



**GOTOWI
DO BOJU
START!**

JAK PRZYGOTOWAĆ SIĘ DO WALKI Z CHOROBA NOWOTWOROWĄ?

Program prehabilitacji przed leczeniem onkologicznym, ze szczególnym
uwzględnieniem pacjenta w wieku podeszłym





**Kolegium Lekarzy
Specjalistów Geriatrii
w Polsce**

Publikacja pod patronatem
Kolegium Lekarzy Specjalistów Geriatrii w Polsce



Diagnoza choroby nowotworowej to wyzwanie, które zmienia życie każdego pacjenta. Dla osób w podeszłym wieku to wyzwanie może być szczególnie trudne, z uwagi na naturalne procesy starzenia się organizmu oraz współistniejące choroby przewlekłe. Jednak odpowiednie przygotowanie do leczenia, czyli prehabilitacja onkologiczna, może znacząco poprawić zarówno wyniki leczenia, jak i jakość życia pacjentów.

Czym jest prehabilitacja? To proces przygotowania pacjenta do leczenia onkologicznego, który obejmuje zarówno aspekty fizyczne, jak i psychiczne. Prehabilitacja ma na celu wzmocnienie organizmu, zwiększenie jego odporności i sprawności oraz wsparcie emocjonalne, aby pacjent był jak najlepiej przygotowany do walki z chorobą. W przypadku osób starszych, prehabilitacja jest szczególnie ważna, ponieważ pomaga zminimalizować ryzyko powikłań oraz skraca czas rekonwalescencji po zabiegach chirurgicznych i innych formach leczenia onkologicznego.

W niniejszym poradniku omówimy kluczowe elementy prehabilitacji onkologicznej, zwracając szczególną uwagę na potrzeby pacjentów w wieku podeszłym. Znajdziecie tu praktyczne wskazówki dotyczące aktywności fizycznej, diety, wsparcia psychicznego oraz strategii radzenia sobie z lękiem i stresem. Naszym celem jest dostarczenie Wam narzędzi i wiedzy, które pomogą Wam lepiej przygotować się do leczenia i poprawić jakość życia w trakcie oraz po jego zakończeniu.

Mamy nadzieję, że ten poradnik będzie dla Was cennym źródłem informacji i inspiracji. Pamiętajcie, że prehabilitacja to proces, który wymaga zaangażowania i współpracy z zespołem medycznym, ale przynosi wymierne korzyści. Życzymy Wam dużo siły, wytrwałości i zdrowia na każdym etapie tej drogi.

Zapraszamy do lektury!

SPIS TREŚCI

PREHABILITACJA	4
Definicja	4
Składowe prehabilitacji	6
Optymalny czas trwania prehabilitacji	6
NIEDOŻYWIENIE, SARKOPENIA, I ZESPÓŁ SŁABOŚCI	8
Wpływ choroby nowotworowej i leczenia na stan odżywienia	8
Niedożywienie – czym jest i jak je diagnozować?	9
Wpływ choroby nowotworowej i leczenia na tkankę mięśniową	10
Sarkopenia – czym jest i jak ją diagnozować?	11
Wpływ starzenia się na stan mięśni, odżywienia i rozwój zespołu kruchości	12
Wpływ sarkopenii i niedożywienia na efekty leczenia onkologicznego	13
DIETA W PREHABILITACJI	14
Dieta w chemioterapii	20
Dieta w okresie okołoperacyjnym	24
Suplementacja witamin, mikroelementów, antyoksydantów	28
FIZJOTERAPIA W PREHABILITACJI	29
Ćwiczenia przed leczeniem chirurgicznym raka piersi	31
Ćwiczenia w profilaktyce obrzęku chłonnego	35
Ćwiczenia przed leczeniem chirurgicznym raka narządów miednicy	38
Ćwiczenia oddechowe poprawiające ruchomość klatki piersiowej	41
FIZJOTERAPIA W PREWENCJI SARKOPENII I ZESPOŁU SŁABOŚCI	44
Ćwiczenia dla pacjentów geriatrycznych w dobrej kondycji	49
Ćwiczenia dla pacjentów geriatrycznych z zespołem kruchości	54

ROLA NAŁOGÓW W LECZENIU ONKOLOGICZNYM _____ **60**

Wpływ palenia papierosów na leczenie onkologiczne	60
Wskazówki i metody rzucania nałogu	62
Wpływ picia alkoholu na leczenie onkologiczne	63
Jak zaprzestać picia alkoholu	64

WSPARCIE PSYCHOLOGICZNE I REDUKCJA LĘKU _____ **65**

Diagnoza choroby nowotworowej i skierowanie do psychologa	65
Redukcja lęku – skąd brać siłę?	67

OCENA STANU PSYCHICZNEGO I PREHABILITACJA POZNAWCZA _____ **69**

Depresja i zaburzenia poznawcze – problemy geriatryczne utrudniające leczenie onkologiczne	69
Majaczenie – problem wikłający leczenie chorych w starszym wieku	72
Znaczenie prehabilitacji poznawczej	73

ZNACZENIE OCENY I KOREKTY FARMAKOTERAPII W RAMACH PREHABILITACJI _____ **75**

AUTORZY: prof. n. med. i n. o zdr. Zyta Beata Wojszel, dr n. med. Agnieszka Kasiukiewicz,
dr n. o zdr. Łukasz Magnuszewski, dr n. o zdr. Katarzyna Zubrewicz, dr n. o zdr. Kamila Szałwińska,
mgr Jolanta Badałów

REDAKTOR POMOCNICZY: mgr Anna Piłaszewicz

OPRACOWANIE GRAFICZNE: Dorota Jędrkiewicz

ZDJĘCIA: Wojciech Więcko | Adobe Stock

WYDAWCA: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

ISBN 978-83-68268-27-0 | Białystok 2024

PREHABILITACJA

1



Definicja

Prehabilitacja to kompleksowy program przygotowania pacjenta do procesu leczenia (najczęściej mówi się o niej w kontekście leczenia chirurgicznego, ale też onkologicznego, czemu poświęcony jest ten poradnik), który obejmuje interwencje fizjoterapeutyczne, dietetyczne i psychologiczne. Celem prehabilitacji jest wzmocnienie organizmu, poprawa jego wydolności i przygotowanie psychiczne do nadchodzących wyzwań związanych z leczeniem nowotworu – a leczenie to, często długotrwałe

i obejmujące wiele procedur, stanowić może duże obciążenie dla organizmu, pod kątem energetycznym, metabolicznym, czy funkcjonalnym.

