



EU Health Coach

Moduł specjalistyczny 3

Rehabilitacja poprzez sport - seniorzy

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



UNIA EUROPEJSKA
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**BB-PL
INTERREG V A
2014-2020**

"Barrieren reduzieren - gemeinsame Stärken nutzen" / „Redukować bariery – wspólnie wykorzystywać silne strony”



- Sport (rehabilitacyjny) u osób w podeszłym wieku
- Profilaktyka upadków
- Sport (rehabilitacyjny) jako część składowa terapii onkologicznej



- Różnica wieku wśród społeczeństw zwiększa się.
- Dochodzi do wzrostu zachorowań związanych z wiekiem.
- Czynniki ryzyka chorób uwarunkowanych starzeniem się można przeciwdziałać poprzez aktywność ruchową.
- Szczególnie w późnym wieku stopień samodzielności życiowej jest zależny od indywidualnego stanu zdrowia oraz od jakości życia.



Motoryczna ontogeneza zawiera rozwój motoryczny od noworodka do późnego wieku dorosłego.

Rozwój człowieka obejmuje cztery filary

- obszar motoryczny
- obszar społeczno-emocjonalny
- obszar językowy
- obszar kognitywny



Podział faz rozwoju na grupy wiekowe

Noworodek (od narodzenia do 2/3 miesiąca życia)

Faza nieokreślonych ruchów masowych

Niemowlak (cały pierwszy rok życia)

Faza przyswajania pierwszych skoordynowanych ruchów

Wiek dziecięcy (1 -3 rok życia)

Faza przyswajania wielorakich form ruchu

Wiek przedszkolny (4 -6 rok życia)

Faza doskonalenia różnorodnych form ruchu + przyswajanie pierwszych kombinacji ruchów



Podział faz rozwoju na grupy wiekowe

Wiek szkolny (7 -10 rok życia)

Faza szybkich postępów w przyswajaniu umiejętności motorycznych

Późniejszy wiek szkolny (kobiety: 10./11. – 11 / 12 rok życia;
mężczyźni 10./11. – 12 / 13 rok życia)

Faza najlepszego przyswajania umiejętności motorycznych w wieku dziecięcym

Dojrzewanie - pierwsza faza okresu dojrzewania

(k.: 11./12. – 13 / 14 rok życia; mężczyźni 12./13. – 14 / 15 rok życia)

Faza zmiany struktury umiejętności i sprawności motorycznych



Podział faz rozwoju na grupy wiekowe

Adolescencja - druga faza dojrzewania (k.: 13./14. – 17 / 18 rok życia;
mężczyźni 14./15. – 18 / 19 rok życia)

Faza stabilizacji, różnicowania cech specyficznych dla płci oraz
zaawansowanej indywidualizacji

Wczesny wiek dorosły 18./20. - 30. rok życia

Faza relatywnego utrzymania sprawności motorycznych

Faza środkowa wieku dorosłego

(od ok. 30. roku życia - 45./50. roku życia)

Faza stopniowego obniżenia sprawności motorycznych



Podział faz rozwoju na grupy wiekowe

Późniejsza faza wieku dorosłego

(od 45./50. roku życia - 60./70. roku życia)

Faza wzmożonego obniżenia sprawności motorycznych

Późna faza wieku dorosłego

(od 60./70. roku życia – do śmierci)

Faza znacznej motorycznej regresji



Cechy charakterystyczne

Późniejsza faza wieku dorosłego (od 45./50. roku życia - 60./70. roku życia)

- Wzmoczone obniżenie sprawności motorycznych
- Regresja sprawności w zakresie motoryki codziennej i zawodowej
- Motoryczna zdolność do zmiany, dostosowania i nabywania umiejętności obniża się
- Obniżenie sprawności koordynacyjnych, szybkościowych, ruchliwości oraz elastyczności
- Wytrzymałość w czynnościach zawodowych utrzymuje się
- W przypadku osób trenujących sprawności motoryczna utrzymuje się na wyższym poziomie. Proces starzenia się można przedłużyć o 10 do 20 lat.



Cechy charakterystyczne

Późna faza wieku dorosłego (od 60./70. roku życia – do śmierci)

- Znaczna motoryczna regresja
- Obniżenie sprawności we wszystkich dziedzinach życia
- Zmniejszona potrzeba poruszania się
- Ruch przebiega wolniej, ma mniejszy zakres i cechuje się mniejszą siłą oraz staje się mniej elastyczny i bardziej zdrętwiały
- Kombinacja ruchów przychodzi coraz trudniej
- Zarówno łączenie ruchów jak również ich płynność tracą na jakości
- Poprzez aktywność ruchową można spowolnić nieodwracalne zmiany.



