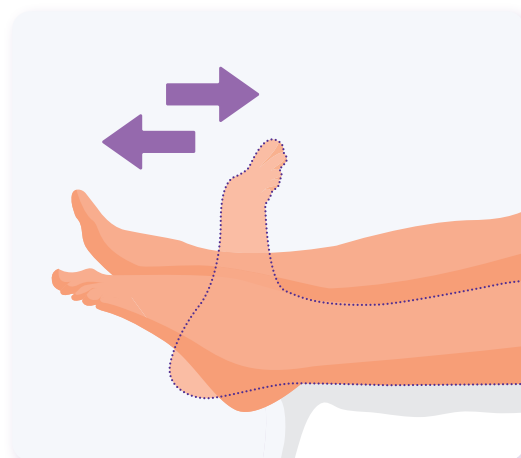
Po pierwsze należy układać kończyny dolne w lekkim uniesieniu, pod kątem około 30-45° (ryc. 10).



Ryc. 10.

Ćwiczenia przeciwzakrzepowe powinni wykonywać wszyscy pacjenci leżący dłużej niż 12h.

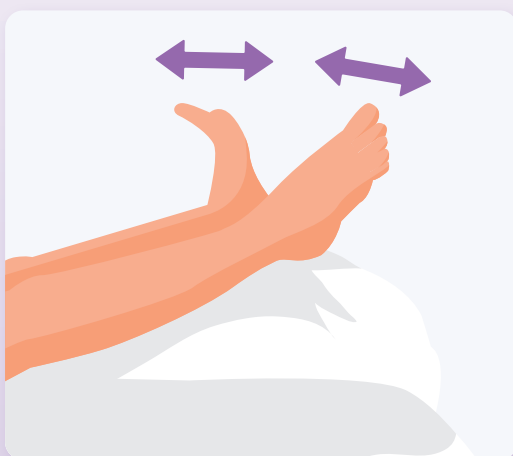
A także wszyscy ci, którzy są w dłuższym unieruchomieniu, np.: podczas dalekiego lotu samolotem. Oprócz ćwiczeń czynnych kończyn dolnych zaleca się szybką pionizację, o ile nie ma do tego przeciwwskazań.



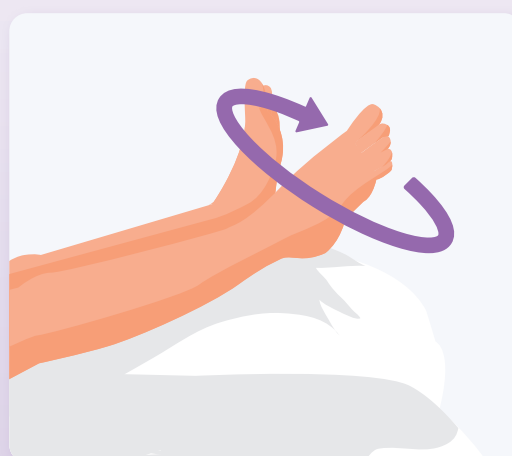
Ryc. 11.

Ćwiczenia przeciwzakrzepowe w pozycji leżącej, ustawienie kończyn dolnych w uniesieniu powyżej poziomu serca. Tempo wykonywania ćwiczeń to 15 powtórzeń na minutę. Zakres ruchu zgięcia grzbietowego i podeszwowego w zakresie 30°. Oprócz zgięcia i wyprostowania należy wykonywać ruchy okrężne stóp oraz poruszać palcami stóp.

Uważa się, że najlepszą profilaktyką zakrzepicy żył głębokich jest szybkie uruchomienie pacjenta i pionizacja.



Ryc. 12.



Ryc. 13.

Program ćwiczeń dla chorych leczonych na oddziałach chirurgicznych

PIERWSZA DOBA

Po kilku godzinach od zabiegu chirurgicznego pacjent powinien rozpocząć fizjoterapię. Czas takiej terapii nie powinien przekraczać 10 minut. Wykonywane powinny być najprostsze ćwiczenia oddechowe i nauka efektywnego kaszlu (wykonywane 3-4 powtórzenia w 3 seriach), a także ćwiczenia przeciwzakrzepowe. Jeżeli stan pacjenta jest dobry lub bardzo dobry, należy próbować pionizować się, a nawet chodzić.

DRUGA DOBA

Ćwiczenia ogólnokondycyjne angażujące kończyny dolne i górne oraz ćwiczenia oddechowe. Czas ćwiczeń powinien wynosić 15-20 minut. Pionizacja wraz z chodzeniem na dystansie 100-150 m.

DRUGA DOBA

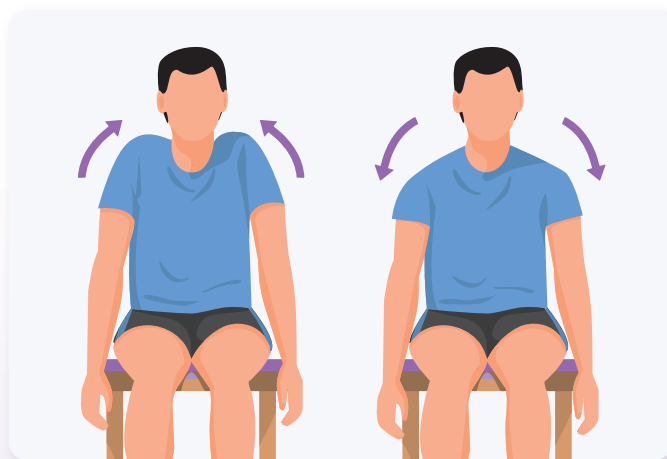
Ćwiczenia ogólnokondycyjne w różnych pozycjach do 30 minut, pacjent powinien wykonywać 5-8 powtórzeń każdego ćwiczenia. Trzeba uważać, aby rehabilitacja nie była zbyt męcząca.

Po wyjściu ze szpitala pacjent powinien otrzymać od fizjoterapeuty instruktaż ustny lub pisemny i wykonywać ćwiczenia w warunkach domowych. Pacjent powinien wykonywać ćwiczenia oddechowe i efektywnego kaszlu, ćwiczenia ogólnokondycyjne w różnych pozycjach, ćwiczenia przeciwzakrzepowe z częstotliwością co pół godziny, w tempie 16 ruchów na minutę.