Prehabilitacja to kompleksowe działanie i interdyscyplinarna opieka, a przez to doprowadzenie chorych do jak najlepszego stanu zdrowia przed planowaną długotrwałą i złożoną terapią. Dzięki temu można znacznie zwiększyć szanse pacjenta na szybszy powrót do zdrowia, zminimalizować ryzyko powikłań, a także poprawić tolerancję leczenia.

W im lepszej kondycji będzie organizm przed terapią – tym większe szanse zarówno na kwalifikację do pełnej terapii, jak i na powodzenie całego procesu leczenia.

Dlaczego prehabilitacja jest ważna w leczeniu onkologicznym?

Prehabilitacja odgrywa kluczową rolę w leczeniu onkologicznym z kilku powodów:

- **Zwiększa odporność organizmu** – lepsza kondycja fizyczna i psychiczna pacjenta przekłada się na większą odporność organizmu, co jest istotne podczas intensywnego leczenia, takiego jak chemio- czy radioterapia.
- **Skraca czas rekonwalescencji** – pacjenci przygotowani do leczenia, szybciej dochodzą do siebie po zabiegach chirurgicznych i innych procedurach medycznych.
- **Poprawia jakość życia** – zwiększona sprawność fizyczna i lepsze samopoczucie psychiczne wpływają na ogólną jakość życia pacjenta.
- **Zmniejsza ryzyko powikłań** – lepsze przygotowanie organizmu do leczenia zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań pooperacyjnych i innych niepożądanych skutków leczenia.
- **Aktywnie włącza pacjenta w proces** przygotowania do terapii, nie jako bierny przedmiot, ale podmiot mający wpływ na powodzenie leczenia. Dzięki kompleksowemu podejściu pacjent chętniej włącza się w cały proces leczenia, zwiększa się jego poczucie odpowiedzialności oraz gotowości do stosowania się do zaleceń lekarskich, a także podnosi się stopień zaufania do personelu.

Specyficzną grupą pacjentów są pacjenci geriatryczni. Ta grupa nadal gorzej rokuje, ponieważ z powodu wielochorobowości i niesprawności nie są oni kwalifikowani do obciążającego leczenia. Zachodzące z upływem lat procesy fizjologiczne prowadzące do zmian w funkcjonowaniu układu pokarmowego, nerwowego, nerek czy szpiku kostnego, a zarazem obecne schorzenia współistniejące, zwiększają ryzyko działań niepożądanych. Stosowanie wielu leków (polipragmazja), dodatkowych preparatów (np. zioła) czy złe nawyki żywieniowe – stanowią dodatkowe zagrożenia w trakcie leczenia onkologicznego. Wielkimi problemami geriatrycznymi są: niedożywienie, sarkopenia

oraz zespół słabości. Dodatkowym problemem mogą być zaburzenia poznawcze utrudniające współpracę z pracownikami opieki medycznej. Tacy pacjenci nie wpasowują się też do schematycznego podejścia i rehabilitacji, terapii grupowych i ogólnie przekazywanych informacji, gdyż wymagają indywidualnego podejścia i dodatkowego wytłumaczenia zaleceń.

Potencjalnie więc, ta grupa chorych może odnieść największe korzyści z prehabilitacji, czyli odpowiedniej poprawy kondycji organizmu. Przeprowadzenie kompleksowego programu zwiększa szanse na kwalifikację do leczenia radykalnego i szanse na pozytywne przejście takiej terapii.

Składowe prehabilitacji

Najważniejsze składowe procesu prehabilitacji to:

- **PRZYGOTOWANIE ŻYWIENIOWE** – ocena stanu odżywienia chorego i jego ewentualna poprawa / profilaktyka niedożywienia poprzez odpowiednią dietę i tzw. fortyfikację żywności, a w razie potrzeby leczenie żywieniowe, dostosowane do potrzeb i stanu medycznego indywidualnego pacjenta.
- **ZWIĘKSZENIE AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ** – dostosowanej do możliwości i preferencji chorego, co pomaga poprawić wydolność krążeniowo–oddechową, siłę mięśniową oraz ogólną sprawność fizyczną – a przez to zwiększa się wrażliwość na leki przeciwbólowe, skraca czas rekonwalescencji oraz zmniejsza ryzyko powikłań np. zapalenia płuc.
- **WSPARCIE PSYCHOLOGICZNE** i edukacja na temat choroby, metod leczenia, budowanie właściwego nastawienia i wzmocnienie zaufania do lekarzy i szpitala.
- **ELIMINACJA NAŁOGÓW** – zwłaszcza palenia tytoniu.

Z punktu widzenia pacjentów geriatrycznych dodaliśmy jeszcze jeden istotny punkt:

- **CAŁOŚCIOWA OCENA GERIATRYCZNA I OCENA FARMAKOTERAPII** mająca na celu ustalenie stanu funkcjonalnego i poznawczego pacjenta oraz ograniczenie ryzyka interakcji i powikłań polekowych. To także kontrola samoleczenia zwłaszcza w zakresie suplementacji, bardzo powszechnej u pacjentów onkologicznych.