Czynniki, które wpływają na sprawność

- odżywianie
- Masa ciała
- Spożywanie używek
- Obciążenie zawodowe
- Struktura dnia
- Zajęcia w czasie wolnym
- Częstość zachorowań



Rozróżniamy

- Wiek chronologiczny
- Wiek biologiczny

Biologiczne starzenie się można opisać jako funkcję ciała oraz sprawność fizyczną w określonym momencie życia pomiędzy urodzeniem a śmiercią. Opisuje ono zmiany stanu oraz funkcjonowania organizmu podczas okresu życia.



Zmiany fizjologiczne w późnym wieku

Ogólnie:

Przyrost masy tłuszczowej ciała

Zmniejszenie płynów w ciele

Redukcja masy mięśniowej

Redukcja przemiany materii

Redukcja regulacji temperatury

Układ wewnątrzwydzielniczy:

Upośledzenie tolerancji glukozy

Zmniejszenie przyswajania witaminy D oraz jej aktywacji, co prowadzi do zmniejszenia gęstości kości.

Wzrost poziomu kortyzonu we krwi, co prowadzi do zmniejszenia zużycia glukozy w mózgu.



Zmiany fizjologiczne w późnym wieku

Układ oddechowy:

Zmniejszenie elastyczności płuc

Zwiększająca się sztywność klatki piersiowej

Układ sercowo-naczyniowy:

Zmniejszone dostosowanie arterii,

Zwiększone ciśnienie skurczowe i rozkurczowe

Opóźnienie regulacji ciśnienia

Ograniczenie objętości wyrzutowej serca

Układ pokarmowy:

Utrata zębów

Redukcja kubków smakowych

Zmniejszenie wydzielania gruczołów ślinowych



Zmiany fizjologiczne w późnym wieku

Układ moczowy:

Napięcie pęcherza moczowego zwiększa się, zmniejszając jego pojemność.

Aparat ruchu:

Redukcja pracy mięśni, ścięgien i więzadeł w zakresie rozciągania.

Redukcja masy mięśni szkieletowych

Redukcja zawartości minerałów w kościach

Redukcja ruchomości stawów

Układ nerwowy:

Redukcja komórek ganglinowych i neuroprzekaźników

Upośledzenie funkcji receptorów



Zmiany fizjologiczne w późnym wieku

Skóra:

Atrofia, Redukcja i zmiany strukturalne w obrębie włókien kolagenowych

Zmniejszenie ukrwienia

Zmniejszenie aktywności gruczołów łojowych

Układ sensoryczny:

Układ wizualny: Redukcja zdolności widzenia, redukcja widzenia kontrastowego, redukcja ostrości, redukcja zakresu pola widzenia, zmętnienie soczewki oka

Układ przedsionkowy: Ustawienie głowy, redukcja komórek zmysłowych

Układ somatosensoryczny: Redukcja zdolności sensorycznych wrzecion mięśniowych, receptorów stawowych i skórnych



Zmiany fizjologiczne w późnym wieku

Układ ruchu czynny:

Redukcja masy mięśniowej oraz siły; początek od 50. roku życia 15%
do 70 roku życia 30%

Redukcja siły szybkiej 3,5% na rok

Redukcja siły izometrycznej 1-2% na rok

Kobiety tracą więcej siły w nogach, mężczyźni ulegają powolniejszej i bardziej równomiernej utracie siły

→ Redukcja siły szybkiej w połączeniu z utratą siły prowadzi do zwiększonego ryzyka upadków.

Kości:

Aktywność osteoklastów zwiększa się w stosunku do osteoblastów

→ wzrost stopnia osteoporozy (szczególnie u kobiet)



Zmiany fizjologiczne w późnym wieku

Procesy kognitywne:

Redukcja postrzegania otoczenia

Spowolnienie reakcji

Spowolnienie przetwarzania informacji

Spadek koncentracji na jednym zadaniu

Rośnie problem z rozwiązywaniem jednocześnie dwóch zadań.

Kontrola równowagi:

Kontrola równowagi jest zależna od analizatorów optycznych i przedsionkowych, od układu sensorycznego i neuromięśniowego jak również od indywidualnej fizycznej aktywności.



Te zmiany fizjologiczne mają swoje podłoże w procesach/cechach, które następują w ciągu naszego życia, a których nie można zatrzymać.

- Utrata aktywności komórek macierzystych
- Senescencja komórkowa
- Skrócenie telomerów
- Dysfunkcja mitochondriów

Rozpoczęty proces życiowy prowadzi nieuchronnie do końca.

Starzenie się jest zatem ciągłym procesem w okresie całego życia, który jest uwarunkowany genetycznie i na który mają wpływ czynniki egzogenne (historia życia, styl życia).



Aktywny styl życia oraz aktywność fizyczna w późnym wieku

- Aktywność fizyczna ma znaczenie zarówno dla zdrowia jak i jakości życia.
 - Aktywność fizyczna to zatem każdy ruch ciała, który idzie w parze ze skurczem mięśni.
 - Obejmuje ona różnorodne rodzaje aktywności ruchowej, również szybki chód, prace domowe oraz wyczerpującą fizyczną pracę zawodową.
- Zużycie energii wykraczające poza normalne zużycie w czasie spoczynku
- zapobiega łamliwości.
- Możliwość dostosowania również w późnym wieku.