● Ćwiczenia ogólnokondycyjne

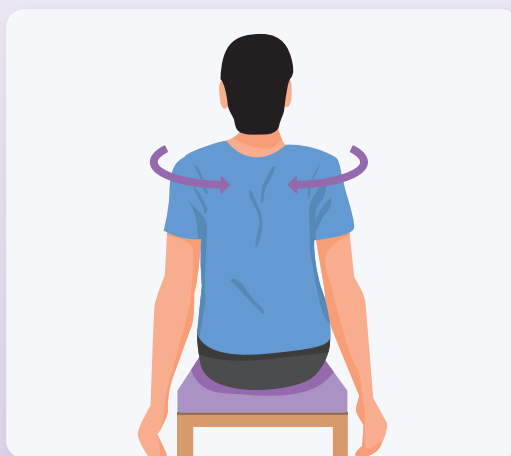
KOŃCZYNY GÓRNE

1. Pozycja wyjściowa (PW) – siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami opartymi o podłoże.



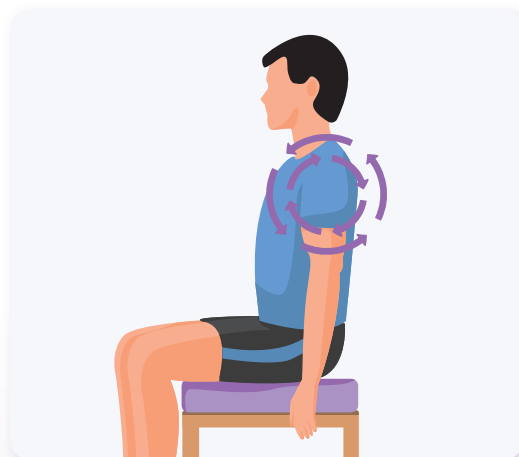
Ryc. 14. Unoszenie ramion w górę i opuszczanie w dół. Powtórzyć to ćwiczenie 10 razy.

2. Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami opartymi o podłoże.



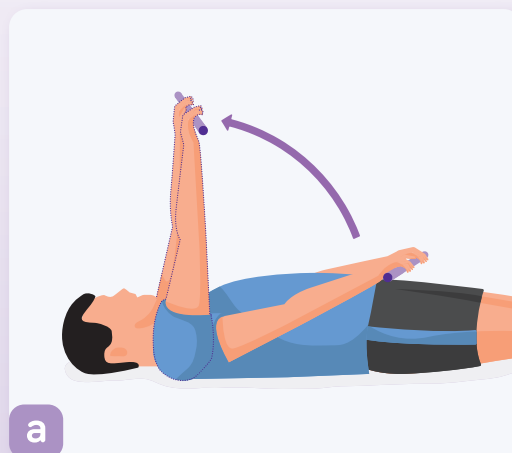
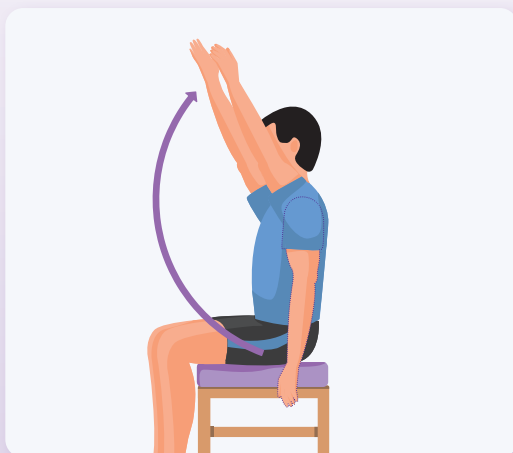
Ryc. 15. Ściąganie łopatek do środka (do siebie), bez nadmiernego wypinania brzucha. Powtórzyć to ćwiczenie 10 razy.

- 3.** Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łożku z opuszczonymi nogami opartymi o podłogę.



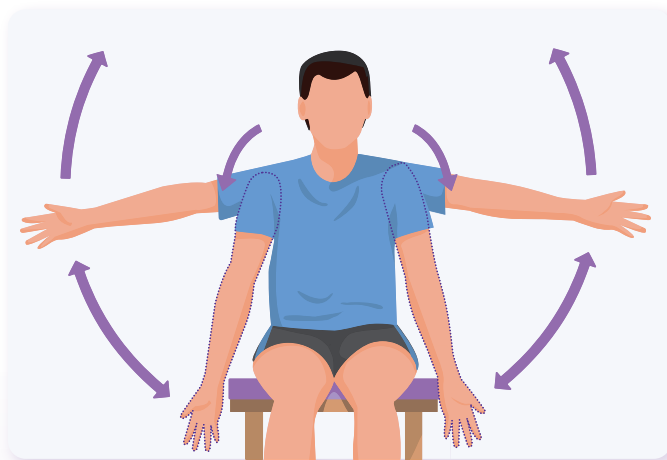
Ryc. 16.

- 4.** Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łożku z opuszczonymi nogami opartymi o podłogę.