Optymalny czas trwania prehabilitacji

Optymalny czas trwania prehabilitacji zależy od indywidualnych potrzeb pacjenta oraz rodzaju planowanego leczenia. Zwykle programy prehabilitacyjne trwają od 4 do 6 tygodni. Badania pokazują, że okresy krótsze (2-4 tygodnie) mają mniejszą skuteczność, a dłuższe niż 3 miesiące – grożą słabszym przestrzeganiem zaleceń przez pacjenta.

Prehabilitacja nie powinna odraczać planowanego leczenia, a je ułatwiać, a czasem wręcz je

umożliwiać (np. przez poprawę stanu odżywienia czy sprawności funkcjonalnej). Ważne jest, aby rozpocząć prehabilitację jak najwcześniej po postawieniu diagnozy i przed rozpoczęciem leczenia. W praktyce jest to okres, kiedy pacjent oczekuje na wyniki badań histopatologicznych, obrazowych i na decyzję konsylium – to właśnie odpowiedni moment na wdrożenie planu przygotowania do leczenia, czyli prehabilitację!

A czy to wystarczy osobom w wieku podeszłym?



Tak naprawdę – proces utrzymywania dobrej kondycji organizmu powinien trwać przewlekłe

Stan odżywienia i sprawności funkcjonalnej pacjenta w wieku podeszłym może już na początku, w momencie konsylium, decydować w ogóle o kwalifikacji do leczenia onkologicznego, które może się okazać zbyt ryzykownym, kiedy współistnieje niedożywienie czy zespół kruchości. Biorąc pod uwagę fakt, iż niestety wcześniej czy później pacjent geriatryczny może wymagać interwencji, czy to onkologicznej, czy chirurgicznej lub intensywnego leczenia internistycznego – wskazane jest zwracanie uwagi na jego stan odżywienia i aktywności fizycznej zawczasu.

W odniesieniu do prehabilitacji pacjentów geriatrycznych okres nawet 6-8 tygodni może się okazać niewystarczający. Trudniej też w tym wieku przejść radykalnie, "na ostro" zmianę aktywności czy odżywienia na wspomniane 6-8 tygodni, w praktyce zajmie to więcej czasu, jeżeli ma być skuteczne i trwałe.

Istnieją doniesienia naukowe o celowości stosowania przedłużonej prehabilitacji, nawet 12-tygodniowej, jeżeli można na ten czas odroczyć planowaną terapię onkologiczną.

NIEDOŻYWIENIE, SARKOPENIA, I ZESPÓŁ SŁABOŚCI

2

Wpływ choroby nowotworowej i leczenia na stan odżywienia



Choroba nowotworowa oraz jej leczenie, takie jak chemioterapia, radioterapia i zabieg operacyjny, mają znaczący wpływ na stan odżywienia pacjentów. Proces nowotworowy oraz związane z nim terapie mogą prowadzić do stanu niedożywienia, w którym organizm nie otrzymuje wystarczającej ilości składników odżywczych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania.

Pacjenci onkologiczni często doświadczają:

- > Zmniejszonego apetytu
- > Nudności i wymiotów
- > Biegunki lub zaparc
- > Zmiany odczuwania smaku i zapachu
- > Trudności w przetykaniu
- > Wzmoczonego katabolizmu białek mięśniowych

Te objawy mogą prowadzić do zmniejszenia spożycia kalorii i białka, co z kolei prowadzi do utraty masy ciała i masy mięśniowej. Niedobory białka i energii mogą negatywnie wpływać na zdolność organizmu do regeneracji i walki z chorobą.

Niedożywienie – czym jest i jak je diagnozować? _____

Medyczna definicja niedożywienia mówi, że jest to stan wynikający z niedostatecznej podaży lub niewystarczającego przyswajania składników odżywczych, prowadzący do zmiany kompozycji ciała (spadku zawartości tkanki tłuszczowej) oraz masy komórek ciała (definicja międzynarodowej grupy ekspertów Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) z 2016 roku).

A z praktycznego punktu widzenia - niedożywienie jest, ogólnie rzecz biorąc, stanem dysproporcji pomiędzy tym, czego potrzebujemy w zakresie substancji odżywczych, a tym, co naszemu organizmowi dostarczamy – przy czym ważna jest zarówno ilość (kaloryczność) diety, jak i jej jakość

(zawartość składników odżywczych, witamin, mikro- i makroelementów). Dlatego też musimy pamiętać, że wysoka masa ciała i otyłość wcale nie wyklucza niedożywienia!

Jak można zdiagnozować niedożywienie?

Algorytm wspomnianej już grupy GLIM wyróżnia kryteria fenotypowe, czyli mówiące o wskaźnikach/pomiarach składu ciała oraz kryteria etiologiczne, które mają określić dlaczego stan odżywienia nie jest optymalny. Żeby postawić diagnozę niedożywienia, musi być obecne przynajmniej jedno kryterium fenotypowe i jedno etiologiczne:

Kryteria fenotypowe		Kryteria etiologiczne
Utrata masy ciała [%]	> 5% w ciągu ostatnich 6 miesięcy lub > 10% w ciągu 1 roku	Zmniejszone spożycie żywności
Niski wskaźnik BMI (Body Mass Index) [kg/m ²]	< 20 jeśli < 70 lat, lub < 22 jeśli > 70 lat	Zmniejszone przyswajanie składników pokarmowych
Zmniejszona masa mięśniowa	w oparciu o zwalidowaną metodę (jak bioimpedancja elektryczna, densytometria, rezonans magnetyczny czy tomografia komputerowa)	Ostra choroba/uraz lub występowanie przewlekłej choroby związanej z obecnością stanu zapalnego