Wydolność sercowo-płucna

- Spadek wydolności sercowo-płucnej wraz z wiekiem.
- Od około 20. roku życia spada maksymalna ilość pobieranego tlenu.
- W przypadku osób nie będących aktywnymi fizycznie maksymalna ilość pobieranego tlenu spada rocznie o około 0,4-0,5 ml/kg masy ciała. Jednak również w późnym wieku można trenować maksymalną ilość pobieranego tlenu.

Możliwości oznaczania wydolności tlenowej i wytrzymałości

- Spiroergometria
- Badanie ergometryczne na rowerze
- Wydolność sercowo-płucna



Wydolność sercowo-płucna

- Sport wytrzymałościowy jest zalecany dla osób starszych w celu utrzymania i poprawy wydolności.
 - Efekty metaboliczne są pomiędzy 50% a 70% maksymalnej ilości pobieranego tlenu (ok. 70-80% maksymalnej frekwencji serca) najskuteczniejsze.
- szybkie chodzenie lub powolny bieg
- Jazda rowerem po równym prowadzi rzadko do wystarczająco intensywnego obciążenia.
- Trening obwodowy na ergometrze (pom. 70%-80% max. frekwencji serca)
- Pływanie lub aqua jogging (UWAGA! Ciśnienie hydrostatyczne)



Siła

- Spadek siły oraz redukcja masy mięśniowej z wiekiem (sarkopenia)
- Przyrost masy tłuszczowej ciała
- Niska wydolność fizyczna
 - Ograniczona możliwość poruszania się na co dzień
 - Podwyższone ryzyko upadków
 - Redukcja przemiany materii

Prowadzi to do tego, że człowiek przybiera na wadze mimo przyjmowania stałej ilości kalorii.

Można jednak przeciwdziałać tej utracie siły i masy mięśniowej poprzez zastosowanie odpowiedniego treningu.



- Niezbędne są zalecenia sportowe dostosowane do stanu zdrowia i wieku
- Motywacja, zdolność do poddania się obciążeniu oraz medyczne wskazania muszą być wzięte pod uwagę przed rozpoczęciem aktywności.
- Przegląd chorób uwarunkowanych wiekiem:

- Wieńcowa choroba serca
- Zawał serca
- Niewydolność sercowa
- Nadciśnienie
- Choroba tętnic obwodowych
- Chroniczna niewydolność żylna
- Zakłócenia przemiany materii
- Cukrzyca
- Nadwaga

- Przewlekła obturacyjna choroba płuc
- Astma oskrzelowa
- Osteoporoza
- Artroza
- Choroby reumatyczne
- Choroby kręgosłupa, w szczególności związane z dyskiem, chroniczne bóle pleców
- Choroby nowotworowe
- Depresja



- Zdolność człowieka do funkcjonowania stoi w centrum jego/każdej rehabilitacji.
- Obszary rehabilitacji kierują się różnymi składowymi zdrowia:
 - Funkcje ciała oraz struktura,
 - aktywności,
 - udział,
 - Czynniki osobiste jak również środowiskowe.
- Ważnym jest rozpoznanie, czy należy rozpoznać problemy psychospołeczne podczas pobierania działań rehabilitacyjnych szczególnie u osób starszych oraz → szczególne ich wspieranie podczas pobierania rehabilitacji.
- Starsi pacjenci nie zawsze mają takie same możliwości wzięcia udziału w zajęciach rehabilitacyjnych jak osoby młodsze.



Cele:

- stabilizacja i polepszenie krwiotęgu oraz oddychania
- utrzymanie niezbędnej do codziennego życia aktywności

Wymagania dla celów:

Ruchy z codziennego życia + proste kombinacje ruchów, aby opóźnić proces obniżenia sprawności.

Polecenia/Język:

głośno, prosto, krótko

Środki pomocnicze:

Drobny sprzęt sportowy, kolory, muzyka/rytm

Metodyka:

Większa ilość powtórzeń, sport w grupie, rytm, ćwiczenia zręcznościowe, trening zdolności kognitywnych
Kilka razy w tygodniu