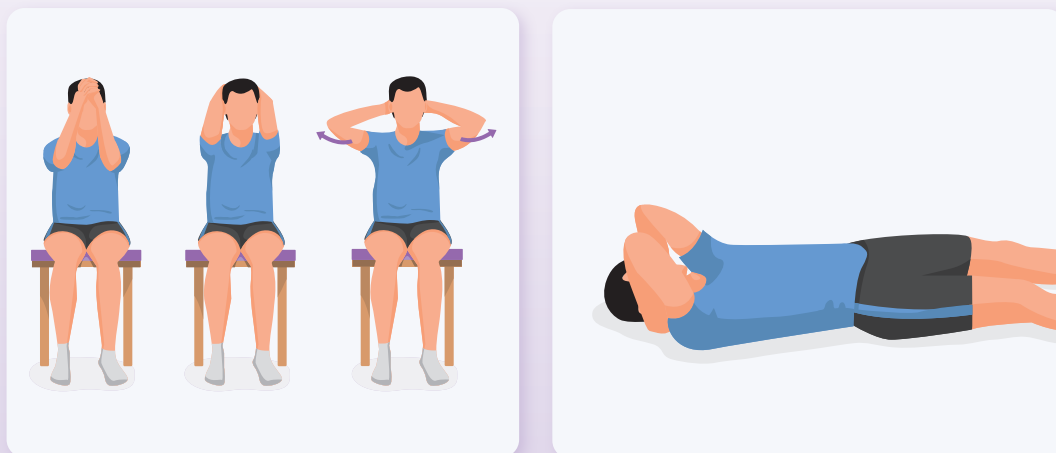
Ryc. 17. Unoszenie obu ramion do góry i w dół. Ruch unoszenia i opuszczania można połączyć z oddychaniem. Uniesienie ramion – wdech nosem, opuszczanie ramion – wydech ustami (wydech przypomina gaszenie świeczki). Można również wykonać unoszenia rąk pojedynczo, naprzemiennie. Powtórzyć to ćwiczenie 8 razy. To ćwiczenie można wykonać również w pozycji leżącej na plecach (Ryc. 17a).

5. Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami o podłoże.



Ryc. 18. Unoszenie obu ramion do góry i opuszczenie w dół. Można również połączyć podnoszenie obu kończyn z wdechem i wydechem. Unieść ręce do góry wykonując wdech nosem, opuścić ręce na dół wykonaj wydech ustami. Powtórz to ćwiczenie 8 razy. To ćwiczenie można także wykonać w pozycji leżącej na łóżku.

6. Pozycja wyjściowa - siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami opartymi o podłoże/leżenie tyłem (na plecach).



Ryc. 19. Ręce splecione na karku, oddalanie i zbliżanie łokci od siebie bez odrywania rąk z karku. Można wykonać to ćwiczenie robiąc równoczesny wdech nosem podczas oddalania łokci i wydech ustami podczas zbliżania łokci do siebie. Można też wykonać to ćwiczenie w pozycji leżenia tyłem (na plecach) (Ryc. 19a).

7. Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami opartymi o podłogę/leżenie tyłem na plecach.

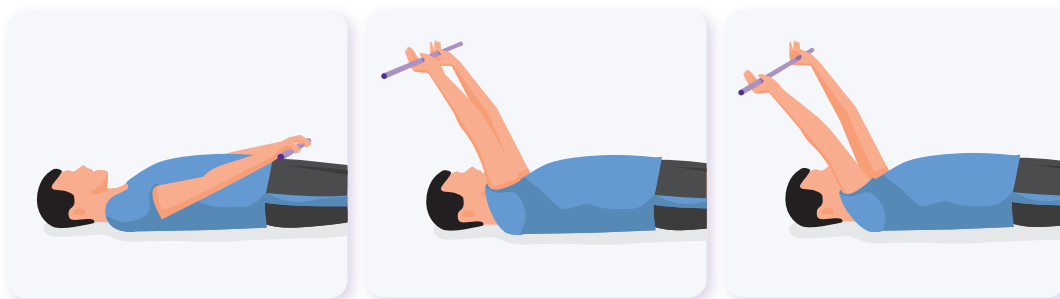


Ryc. 20. Podnoszenie rąk z ciężarkami (można użyć 2 butelek 0,5 litra) lub bez ciężarków po skosie do góry i opuszczanie rąk w dół. Wykonując to ćwiczenie bez pomocy ciężarków, podczas uniesienia do góry rąk wykonać wdech nosem, a podczas opuszczania wydech ustami. Powtórzyć to ćwiczenie 10 razy z ciężarkami, a robiąc ćwiczenie oddechowe wykonać 8 powtórzeń.

● Ćwiczenia z kijkiem

8. Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami opartymi o podłogę lub leżenie na plecach lub pozycja stojąca. Kijek należy trzymać w rękach.



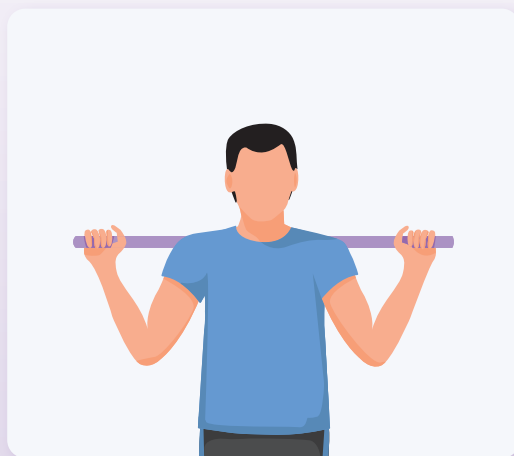


Ryc. 21. Trzymając kijek w rękach, unosić i opuszczać ręce w górę i na dół. Powtórzyć to ćwiczenie 10 razy.

- 9.** Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami opartymi o podłoże lub leżenie na plecach lub pozycja stojąca. Kijek należy trzymać w rękach.

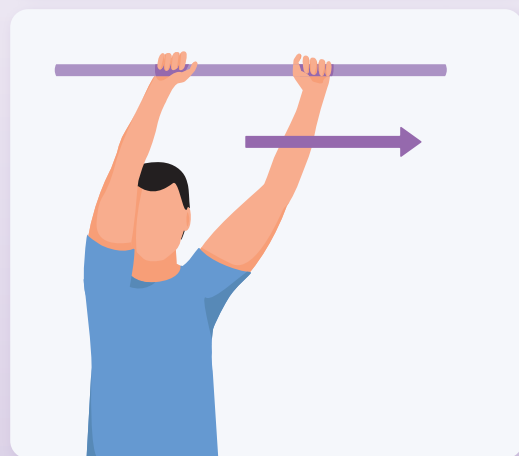
Trzymając kijek w rękach zataczać koła do przodu (od siebie) i do tyłu (do siebie). Powtórzyć to ćwiczenie 5-10 razy do przodu i do tyłu. Starać się wykonywać obszerne koła.