Jak więc widzimy, nie tylko niski wskaźnik BMI mówi o niedostatecznym stanie odżywienia. Równie istotnym kryterium jest niezamierzony spadek wagi ciała, dlatego bardzo ważne jest systematyczne okresowe ważenie się. Dodatkowo należy pamiętać, że w przypadku osób starszych optymalne są wyższe wartości BMI. O niedożywieniu może świadczyć już **BMI poniżej 22** – głównie z powodu obniżania się z wiekiem wzrostu w wyniku osteoporozy czy zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa, przy utrzymaniu tej samej wagi na przestrzeni czasu – wyliczone BMI będzie rosnąć. W praktyce trudniejsze zapewne będzie zbadanie niskiej masy mięśniowej, ale bioimpedancja elektryczna jest też coraz bardziej dostępna i powszechna. Niedożywienie może mieć odbicie w badaniach krwi – niedobory witamin, żelaza mogą prowadzić do niedokrwistości, możemy obserwować niski poziom białka, cholesterolu czy limfocytów – ale nieprawidłowości te wcale nie muszą być obecne!

$$\text{BMI} = \frac{\text{waga}}{\text{wzrost}^2}$$

W odniesieniu do kryteriów etiologicznych – diagnozujący pacjenta lekarz lub dietetyk powinien się zastanowić, czy przyczyną niedożywienia jest przyjmowanie zbyt małej ilości pokarmów (np. z powodu osłabienia apetytu), czy zaburzenia wchłaniania pokarmów w wyniku zmian choro-

bowych przewodu pokarmowego, wymiotów lub biegunki, czy też aktywacji przez chorobę stanu zapalnego.

Musimy mieć na uwadze, że choroba nowotworowa może prowadzić do każdej z powyższych przyczyn niedożywienia!

Wpływ choroby nowotworowej i leczenia na tkankę mięśniową

Choroba nowotworowa to stan, który nie tylko bezpośrednio atakuje organizm, ale także wprowadza wiele niekorzystnych zmian metabolicznych, które mogą prowadzić do utraty tkanki mięśniowej i rozwoju sarkopenii.



Jak choroba nowotworowa wpływa na tkankę mięśniową?

Proces nowotworowy może wpływać na tkankę mięśniową na wiele sposobów:

● STAN ZAPALNY:

Nowotwory często wywołują przewlekły stan zapalny w organizmie, który jest jednym z głównych czynników prowadzących do utraty masy mięśniowej. Cytokiny prozapalne, takie jak interleukina-6 (IL-6) i czynnik martwicy nowotworów (TNF- α), są wydzielane w większych ilościach, co przyspiesza katabolizm białek mięśniowych.

● ZWIĘKSZONY KATABOLIZM:

Nowotwory mogą zwiększać tempo rozpadu białek mięśniowych. Proces ten jest napędzany przez wspomniane wcześniej cytokiny oraz hormony stresu, takie jak kortyzol, co prowadzi do utraty masy mięśniowej.

● ZMNIJSZONA SYNTEZA BIAŁEK:

Choroba nowotworowa może również zmniejszać zdolność organizmu do syntezy nowych białek mięśniowych. Zaburzenia metaboliczne i hormonalne wywołane przez nowotwory mogą hamować procesy anaboliczne w mięśniach.

● NIEDOŻYWIENIE:

Pacjenci z nowotworami często doświadczają zmniejszenia apetytu, nudności, wymiotów i problemów z przełykaniem, co prowadzi do niedostatecznego spożycia kalorii i białka. Niedożywienie pogarsza stan mięśniowy, przyczyniając się do rozwoju sarkopenii.

● WPŁYW LECZENIA:

Chemioterapia, radioterapia i operacje mogą dodatkowo przyczyniać się do utraty masy mięśniowej poprzez powodowanie zmęczenia, bólu, nudności i ogólnego pogorszenia stanu zdrowia, co ogranicza aktywność fizyczną i przyspiesza utratę mięśni.

Sarkopenia – czym jest i jak ją diagnozować? _____

Zgodnie z definicją medyczną, sarkopenia (grec. *sarx* – ciało, *penia* – niedobór) to uogólniona i postępująca utrata masy, prawidłowej architektury i funkcji (siły) mięśni szkieletowych, której występowanie związane jest z niepomyślnym rokowaniem i ryzykiem niekorzystnych zdarzeń zdrowotnych.

Screening w kierunku sarkopenii obejmuje proste narzędzie diagnostyczne, jakim jest skala SARC-F, składająca się z 5 pytań:

1. **Siła** – jak dużą trudność sprawia Panu/Pani podnoszenie i przenoszenie ciężaru około 5 kg?
2. **Pomoc przy chodzeniu** – jak dużą trudność sprawia Panu/Pani przejście przez pokój?
3. **Wstawanie z krzesła** – jak dużą trudność sprawia Panu/Pani przemieszczanie się z krzesła lub z łóżka?
4. **Wchodzenie po schodach** – jaką ma Pan/Pani trudność z wejściem po 10 schodach?
5. **Upadki** – ile razy zdarzyło się Panu/Pani upaść w ciągu ubiegłego roku?

Dodatni screening, czyli podejrzenie sarkopenii prowadzi do kolejnego kroku diagnostycznego, czyli określenia funkcji/siły mięśni. Tu wkraczają (nadal proste) testy fizjoterapeutyczne:

- > Pomiar ścisku dłoni np. dynamometrem (o obniżonej sile świadczy wynik <16 kg dla kobiet i <27 kg dla mężczyzn)
- > Test 5-krotnego wstania z krzesła (czas wykonania >15 sek. to także obniżona siła mięśniowa)

Następnie wkracza diagnostyka obniżonej masy mięśniowej – tak jak w przypadku kryterium niedożywienia. Zapewne lekarz nie zleci wykonania rezonansu czy tomografii, aby ocenić mięśnie, przeszkodą będzie zarówno dostępność badania jak i narażenie na promieniowanie/pole magnetyczne, ale w praktyce częściej będzie się posługiwać badaniem bioimpedancji czy densytometrii. A jeżeli nie ma dostępu do żadnego z badań, to z pomocą może przyjść zwykła miarka centymetrowa i określenie obwodu ramienia czy podudzia (tu uwaga na obrzęki, które mogą zafałszować wynik).