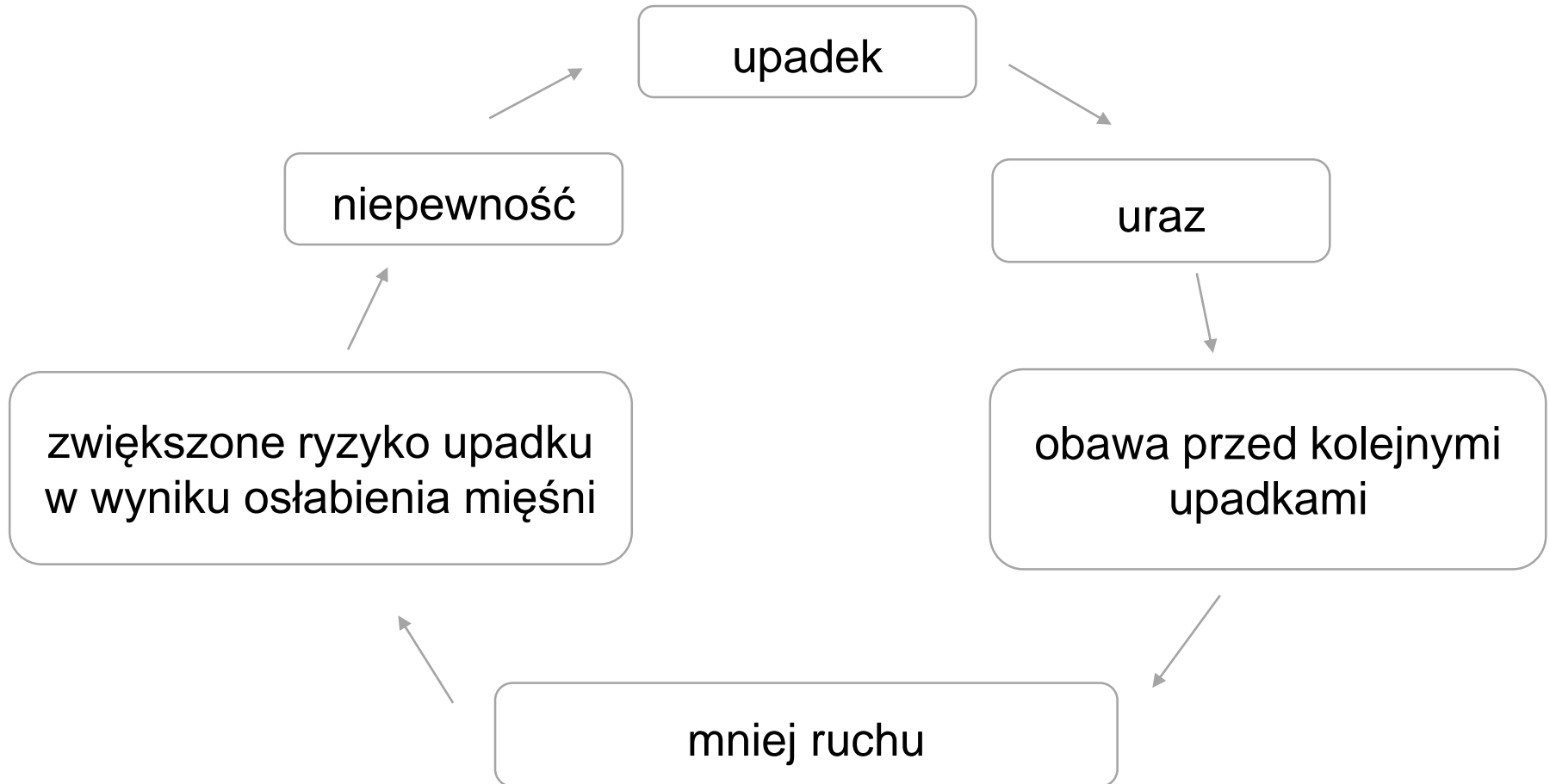


Pytania?

Podsumowanie:

Błyskawiczna ankieta:
Każdy uczestnik poda
jeden **FAKT**, który
zapamiętał.

Błędne koło





Czynniki ryzyka upadków

Czynniki demograficzne:

Wiek > 80 lat)

Płeć → kobieta

Czynniki funkcjonalne

Potwierdzony w wywiadzie upadek, brak środków pomocniczych, deficyty przy wykonywaniu czynności na co dzień

Chód, równowaga, siła

Tempo chodu, braki kontroli równowagi, spadek siły.

Ograniczona zdolność reakcji

Czynniki przewlekłe

Choroby serca, osteoporoza, zachorowania neuromięśniowe



Czynniki ryzyka upadków

Niebezpieczne aktywności

Zastosowanie nieadekwatnych środków pomocniczych podczas prac domowych lub w ogrodzie

Czynniki medyczne

Niedowaga, problemy ze stopami

Czynniki mentalne, psychologiczne

Depresja, lęk przed upadkiem, obniżona zdolność oceny, ograniczenia postrzegania

Czynniki sensoryczne

Pogorszenie wzroku

Pogorszenie postrzegania własnego ciała

Zmniejszenie funkcji przedsionkowych



Czynniki ryzyka upadków

Leki

Psychofarmaceutyki, alkohol

Warunki mieszkaniowe

Złe światło lub nieodpowiednia podłoga, luźne dywany i kable, niewystarczające oświetlenie, brak uchwytów



Cele treningu w profilaktyce upadków

- stabilizacja i polepszenie krwiobiegu oraz oddychania
- utrzymanie sprawności niezbędnej do wykonywania codziennych czynności