- 10.** Pozycja wyjściowa – siedzenie na krześle lub łóżku z opuszczonymi nogami opartymi o podłoże lub pozycja stojąca. Kijek leży na udach, należy go trzymać w rękach.



- 1 Podnieść kijek do góry nad głowę.
- 2 Opuścić kijek w dół za głowę tak aby kijek położył na karku, należy pamiętać, aby nie zginać i nie wysuwać głowy. Jeżeli nie jest możliwe wykonanie tego ćwiczenia w pełni, można kijek opuścić i położyć na głowie.
- 3 Wyprostować łokcie i podnieść kijek do góry.
- 4 Opuścić ręce i oprzeć kijek na udach. Chwilę odpocząć. Ćwiczenie powtórzyć 8 razy.

- 11.** Pozycja wyjściowa – leżąc na łóżku, trzymać kijek przed sobą, łokcie wyprostowane.



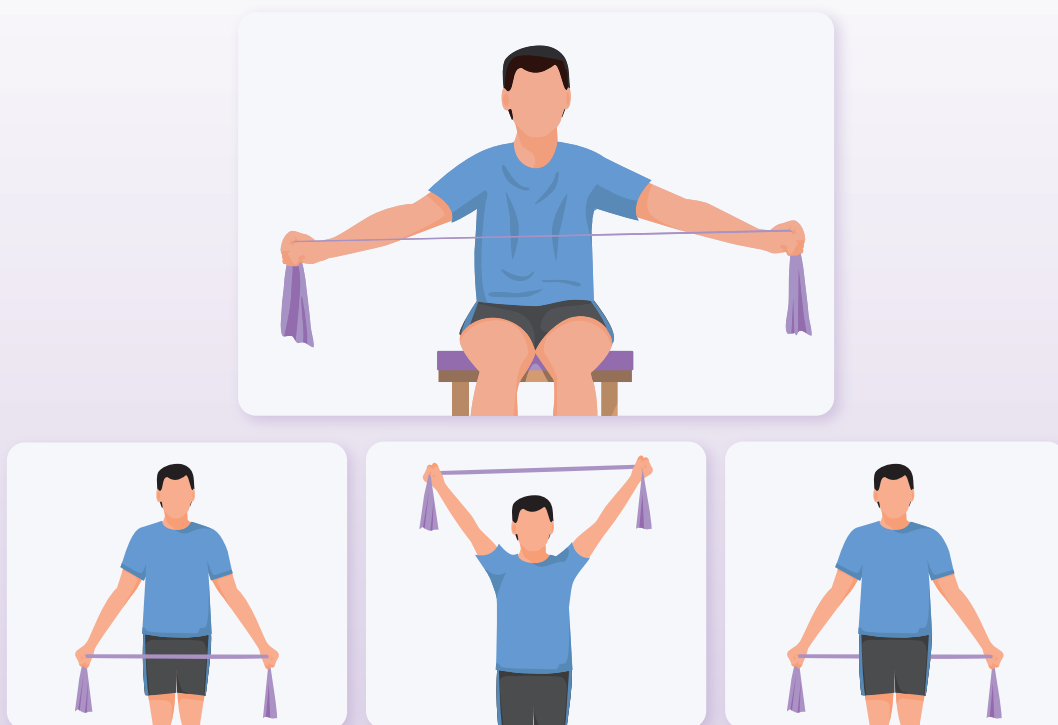
Ryc. 23. Łokcie wyprostowane, kijek przed sobą, trzymając kijek przesuwać ręce raz w stronę prawą, raz w stronę lewą. Wykonać 5-8 powtórzeń na każdą stronę.

● Ćwiczenia z taśmą rehabilitacyjną

Warto zapamiętać!

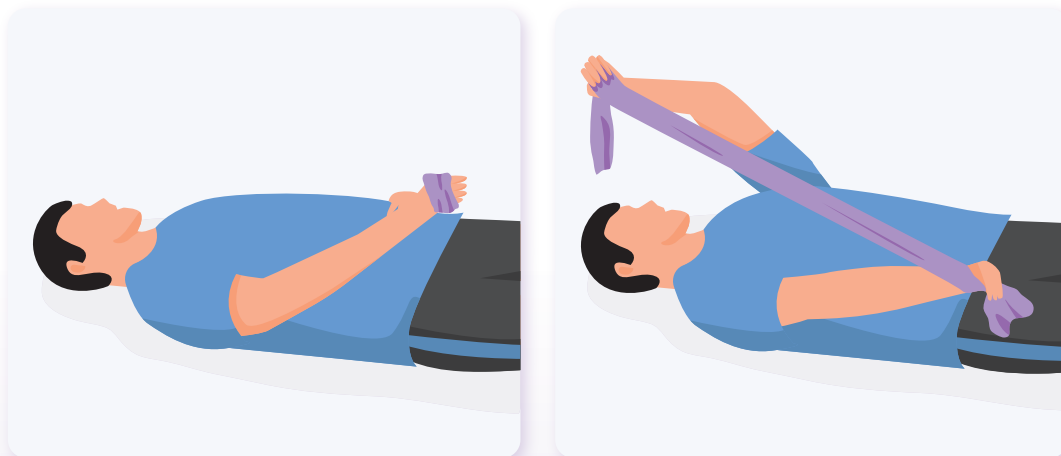
- ! Ćwiczeń z taśmą rehabilitacyjną, która stawia opór, nie należy robić samodzielnie bez konsultacji z fizjoterapeutą. Są to ćwiczenia oporowe, których nie powinno się wykonywać od razu po zabiegu operacyjnym, ponieważ
- mogą spowodować np.: pojawienie się bólu w okolicy blizny pooperacyjnej. Warto zapytać swojego fizjoterapeutę, jaką gumę do ćwiczeń wybrać, są różne kolory gum do ćwiczeń, które mają różnorodny opór.

12. Pozycja wyjściowa - siedzenie z opuszczonymi nogami opuszczonymi poza łóżko, nogi oparte o podłogę lub siedzenie na krześle lub leżenie tyłem.