Wpływ starzenia się na stan mięśni, odżywienia i rozwój zespołu kruchości

Starzenie się jest procesem, który naturalnie wpływa na stan odżywienia i mięśni. Wraz z wiekiem zmniejsza się masa mięśniowa oraz siła mięśni (czyli występuje wspomniana już sarkopenia). Starzenie wiąże się również ze zmianami metabolicznymi, hormonalnymi i zmniejszoną aktywnością fizyczną, co przyczynia się do pogorszenia stanu odżywienia.

Zespół kruchości (frailty) jest z kolei stanem wyczerpania rezerw fizjologicznych organizmu i niemożności utrzymania homeostazy w odpowiedzi na stresogenne bodźce ze środowiska (jak choroba, stres psychologiczny, obciążające leczenie). **Klinicznie charakteryzuje się następującymi objawami/kryteriami:**

- **Niezamierzone zmniejszenie masy ciała** (>5 kg w ciągu 12 miesięcy).
- **Oslabienie** – oceniane na podstawie zmierzonej dynamometrem siły dłoni, z uwzględnieniem wieku i wartości wskaźnika masy ciała (BMI).
- **Wyczerpanie** – określane np. przy użyciu skali depresji.
- **Spowolnienie chodu** – mierzone np. szybkością przejścia dystansu 15 stóp (ok. 4,6 m) z uwzględnieniem płci i wzrostu badanej osoby.
- **Obniżona aktywność fizyczna** – mierzona skalami aktywności.

To tak zwane kryteria Fried, stworzone przez profesora, która pierwsza użyła tej definicji i określiła fenotyp (wygląd) pacjentów „kruchoch”.

Zespół frailty to:

- > atypowe/„niepodręcznikowe” objawy chorób (np. zapalenie płuc bez gorączki i kaszlu),
- > nieproporcjonalna do stanu chorobowego utrata niezależności,
- > wczesne i poważne powikłania,
- > powolny i tylko częściowy powrót do zdrowia.

Jest to stan funkcjonalny, który często rozwija się u starszych pacjentów, zwłaszcza tych z chorobami przewlekłymi, takimi jak nowotwory. Ważne za to jest, że zarówno zespół frailty, jak i sarkopenia czy niedożywienie to stany odwracalne, które można cofnąć przy pomocy odpowiedniego leczenia żywieniowego i aktywności fizycznej!

Wpływ sarkopenii i niedożywienia na efekty leczenia onkologicznego

Sarkopenia i niedożywienie mają istotny wpływ na wyniki leczenia onkologicznego. Pacjenci niedożywieni i z sarkopenią są bardziej podatni na powikłania pooperacyjne, infekcje oraz mają dłuższy czas rekonwalescencji. Zmniejszona masa mięśniowa i siła mogą również wpływać na zdolność pacjenta do tolerowania intensywnych terapii, takich jak chemioterapia i radioterapia, co może prowadzić do konieczności zmniejszenia dawek lub przerwania leczenia.

Ponadto, sarkopenia i niedożywienie mogą obniżać jakość życia pacjentów, zmniejszać ich niezależność oraz zwiększać ryzyko hospitalizacji. Dlatego tak ważne jest, aby pacjenci onkologiczni, zwłaszcza starsi, byli regularnie oceniani pod kątem stanu odżywienia i masy mięśniowej oraz otrzymywali odpowiednie wsparcie dietetyczne i rehabilitacyjne w celu poprawy wyników leczenia i jakości życia.



Podsumowanie

Choroba nowotworowa i jej leczenie mają głęboki wpływ na stan odżywienia i mięśni pacjentów. Sarkopenia, wynikająca z procesu nowotworowego i terapii, jest poważnym problemem, który może negatywnie wpływać na wyniki leczenia onkologicznego i jakość życia pacjentów. Dlatego bardzo ważne jest, aby pacjenci i ich opiekunowie byli świadomi tych zagrożeń i podejmowali działania mające na celu zapobieganie i leczenie niedożywienia oraz utraty masy mięśniowej. Regularne monitorowanie stanu odżywienia i mięśni oraz włączenie odpowiednich interwencji dietetycznych i rehabilitacyjnych mogą znacząco poprawić wyniki leczenia i jakość życia pacjentów onkologicznych.

DIETA W PREHABILITACJI

3

Dieta w niedożywieniu i sarkopenii

Sposób odżywiania bezspornie wpływa na stan zdrowia, odporność, długość i jakość życia. Nic więc dziwnego, że jednym z kluczowych elementów prehabilitacji onkologicznej jest dbałość o prawidłowy stan odżywienia organizmu. Leczenie przeciwnowotworowe to ogromne wyzwanie dla pacjenta, zarówno w sferze fizycznej, jak i psychologicznej. Im silniejszy, lepiej odżywiony organizm, tym większa szansa na to, że leczenie przebiegnie zgodnie z planem, a proces rekonwalescencji będzie szybki.