Treści jednostek zajęciowych

- Wzmacnianie muskulatury kończyn dolnych
- Trening chodzenia z dodatkowymi komponentami kognitywnymi
- Trening sensomotoryczny oraz polepszenie struktury nerwowej
- Ćwiczenia mobilizacji i ruchliwości

Charakterystyka i konsekwencje dla kursów w profilaktyce upadków

- Głośna i dokładna (wy-)mowa
- Zwroty do uczestników
- Cicha muzyka bez dodatkowych dźwięków
- Dobre oświetlenie
- Wyraźne oznakowanie przyrządów i przeszkód
- Planowanie przerw
- „Hamowanie” uczestników z za dużymi ambicjami



Przyczyny

- Wzrost średniej wieku
 - Wzrastające ryzyko obniżenia poziomu zdrowia
 - Wzrost zachorowań uwarunkowanych wiekiem oraz chorób nowotworowych
- Szczególnie u osób powyżej 60 roku życia
- Postęp medyczny w terapiach nowotworowych spowodował, że coraz więcej osób żyje dłużej ze skutkami chorób nowotworowych oraz ich leczenia.
- Rehabilitacja onkologiczna ma ogromne znaczenie, ponieważ szczególnie osoby starsze potrzebują wsparcia na drodze powrotu do samodzielnego życia codziennego.



Przyczyny

- Starsi pacjenci potrzebują więcej czasu na regenerację po terapii nowotworowej.
- Dłuższy pobyt w szpitalu podczas leczenia onkologicznego może znacznie zredukować bądź upośledzić sprawność.
- Powrót do codzienności może zatem okazać się trudny.
- Rehabilitacja starszych jest ważnym wspierającym czynnikiem, który pozwala na powrót, utrzymanie lub wspieranie jakości życia ukierunkowanej na zdrowie.

Diagnoza dot. Choroby nowotworowej jest dla pacjentów drastycznym wydarzeniem. → Pojawiają się lęki.



Przyczyny

Standardowe leczenie onkologiczne:

- operacja
- chemioterapia
- naświetlania lub leczenie łączone
- terapia hormonalna

W celu wsparcia przebiegu terapii można zastosować terapię ruchową.

→ Aktywny udział pacjentów w procesie leczenia.



Przyczyny

Zalety terapii ruchowej/aktywności fizycznej:

- Minimalizacja skutków ubocznych
- Niższe dawki w terapii standardowej
- redukcja poziomu przerywania terapii standardowej
- Pozytywne skutki psychiczne



Przyczyny

Rehabilitacja onkologiczna związana jest z podłożem biopsychospołecznym; uwzględnienie:

- czynników fizycznych,
- psychicznych oraz
- społecznych.

Cele sportu w rehabilitacji:

- Przekazanie informacji o chorobie
- Zmniejszenie obaw i lęków uczestników zajęć
- Lepsza umiejętność radzenia sobie ze skutkami choroby
- Generowanie nowych sił witalnych



Praktyczna realizacja terapii ruchowej

- Terapia indywidualna u fizjoterapeuty
- Zajęcia grupowe prowadzone przez wykwalifikowanych trenerów/instruktorów
- Instruktor musi dostosować każdorazowo treści zajęć do potrzeb i możliwości danych uczestników.
- 50 jednostek zajęciowych w sporcie rehabilitacyjnym
- Początek przejęcia kosztów przez Niemiecką Izbę Lekarską następuje na podstawie formularza 56 (wniosek o przejęcie kosztów za zajęcia rehabilitacyjne lub trening funkcjonalny) złożonego w Kasie chorych.



Praktyczna realizacja terapii ruchowej

- Terapia ruchowa/ sport rehabilitacyjny to ruch przepisany przez lekarza z zaleceniami. Każdy lekarz może zlecić terapię na receptę.
- Celem jest rehabilitowanie uszczerbków, zapobieganie szkodom wywołanym przez terapię i czynnikom ryzyka za pomocą odpowiednich środków sportowych, ruchowych, orientacji behawioralnej



Efekty terapii ruchowej / rehabilitacji poprzez sport

Należy dokonać rozróżnienia pomiędzy aktywnością fizyczną a terapią ruchową.

Aktywność fizyczna obejmuje wszelkie formy ruchu codziennego, które prowadzą do skurczu mięśni (chodzenie po schodach, droga do pracy),

Terapia ruchowa obejmuje dostosowany trening mający na celu polepszenie wydolności oraz utrzymanie lub odbudowanie muskulatury.



Efekty terapii ruchowej / rehabilitacji poprzez sport

Dla pacjentów onkologicznych szczególnie ważne jest unikanie braku aktywności oraz utrzymanie codziennej aktywności fizycznej oraz dodatkowo przeprowadzenie terapii ruchowej.