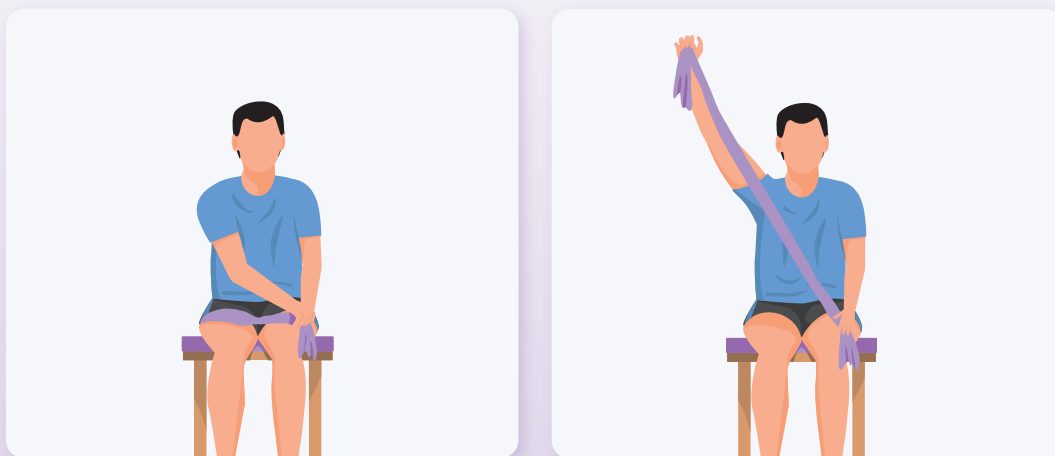


Ryc. 24. Trzymając gumę w rękach na wysokości barków lub nad głową należy ją rozciągnąć. Przytrzymać pozycję 3-5 sekund pamiętając równocześnie o wykonaniu wydechu ustami podczas rozciągania gumy. Jeżeli trudno jest zsynchronizować wykonywanie ruchu z wydechem, możesz liczyć na głos do 3-5. Można również trzymać gumę za sobą (ostatnia rycina) i rozciągnąć gumę.

13. Pozycja wyjściowa - siedzenie z opuszczonymi nogami poza łóżko, nogi oparte o podłogę lub siedzenie na krześle lub leżenie tyłem (Ryc. 25a).



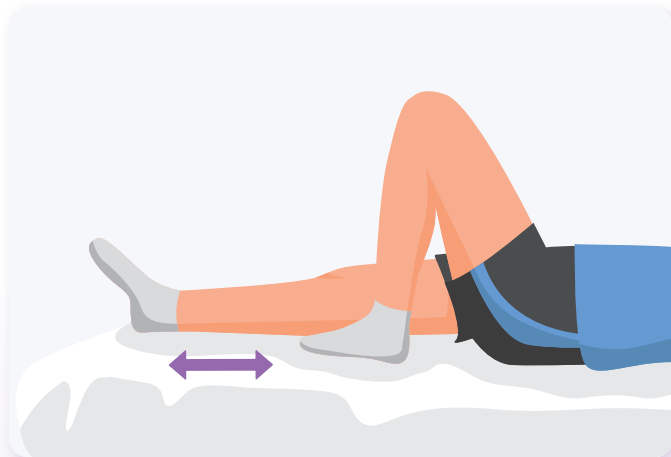
Ryc. 25. Gumę należy rozciągnąć po skosie w górę, przytrzymać tę pozycję 3-5 sekund równocześnie wykonując wydech lub głośno liczyć do 3-5. Ćwiczenie powtórzyć 5-8 razy na każdą rękę.



Ryc. 25a.

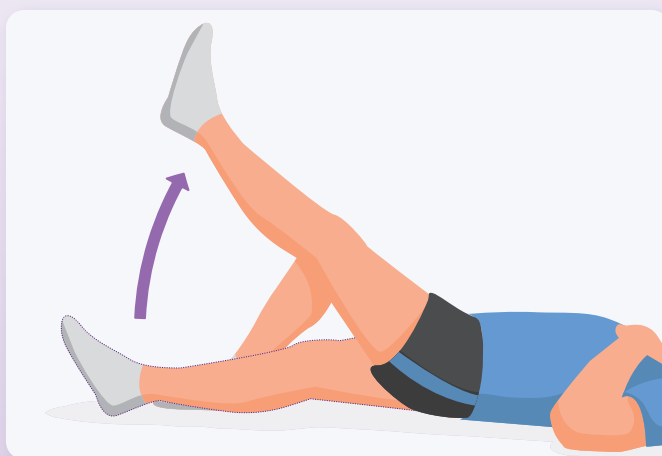
● Ćwiczenia kończyn dolnych

1. Pozycja wyjściowa - leżenie na plecach na łóżku/materacu.



Ryc. 26. Nogę przyciągać po łóżku do siebie i od siebie (zgięcie i wyprost w stawie kolanowym i biodrowym). Wykonywać ćwiczenie naprzemiennie. Ćwiczenie powtórzyć 8-10 razy na każdą nogę.

2. Pozycja wyjściowa – leżenie na plecach na łóżku/materacu. Jeżeli rana pooperacyjna znajduje się w podbrzuszu lub nadbrzuszu, można ją przytrzymać swoimi rękami i w ten sposób ustabilizować.



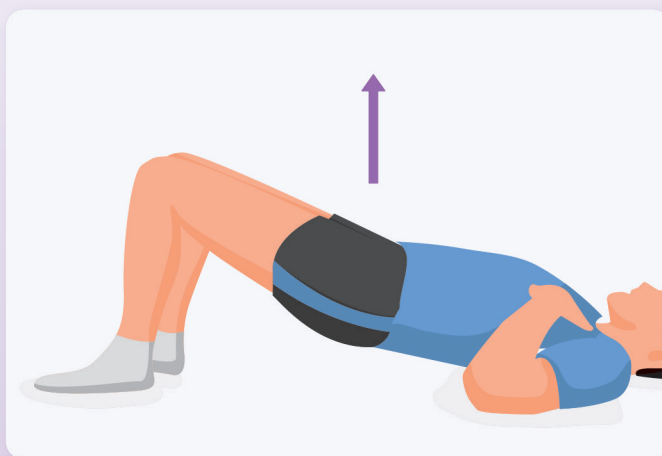
Ryc. 27. Uniesioną nogę przytrzymać 2-3 sekundy i opuścić nogę. Wykonać 5-8 powtórzeń na każdą nogę.