Warto zaznaczyć, że stan odżywienia może, ale nie musi wiązać się z masą ciała. I tak, raczej wszyscy kojarzą pacjenta, zwłaszcza onkologicznego, jako wychudzoną osobę z bladą skórą. Tutaj nie mamy wątpliwości, że możemy mieć do czynienia z osobą niedożywioną. Jednak są grupy, których na pierwszy rzut oka nie skojarzylibyśmy z takim problemem, np. osoby z nadwagą i otyłością. Warto pamiętać, że zbyt wysoka masa ciała może współwystępować z niedożywieniem jakościowym. W takim wypadku, nadmiernie rozwinięta tkanka tłuszczowa i pozornie „dobrze zbudowany” organizm nie dają nam przewagi w procesie leczenia, a w niektórych przypadkach mogą być wręcz zagrożeniem. U pacjentów tych może dochodzić do niedoborów witamin, zwłaszcza witaminy D i B12, żelaza, wapnia czy albumin. Może być to efekt wysokokalorycznej, ale ubogiej w składniki odżywcze diety, katabolizmu towarzyszącego chorobie, czy zaburzeń pracy przewodu pokarmowego.



Grupą szczególnie narażoną na niedożywienie są seniorzy. Może wynikać to zarówno z czynników fizjologicznych, jak i środowiskowych. W tej grupie równie ważnym i częstym problemem jest sarkopenia, która również wymaga interwencji żywieniowej.

Wraz z długością trwania leczenia onkologicznego, które często jest wieloetapowe, stan odżywienia pacjenta może ulegać pogorszeniu. Stąd tak ważne jest podjęcie działań mających na celu poprawę odżywienia organizmu już na etapie prehabilitacji oraz jego ocenę w trakcie leczenia.

Co zatem zrobić? Jak pomóc żywieniowo osobie borykającej się z problemem niedożywienia?

● USTAL ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

Zapotrzebowanie energetyczne należy obliczyć na podstawie idealnej masy ciała. **Jak ją obliczyć?**
Oto najprostszy wzór:

$$\text{Idealna masa ciała} = \text{wzrost (cm)} - 100$$

np. dla pacjenta o wzroście 175 cm idealna masa ciała to 75 kg.

Dla uproszczenia przyjmuje się, że w przypadku pacjentów o prawidłowej masie ciała i niedożywionych idealna masa ciała jest równa masie aktualnej.

W przypadku pacjentów z nadwagą i otyłością należy wyliczyć idealną masę ciała.

Jak obliczyć zapotrzebowanie energetyczne?

$$\text{zapotrzebowanie energetyczne} = 25-40 \text{ kcal/ kg idealnej masy ciała/ d}$$

np. dla pacjenta o idealnej masie ciała 75 kg zapotrzebowanie energetyczne wynosi ok. 1900- 3000 kcal/d.

Przy wybieraniu odpowiedniej energetyczności diety (z zakresu normy) należy kierować się, m.in. poziomem niedożywienia pacjenta, dotychczasową energetycznością diety, stylem życia i poziomem aktywności fizycznej. W niektórych przypadkach energetyczność diety należy podnosić stopniowo.

● USTAL ZAPOTRZEBOWANIE NA SKŁADNIKI ODŻYWCZE

Bardzo ważnym składnikiem odżywczym w diecie pacjentów dotkniętych niedożywieniem jest białko. Zapotrzebowanie na białko ustala się w następujący sposób:

$$\text{zapotrzebowanie na białko dla pacjentów onkologicznych} \\ = 1,2-1,5 \text{ g/ kg idealnej masy ciała/ d}$$

np. dla pacjenta o idealnej masie ciała 75 kg zapotrzebowanie na białko wynosi 90-112 g/ d.

$$\text{zapotrzebowanie na białko w sarkopenii i niedożywieniu} \\ = 1,2-2 \text{ g/ kg idealnej masy ciała/ d}$$

np. dla pacjenta o idealnej masie ciała 75 kg zapotrzebowanie na białko wynosi 90-150 g/ d.

UWAGA: w przypadku pacjentów z obniżoną wydolnością nerek, podaż białka w diecie musi być ustalona indywidualnie przez lekarza i dietetyka.



Gdzie szukać białka?

Poniższa tabela przedstawia przykładowe źródła białka w diecie. Zawartość białka w produktach spożywczych znajdziecie również w informacji żywieniowej, którą producent żywności zamieszcza na opakowaniu.

Produkt	Zawartość białka w tradycyjnie spożywanej porcji	Zawartość białka w 100g produktu
Pierś kurczaka/indyka	-	ok. 20 g/100 g surowe go mięsa
Mięso z królika	-	ok. 20 g/100 g surowe go mięsa
Mięso z ud kurczaka, bez skóry	-	ok. 18 g/100 g surowe go mięsa
Polędwiczka wieprzowa	-	ok. 20 g/100 g surowe go mięsa
Wołowina, polędwica chuda, stek, ligawa	-	ok. 20-22 g/100 g surowe go mięsa
Wieprzowina, schab surowy bez kości	-	ok. 22 g/100 g surowe go mięsa
Wieprzowina, szynka bez przerostów tłuszczu	-	ok. 20 g/100 g surowe go mięsa
Chuda wędlina (szynka, polędwica)	3 g białka/plaster (15 g) wędliny	ok. 20 g/100 g wędliny
Szynka parmeńska	4 g białka/plaster (15 g) wędliny	ok. 26 g/100 g wędliny
Ryby (dorsz, mintaj, morszczuk, miruna, pstrąg, łosoś, halibut, makrela, śledź, tuńczyk)	-	ok. 16-18 g/100 g surowego mięsa
Jajka	6 g białka/1 jajko	12,5 g/100 g jajek
Ser twarogowy chudy lub półtłusty	3,8 g białka/1 łyżkę twarogu	19 g/100 g twarogu
Serek wiejski, serek grani	2 g białka/1 łyżkę serka	10 g/100 g serka
Jogurt typu skyr	18 g białka/1 opakowanie (150 g) jogurtu	12 g/100 g jogurtu
Ser mozzarella light	11 g białka/pół kuli mozzarelli (60 g)	19 g/100 g mozzarelli
Ser parmezan, grana padano, cheddar	2-4 g białka/1 łyżkę sera	25-40 g/100 g sera
Ser żółty	4 g białka/1 plaster sera (15 g)	28 g/100 g sera
Tofu naturalne, wędzone	2,5 g białka/1 łyżkę tofu	12 g/100 g tofu
Produkty z niższą zawartością białka:		
Mleko krowie, napój sojowy bez cukru	4 g białka/pół szklanki (120ml)	3,5 g białka/100ml mleka
Jogurt naturalny, kefir naturalny, maślanka naturalna	4,3 g białka/100 g produktu	4,3 g białka/100 g produktu
Jogurt sojowy	4,5 g białka/100 g produktu	4,5 g białka/100 g produktu
Orzechy włoskie, laskowe, nerkowce, nasiona chia	1,5 g białka/łyżkę stołową orzechów lub nasion	16 g białka/100 g produktu
Migdały, pestki dyni, słonecznika, sezam, ziarna konopii siewnej	2 g białka/łyżkę stołową orzechów	20 g białka/100 g produktu
Soczewica ugotowana lub z puszki	1,8 g białka/1 łyżkę (20 g) soczewicy	9 g białka/100 g produktu
Ciecierzycy ugotowana lub z puszki	1,5 g białka/1 łyżkę (20 g) ciecierzycy	7 g białka/100 g produktu
Fasola ugotowana lub z puszki	1 g białka/1 łyżkę (20 g) fasoli	5,5 g białka/100 g produktu