Cele:

- Polepszenie istniejących wcześniej ograniczeń funkcjonowania
- Wsparcie psychospołeczne w zwalczaniu choroby
- Czerpanie radości z ruchu
- Polepszenie ogólnej sprawności fizycznej
- Prowadzenie do aktywności fizycznej w czasie wolnym



Fizyczna wytrzymałość i aktywność

- Poziom wytrzymałości jest ogromnie różny między pacjentami i zależy od ich wieku.
- Diagnoza zachowania na chorobę nowotworową oraz związane z nią terapie prowadzą u wielu pacjentów do tego, że ograniczają oni swoją aktywność. Redukcja ruchu na co dzień oraz aktywności w czasie wolnym prowadzi w krótkim czasie do redukcji wytrzymałości i sprawności.
- Szczególnie czas pobytu w szpitalu związany z operacją lub chemioterapią może doprowadzić do znacznej utraty masy mięśniowej. → Osoby starsze są szczególnie zagrożone.
- Osoby starsze czują spadek wytrzymałości już przy wykonywaniu codziennych czynności. → Trening prowadzony przez onkologicznie wyspecjalizowany personel jest zalecany.



Fizyczna wytrzymałość i aktywność

- Każdy z pacjentów dotknięty taką chorobą powinien zostać poinformowany już podczas otrzymanej diagnozy o takiej możliwości oraz zachęcony do udziału.
- Wzrost obciążenia jeszcze przed rozpoczęciem terapii lub przed zaplanowaną operacją może polepszyć znoszenie terapii oraz przyspieszyć regenerację ciała po.
- Również czas pobytu w szpitalu należy wykorzystać aktywnie aby uniknąć braku mobilności pacjenta, zapobiec utracie mięśni oraz utrzymać wytrzymałość pacjenta.
- Jeśli nie istnieją przeciwwskazania, należy kontynuować aktywność, jakiej pacjent poddawał się wcześniej.



Objawy zespołu przewlekłego zmęczenia

Objawy zespołu przewlekłego zmęczenia stanowią jeden z najbardziej znaczących skutków ubocznych terapii w chorobach nowotworowych.

- zmęczenie i brak sił
- znużenie
- zwiększone zapotrzebowanie na sen

Symptomów tych nie można wyrównać poprzez odpowiednią ilość odpoczynku czy też snu.

- 75-100% pacjentów onkologicznych jest dotkniętych
- brak możliwości zastosowania terapii farmakologicznej



Objawy zespołu przewlekłego zmęczenia

Terapia ruchowa może zmniejszyć objawy

- Trening wytrzymałościowy
 - Trening siłowy
 - Połączony trening wytrzymałościowo-siłowy.
-
- Zalecane jest on, aby można było osiągnąć w pełni systematyczne rezultaty treningu. Program ruchowy powinien być skoncentrowany na indywidualnym stanie zdrowia pacjenta.
 - Na wprowadzenie najpierw ćwiczenia mobilizacyjne i rozciągające, aby usprawnić funkcjonowanie na co dzień.



Jakość życia i aspekty społeczne

- Terapia ruchowa wspiera jakość życia pacjentów onkologicznych poprzez aspekty fizyczne, psychiczne oraz społeczne generowane przez grupę zajęciową.
- Osoby dotknięte wyjdą prawdopodobnie z izolacji!
 - Wymiana doświadczeń w podobnym środowisku
 - Zmniejszenie lęków



Jakość życia i aspekty społeczne

- Grupy pacjentów onkologicznych mają na celu zminimalizowanie ograniczeń, które powstają w wyniku zachorowania na raka lub terapii onkologicznych.
- Ruch w grupie wzmacnia motywację oraz prowadzi do zmniejszenia obaw.
- Należy podkreślić, że motywacja jest tu ważnym czynnikiem, aby umożliwić długotrwałe uczestnictwo w terapii ruchowej.
- Ruch w grupie oferuje ponowną integrację do normalnej aktywności, która była uprawiana jeszcze przed postawieniem diagnozy.



Zalecane badania przed rozpoczęciem terapii sportowej

W celu wzięcia udziału w grupowych zajęciach ruchowych należy uprzednio ustalić ryzyka.

- Należą do nich ograniczenia związane z możliwymi przerzutami, stomią czy kacheksją
- Skutki uboczne terapii leczenia standardowego (objawy zespołu przewlekłego zmęczenia)
- Kardiotoksyczność niektórych leków przeciwnowotworowych
- polineuropatia
- Upośledzenia w morfologii



Praktyczne zalecenia na początek terapii zajęć ruchowych

Optymalnym momentem, aby powiedzieć pacjentowi o możliwości korzystania z terapii ruchowej i ją rozpocząć, jest moment bezpośrednio lub tuż po ustaleniu diagnozy.

→ Zadanie lekarzy, którzy sami muszą być poinformowani o ofertach rehabilitacji poprzez sport.

1. Indywidualna fizjoterapia w szpitalu
 2. Aktywność fizyczna w klinice rehabilitacyjnej
 3. Rehabilitacja poprzez sport w grupie zajęciowej
- powinny przebiegać płynnie. Tylko w ten sposób można osiągnąć poprzez aktywność ruchową założone cele profilaktyczne i stabilne rezultaty.