- 3.** Pozycja wyjściowa – siedzenie z opuszczonymi nogami na łóżku lub siedzenie na krześle.



Ryc. 28. Prostować kolano (podnosząc nogę do góry w stawie kolanowym) i opuszczać nogę w dół, rozluźniając ją. Przy wyprostie kolana starać się również przyciągnąć stopę (palce) do siebie. Ćwiczenie powtórzyć 8-10 razy na każdą nogę.

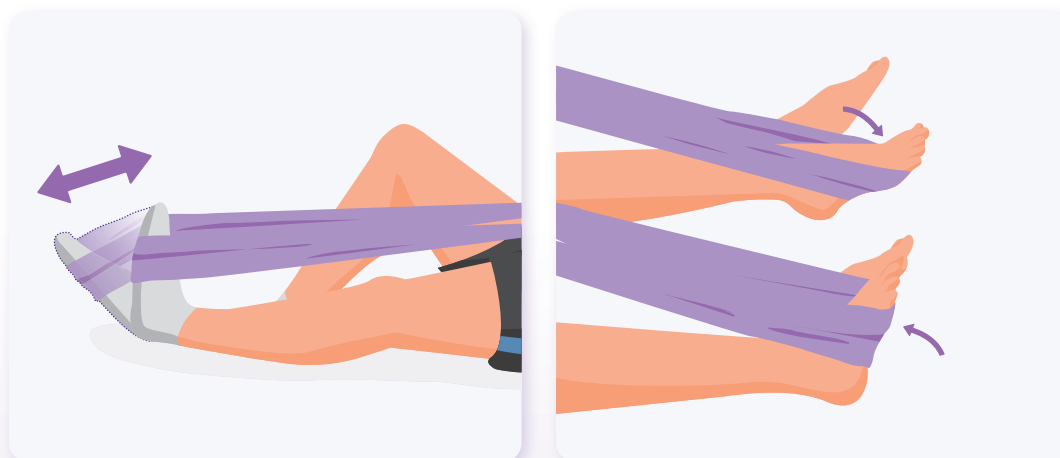
- 4.** Pozycja wyjściowa – leżenie na plecach z nogami ugiętymi w stawach kolanowych.



Ryc. 29. Podnieść biodra do góry, przytrzymać tę pozycję 2-3 sekundy równocześnie wykonując wydech ustami. Ćwiczenie powtórzyć 4-7 razy.

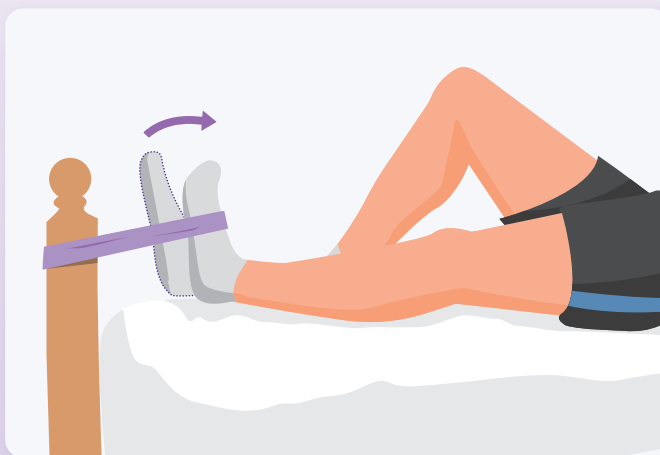
ĆWICZENIA Z TAŚMĄ REHABILITACYJNĄ

5. Pozycja wyjściowa – leżenie na plecach lub siedzenie na krześle. Guma ustawiona na podeszwowej stronie stopy (pod stopą). Gumę należy trzymać w rękach.



Ryc. 30. Gumę naciągnąć rękami, przyciągnąć stopę do siebie i wykonać ruch stopy w dół. Powtórzyć 10-20 razy na każdą nogę. Starać się wykonywać to ćwiczenie powoli, przytrzymując napięcie gumy przez 3 sekundy.

6. Pozycja wyjściowa – leżenie na plecach lub siedzenie na krześle. Guma zawinięta na grzbietowej stronie stopy i zaczepiona o barierkę łóżka.



Ryc. 31. Stopę przyciągnąć do siebie (do góry, palce na siebie). Ćwiczenie powtórzyć 10-20 razy.

7. Pozycja wyjściowa – siedzenie z opuszczonymi nogami na łóżku lub siedzenie na krześle.



Ryc. 32. Nogę przyciągnąć do klatki piersiowej i wyprostować kolano równocześnie trzymając gumę rozciągniętą w rękach. Ćwiczenie powtórzyć 8-10 razy na każdą kończynę.