Jak wzbogacić dietę w białko?

- > Do zup i sosów można dodawać mleko, mleko w proszku, śmietankę.
- > Do zagęszczania dań można stosować żółtko jaja.
- > Do deserów, koktajli i potraw mącznych należy dodawać nabiał, w tym homogenizowane serki, mleko w proszku, jogurt.
- > Jako dodatek do pieczywa można przygotowywać domowe pasty na bazie mięsa, ryby, twarogu.
- > W razie potrzeby można do potraw dodawać wysokoenergetyczne i wysokobiałkowe preparaty specjalnego przeznaczenia medycznego.



W przypadku sarkopenii warto starać się rozłożyć białko równomiernie na wszystkie posiłki tak, aby każdy z nich dostarczał ok. 20-30 g białka. Szczególną uwagę zwraca się na rolę aminokwasów egzogennych, zwłaszcza leucyny. Naturalnymi źródłami leucyny są m.in.: żółte sery, ryby (szczególnie tuńczyk, sardynki, halibut, makrela, łosoś, śledź), wołowina, wieprzowina, cielęcina, wątróbka, salami, soja, soczewica, fasola, groch, orzechy arachidowe, włoskie i pistacjowe, pestki z dyni, nasiona sezamu i słonecznika.

Dieta wysokobiałkowa w połączeniu z regularną, umiarkowaną aktywnością fizyczną pomaga zapobiegać stopniowej utracie masy i siły mięśniowej.

Udział poszczególnych makroskładników w zaspokajaniu potrzeb energetycznych przedstawia się następująco:

Białko

15-20%

Tłuszcze

30-50%

Węglowodany

35-50%

Pozostałe składniki diety (witaminy, składniki mineralne, woda) powinny być dostarczane zgodnie z zapotrzebowaniem dobowym (RDA, recommended daily allowance) przyjętym w Normach żywienia dla populacji Polski, które każdy zainteresowany może bezpłatnie pobrać ze strony Narodowego Centrum Edukacji Żywnościowej (<https://ncez.pzh.gov.pl/>).

U pacjentów ze zdiagnozowaną sarkopenią, poza odpowiednią podażą białka i aminokwasów, warto zwrócić uwagę na składniki, które wydają się być najistotniejsze:

● Witamina D

Niedobór witaminy D, który niestety jest powszechny w naszym kraju, zwłaszcza w grupie seniorów, może przyczynić się do osłabienia siły i masy mięśniowej. W związku z tym, że naturalnie występuje w niewielu produktach spożywczych (ryby – zwłaszcza tłuste, żółtko jaja, wątróbka), jak też z uwagi na mniejszą ekspozycję na promieniowanie słoneczne oraz słabszą syntezę skórą witaminy D, seniorom zaleca się wybieranie produktów fortifikowanych (np. produkty nabiałowe wzbogacane witaminą D) oraz suplementację dostosowaną do aktualnego stężenia witaminy D we krwi.

● Kwasy Omega-3

W związku z obserwowanymi w sarkopenii podwyższonymi wskaźnikami stanu zapalnego, warto zadbać w diecie o składniki działające przeciwzapalnie. Takie działanie mają m.in. długołańcuchowe wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-3. Ich najlepszymi źródłami w diecie są tłuste ryby morskie (np. łosoś, makrela, śledź, halibut), olej lniany, rzepakowy, nasiona lnu i orzechy włoskie.

● Antyoksydanty

Badania wykazały, że niskie stężenie karotenoidów, witaminy C, E oraz selenu związane jest ze zmniejszeniem siły mięśniowej, sprawności fizycznej oraz zespołem słabości. Stąd też pacjentom narażonym na sarkopenię zaleca się spożywanie produktów będących naturalnymi źródłami składników antyoksydacyjnych. Należą do nich: owoce, szczególnie o zabarwieniu granatowo-fioletowym (aronia, czarne jagody, porzeczki), oleje roślinne oraz warzywa (m.in. brokuły, marchew, pomidory, zielona papryka, szpinak). Cenne są również polifenole zawarte w wielu rodzajach owoców i warzyw, herbacie i kakao. Co ważne, zgodnie z aktualnymi normami, rekomendowana jest urozmaicona, zbilansowana dieta dostarczająca wszystkich potrzebnych składników odżywczych, w tym antyoksydantów. Ewentualne suplementowanie diety powinno być zawsze prowadzone pod nadzorem lekarza.