Praktyczne zalecenia na początek terapii zajęć ruchowych

- Ogólnie należy unikać braku ruchu oraz wspierać wszelkie formy fizycznej aktywności.
- Zaleca się 150 minut umiarkowanej aktywności fizycznej w połączeniu z treningiem siłowym (2 x tydzień).
- Uwzględnienie wieku pacjenta, diagnozy onkologicznej, stadium choroby oraz aktualnego planu leczenia!
- Można zatem założyć, że podane zalecenie będzie dla niektórych pacjentów zbyt intensywne.



Indywidualne zalecenia dot. obciążenia

Oszacowanie wytrzymałości sercowo-naczyniowej przed rozpoczęciem terapii ruchowej.

- Zaleca się badanie na ergometrze.
- Pozwoli to na prawidłowe ustalenie opracowanie i dozowanie planu treningowego / godzinowego.

Frekwencja serca podczas treningu w indywidualnym zakresie intensywności można ustalić za pomocą metody Karvonena.

Maksymalne tętno treningowe = (maksy tętno - tętno spoczynkowe)
x czynnik + tętno spoczynkowe



Indywidualne zalecenia dot. obciążenia

Tętno podczas treningu

$$= (\text{maksy tętno} - \text{tętno spoczynkowe}) \times \text{czynnik} \\ + \text{tętno spoczynkowe}$$

Czynnik określa intensywność:

- 0,5 dla treningu o niskiej intensywności
- 0,6–0,7 dla umiarkowanego treningu wytrzymałościowego
- 0,7–0,8 dla treningu wytrzymałościowego umiarkowanego do intensywnego
- 0,8–0,9 dla intensywnego do bardzo intensywnego treningu

Można zastosować dodatkowo skalę Borga, aby ocenić subiektywny stopień zmęczenia podczas wykonywania aktywności.



Indywidualne zalecenia dot. obciążenia

Pacjenci o obniżonej sprawności:

- Aktywność aerobowa o niewielkim zakresie i z niską intensywnością (ok. 5-10 minut)
- Aktywność powinna być wykonywana kilkakrotnie podczas dnia (ok. trzykrotnie aktywność 5-minutowa)
- Najpierw zwiększenie zakresu, następnie intensywności. (Jeśli to możliwe, wytrzymałość zwiększyć do 30 minut)
- Ogólny trening siłowy w grupie sport z pacjentami chorymi na raka



Indywidualne zalecenia dot. obciążenia

Pacjenci z dobrą wytrzymałością:

- Aktywność przy umiarkowanej do dużej intensywności oraz przy zwiększonym zakresie
- Najpierw zwiększenie zakresu, następnie intensywności.
- Celem jest 150 minut aktywności aerobowej na tydzień oraz dwa razy w tygodniu trening siłowy.



Przeciwwskazania dla terapii ruchowej

Podział na ogólne i specyficzne przeciwwskazania

- Nie ma „zakazu ruchu”, ponieważ całkowita leżenie w łóżku powoduje przyspieszenie redukcji masy mięśniowej.
- Należy jednak unikać wyczerpujących aktywności fizycznych, jeśli istnieją ogólne przeciwwskazania.



Przeciwwskazania dla terapii ruchowej

Ogólne przeciwwskazania

- Gorączka / podwyższona temperatura powyżej 38°C
- Infekcja: respiracyjna, nieżyt żołądkowo-jelitowy
- Morfologia (wartości, które w literaturze nie są ujednolicone)
- Trombocyty > 50.000/uL
- Hemoglobina < 8g/dl
- ...



Przeciwwskazania dla terapii ruchowej

Ogólne przeciwwskazania

- Dzień chemioterapii z substancjami kardiotoksycznymi
- Trwające naświetlania okolic serca oraz naświetlania całego ciała
- Przerzuty na kości
- Nagłe krwawienia ew. silne tendencje do krwawienia
- Nudności, wymioty
- Silne bóle
- Ograniczenie świadomości i zagubienie
- Zawroty głowy
- Dolegliwości krwioobiegu

Do specyficznych przeciwwskazań należą te, które wynikają z danej choroby nowotworowej oraz zastosowanego sposobu leczenia.



Trening wytrzymałościowy, ogólny trening siłowy i koordynacyjny

Aerobowy trening wytrzymałościowy pozostaje na pierwszym planie
(Cel długoterminowy: 150 minut tygodniowo)

→ Trening na ergometrze umożliwi lepsze sterowanie obciążeniem

Ogólny trening siłowy w celu zapobiegania sarkopenii

Trening koordynacyjny dla osób starszych

→ Polepszenie poczucia równowagi oraz profilaktyka upadków



Zakres, intensywność i frekwencja podczas treningu

Zaleca się aktywność fizyczną na poziomie 20-40 minut dziennie.