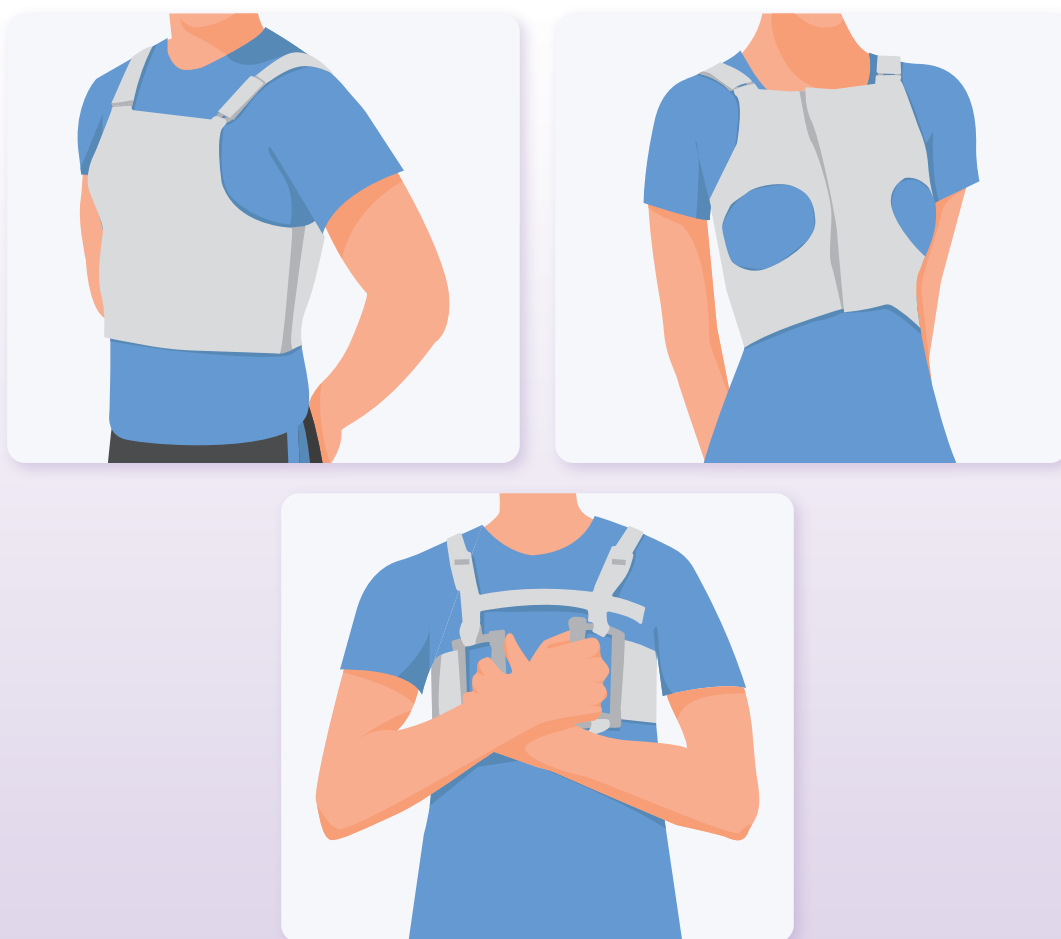
! Ćwiczenie 7 (Ryc. 32) powinno być wykonywane ściśle po konsultacji z fizjoterapeutą. Bezpośrednio po zabiegu operacyjnym nie powinno się wykonywać tego ćwiczenia.

Oprócz ćwiczeń w pozycjach statycznych w łóżku czy w pozycji siedzącej, należy także pamiętać, aby starać się pionizować i chodzić. Spacer jest bardzo dobrym ćwiczeniem całego ciała.

● Sprzęt używany po zabiegach chirurgicznych

Wybór sprzętu pomocniczego po zabiegu operacyjnym jest duży. W zależności od tego, jakiego rodzaju zabieg chirurgiczny był wykonany, personel medyczny powinien poinstruować, jaki rodzaj sprzętu pomocniczego pacjent będzie potrzebował.

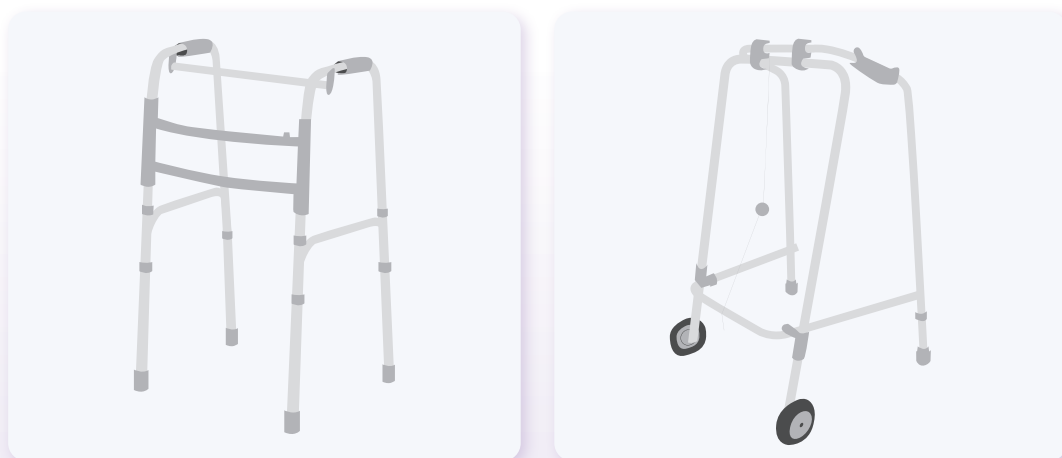
Jeżeli chodzi o zabezpieczenie obszaru ciała poddanego zabiegowi używa się różnorodnego sprzętu, w tej części pokazane są tylko niektóre z nich.



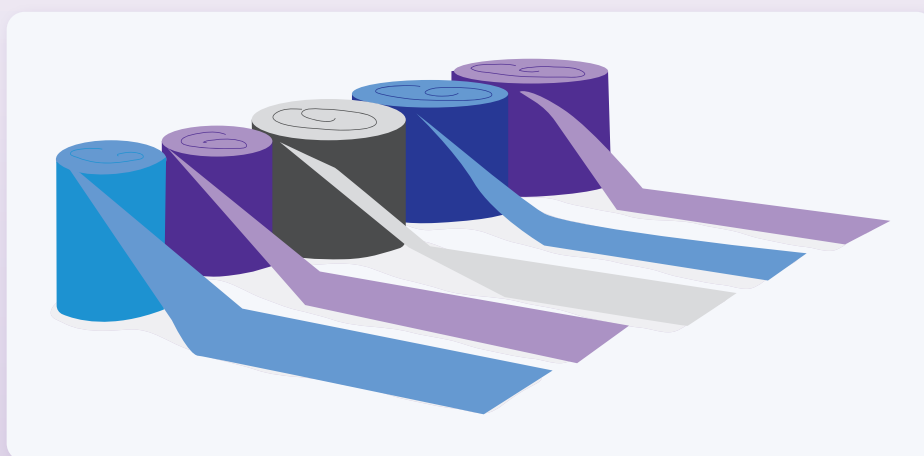
Ryc. 33. Ortezy służące ochronie rany pooperacyjnej klatki piersiowej oraz pas ściągający klatkę piersiową (dla pacjentów po zabiegu torakochirurgicznym).



Ryc. 34. Aparaty do ćwiczeń oddechowych.



Ryc. 35. Balkonik (służący do nauki pionizacji i nauki chodzenia zwłaszcza w początkowej fazie rehabilitacji pacjenta pooperacyjnego).



Ryc. 36. Gumy oporowe służące do ćwiczeń oporowych. Są różne kolory gum, które mówią o sile oporu. Im jaśniejsza guma tym mniejszy opór.

Warto zapamiętać

Aktywność fizyczna w różnej formie w połączeniu z prawidłową dietą zmniejsza ryzyko powstawania chorób oraz pojawienia się skutków niepożądanych, a także spowalnia procesy starzenia się organizmu.

Dlatego każdy pacjent po leczeniu chirurgicznym, o ile nie ma przeciwwskazań, powinien być aktywny fizycznie i dbać o prawidłowy stan odżywienia.

Warto pamiętać również jak bardzo istotne są ćwiczenia oddechowe, po to aby zapobiec zaleganiu w drzewie oskrzelowym, które może powodować schorzenia układu oddechowego, czy zapalenie płuc, zwłaszcza u pacjentów długotrwale leżących.

To ważne, aby współpracować z personelem medycznym, **współpraca z fizjoterapeutą będzie pomocna w przeciwdziałaniu skutkom bezruchu i powstaniu wielu powikłań.**

”
RUCH TO ŻYCIE

Blaise Pascal

● Przygotowano na podstawie:

1. Dirks M. et al. One week of bed rest leads to substantial muscle atrophy and induces whole-body insulin resistance in the absence of skeletal muscle lipid accumulation. *Diabetes*, 2016, 65.10: 2862-2875.
2. Woźniewski M., Kołodziej J. *Rehabilitacja w chirurgii*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.
3. Śliwiński Z., Sieroń A. *Wielka fizjoterapia t.2*. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014.
4. Wojtasik W., Szulc A., Kołodziejczyk M., Szulc A. Wybrane zagadnienia dotyczące wpływu wysiłku fizycznego na organizm człowieka. *Journal of Education, Health and Sport*. 2015; 5(10):350-372.
5. Rongies W., Stępniewska S., Pyżyńska E. et al.: Rehabilitation principles in patients after orthotopic liver transplantation. *Hepatology*. 2005; 1:41-44.
6. Trojan G., Jaźwa P., Kulty J. Rola i miejsce współczesnej fizjoterapii w leczeniu pacjentów chirurgicznych. *Prz Med. Uniw Rzesz*. 2005; 1: 71-76.
7. Nowotny J. *Podstawy fizjoterapii cz.2* Wydawnictwo Kasper, Kraków 2004: 315-320.
8. Rostawski A., Woźniewski A. *Fizjoterapia oddechowa*. AWF Wrocław 2001.
9. Szczegielniak J. Propozycje standardów wczesnej szpitalnej rehabilitacji torakochirurgii. *Fizjoterapia*. 2006; 14(2): 74-76.
10. Paprocka-Borowicz M., Demczyszak I., Kuciel-Lewandowska J. *Fizjoterapia w chorobach układu oddechowego*. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2018.
11. Wischmeyer P., Delivering targeted nutrition to improve outcomes. *Current Opinion in Critical Care*, 2016, 22.4: 279-284.



Nutricia Polska Sp. z o.o., ul. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa

Serwis Konsumencki: 22 55 00 155
serwis@nutriciamedyczna.pl

Opłata za połączenie zgodna z taryfą operatora. Infolinia czynna od poniedziałku do piątku w godz. 9.00-17.00

Poradnik zawiera przykładowe zestawy ćwiczeń oraz wskazówki postępowania dla pacjentów po zabiegu chirurgicznym. Na każdym etapie rehabilitacji należy uwzględnić stan fizyczny oraz psychiczny pacjenta oraz zasięgnąć porady lekarza lub rehabilitanta.

ICU/NER/19/03/2023

Notatki

Notatki

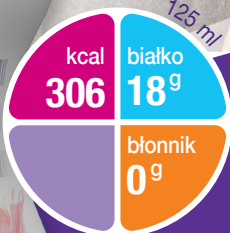
Notatki

ODŻYWIA I DZIĘKI TEMU WSPIERA LECZENIE I REKONWALESCENCJĘ

NUTRICIA
Nutridrink
Protein

Zapytaj lekarza o Nutridrink Protein

*„Bo po chorobie
staratem się jeść,
jak trzeba,
ale było to trudne”*



Do postępowania dietetycznego w niedożywieniu i ryzyku niedożywienia związanym z chorobą, szczególnie u pacjentów ze zwiększonym zapotrzebowaniem białkowym, np. w sytuacjach takich jak:

- w okresie rekonwalescencji po chorobie
- w przygotowaniu do operacji oraz po niej
- podczas ciężkiej choroby i po niej (wymagającej dłuższego pobytu w szpitalu)
- proces rehabilitacji np. po udarze mózgu
- w chorobach przewlekłych wymagających zwiększonej podaży białka, np. w chorobie nowotworowej

Nutridrink Protein to żywność specjalnego przeznaczenia medycznego do postępowania dietetycznego w niedożywieniu i ryzyku niedożywienia związanym z chorobą, szczególnie u pacjentów ze zwiększonym zapotrzebowaniem białkowym. Stosować pod nadzorem lekarza.

Serwis Konsumencki: 22 55 00 155 (opłata za połączenie zgodna z taryfą operatora). Infolinia czynna od poniedziałku do piątku w godz. 9.00-17.00.
Nutricia Polska Sp. z o.o., ul. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa

www.posilkiwchorobie.pl

ADLT/NEUR/04/10/2022