Zwróć uwagę:

- Aktywność wytrzymałościowa możliwa jest codziennie
- Trening siłowy 2, maksymalnie 3 razy w tygodniu

Tworzenie ofert zajęć ruchowych dla pacjentów onkologicznych następuje wg. czterech specyficznych czynników ryzyka.

- Intensywność raka
- Terapię medyczną
- Stadium choroby
- Fazę leczenia w klinikach rehabilitacyjnych, rehabilitacji doraźnych oraz rehabilitacji w miejscu zamieszkania (lecniczych lub paliatywnych).



Lokalizacja choroby nowotworowej

(Opracowanie niepełne)

- Rak jelit
- Rak płuc
- Rak piersi
- Rak prostaty
- Nowotworowe zmiany w układzie krwiotwórczym i limfatycznym
- Guzy złośliwe pęcherza
- Rak skóry
- Choroby nowotworowe ust, jamy ustnej, przełyku oraz górnych dróg oddechowych
- Rak trzustki
- Rak żołądka
- Rak wątroby
- Rak macicy



Specjalne wymagania pacjentów z guzami gastroenterologicznymi

Pacjenci ze stomiami

- Należy zwrócić uwagę, aby trening nie odbywał się z wykorzystaniem znacznego ciężaru i jednocześnie aby unikać obciążenia w partii mięśni pleców i brzucha.
- Należy unikać w szczególności ćwiczeń, które powodują znaczny ucisku na brzuch.
- Podczas testu siłowego należy zrezygnować z niezbędnego tutaj napięcia mięśni brzucha.
- Przeprowadzenie ćwiczeń wytrzymałościowych jest możliwe. Należy do nich także pływanie, co możliwe jest przy wodoodpornym zabezpieczeniu stomii.



Specjalne wymagania pacjentów z guzami gastroenterologicznymi

Kacheksja

- Utrata wagi w przypadku pacjentów z kacheksją leży przede wszystkim u podłoża utraty masy mięśniowej.
 - Celem terapii ruchowej jest zapobieganie wystąpienia sarkopenii. Możliwe są ćwiczenia wzmacniające z zastosowaniem drobnych przyrządów sportowych.
 - Należy zrezygnować w przypadku tych pacjentów z dłuższego treningu wytrzymałościowego.
 - Można mimo tego utrzymać wydolność wystarczającą do wykonywania codziennych czynności.
- Zalecana jest tutaj regularna aktywność w niewielkim zakresie oraz o niskiej intensywności, aby stopniowo zwiększać wytrzymałość.



Pytania?

Podsumowanie:

Błyskawiczna ankieta:
Każdy uczestnik poda
jeden **FAKT**, który
zapamiętał.



Podsumowanie:

Terapia ruchowa powinna stanowić część składową terapii onkologicznej w roli środków wspierających terapię.

Zalety dla pacjenta:

- Zwiększenie wytrzymałości,
- Zapobieganie objawom zespołu przewlekłego zmęczenia,
- Poprawa jakości życia,
- Poprawa aspektów społecznych,
- Zapobieganie lękom,
- Ewentualnie poprawa prognoz w przypadku niektórych chorób nowotworowych.

Terapia ruchowa musi być indywidualnie dostosowana do potrzeb pacjenta.

Na pierwszym planie plasuje się aerobowy trening wytrzymałościowy uzupełniony o ogólny trening siłowy i koordynacyjny. Szczególnie skorzystają na nim starsi pacjenci poprzez nadzorowany udział w prowadzonych profesjonalnie zajęciach ruchowych w grupie.



Altgeld T. (2009). Ogólne wspieranie zdrowia u osób starszych. Ponowne odkrycie dzielnicy jako centralnego miejsca działania. Prewencja i wspieranie zdrowia, str. 149-157.

Baumann F. T.; Jäger E.; Bloch W. (2012). Sport i aktywność fizyczna w onkologii. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag GmbH.

Glander H.; Schulte T. (2009). Starsi pacjenci w rehabilitacji onkologicznej. Specyfika rehabilitacji psychospołecznej u pacjentów w wieku emerytalnym. Onkolog, str. 796-801.

Heinicke V.; Spanier B.; von Korn P.; Halle M. (2019). Sport jako integralna część terapii onkologicznej. Gastroenterolog, str. 348-356.

Likar R.; Bernatzky G.; Pinter G.; Pipam W.; Janig H.; Sadjak A.. (2017). Jakość życia w późnym wieku. Terapia i profilaktyka w schorzeniach osób starszych. Niemcy: Springer-Verlag GmbH.

Weisser B.; Preuß M.; Pedel H.-G. (2009). Aktywność fizyczna i sport w prewencji i terapii chorób wewnętrznych u seniorów. Klinika medyczna, str. 296-302.



DZIEKUJĘ ZA UWAGĘ

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



UNIA EUROPEJSKA
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**BB-PL
INTERREG V A
2014-2020**

"Barrieren reduzieren - gemeinsame Stärken nutzen" / „Redukować bariery – wspólnie wykorzystywać silne strony”