● Dbaj o bilansowanie posiłków

Aby w diecie niczego nie zabrakło, warto kierować się zaleceniami zdrowego żywienia. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy opracował Talerz Zdrowego Żywienia, który w prostej, graficznej formie przedstawia zasady komponowania codziennych posiłków.



Jak korzystać z Talerza Zdrowego Żywienia?

- > Podstawa to **warzywa i owoce** dostarczające witamin i minerałów, błonnika pokarmowego, antyoksydantów – stanowią ½ **talerza**. Zwróć uwagę, że z tej ilości ok. ¾ stanowią **warzywa**, a ¼ **owoce**.
- > ¼ **talerza** to produkty dostarczające **białka**, czyli podstawowego budulca dla organizmu, źródła witamin i związków mineralnych.
- > ¼ **talerza** to **produkty skrobiowe** będące głównym źródłem węglowodanów złożonych – czyli energii oraz błonnika pokarmowego.
- > Uzupełnieniem diety powinna być niewielka ilość **tłuszczów pochodzenia roślinnego**.



W przypadku dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, szybkiego nasycenia i trudności w spożyciu diety o zalecanej podaży energii i składników odżywczych – kieruj się zasadami diety lekkostrawnej

- > Spożywaj 5-6 niewielkich objętościowo posiłków dziennie, ostatni posiłek spożyj nie później niż 2-3 godziny przed snem.
- > Posiłki spożywaj powoli, dokładnie przeżuвай każdy kęs pokarmu. Dania powinny być w temperaturze pokojowej, unikaj zarówno bardzo zimnych, jak i gorących potraw.
- > Wybieraj następujące metody kulinarne: gotowanie w wodzie lub na parze, duszenie bez obsmażania oraz pieczenie w folii, pergaminie lub naczyniach żaroodpornych bez dodatku tłuszczu.
- > Wyeliminuj z diety produkty długo zalegające w żołądku, wzmagające wydzielanie soku żołądkowego, wzmagające perystaltykę jelit, powodujące wzdęcia oraz bogate w błonnik pokarmowy (np. tłuste produkty, potrawy smażone na tłuszczu i wędzone, nasiona roślin strączkowych, alkohol, ostre przyprawy, warzywa: cebula, por, czosnek, kapusta, kalafior, brukselka, rzodkiewka, ogórek surowy, papryka ze skórą, grzyby, warzywa w occie i konserwowe).
- > Ogranicz spożycie produktów pełnoziarnistych oraz surowych warzyw i owoców zgodnie z indywidualną tolerancją. Po zmniejszeniu nasilenia dolegliwości wprowadzaj te produkty stopniowo, w niewielkich ilościach, w celu sprawdzenia reakcji organizmu.
- > Stosuj metody, dzięki którym błonnik pokarmowy będzie lepiej tolerowany:
 - usuwaj skórki i pestki z warzyw i owoców,
 - oddzielaj i usuwaj twarde i zwłókniałe części roślin (np. z fasolki, szparagów czy kalarepy),
 - wydłużaj czas gotowania,
 - rozdrabniaj np. przez miksowanie, przecieranie przez sito.
- > W razie trudności z gryzieniem i połykaniem jedz zupy krem, koktajle, pulpety, budynie, domowe kisiele.
- > Wypijaj minimum 1,5-2 litrów płynów dziennie (oprócz wody zawartej w potrawach i produktach).

Dieta w chemioterapii

Chemioterapia jest inwazyjną metodą leczenia nowotworów złośliwych, która poza pożądanymi efektami terapeutycznymi, wiąże się również z efektami ubocznymi, w tym z konsekwencjami żywieniowymi. W zależności od zastosowanego leczenia, mogą mieć one różne nasilenie i czas występowania. Do głównych trudności żywieniowych podczas chemioterapii zaliczamy: nudności, wymioty, biegunkę, zaparcia, zaburzenia smaku, zapalenie błon śluzowych oraz zapalenie wątroby.

W związku z zaburzeniami pracy przewodu pokarmowego, wzrasta ryzyko utraty masy ciała i rozwoju niedożywienia. Dodatkowym wyzwaniem jest utrzymanie pożądanego poziomu elementów morfotycznych krwi, co zapewnia terminową realizację leczenia i nieodróżnianie kolejnych wlewności chemioterapii. W związku z tym, niektórzy pacjenci poddani temu leczeniu, szukają cudownych żywieniowych sposobów na poprawę parametrów krwi pomiędzy cyklami leczenia.

Co musisz wiedzieć o diecie podczas chemioterapii?

- Dieta podczas chemioterapii ma na celu zapobieganie utracie masy ciała i niedożywieniu oraz niwelowanie lub łagodzenie negatywnych skutków leczenia. Pamiętaj, że dobry stan odżywienia organizmu przed i w trakcie leczenia zmniejsza ryzyko odróżniania zaplanowanych cykli leczenia i daje szansę lepszej odpowiedzi na leczenie.
- Nie potrzebujesz żadnych specyficznych, jednostronnych diet, wybiórczości pokarmowej, niekonwencjonalnych terapii, czy szeregu suplementów.
- O ile czujesz się dobrze, kieruj się zasadami racjonalnego żywienia i bilansowania posiłków, zgodnie z Talerzem Zdrowego Żywienia przedstawionym w poprzednim rozdziale.
- Z uwagi na fakt, iż w trakcie chemioterapii dochodzi do uszkodzenia błony śluzowej żołądka i związanego z tym stanu zapalnego, większość pacjentów, będzie lepiej tolerowała dietę lekkostrawną, którą szczegółowo omówiliśmy w poprzednim rozdziale.
- Możesz jeść wszystkie grupy produktów spożywczych, POZA GREJPFRUTEM. Furanokumaryny zawarte w grejpfrucie i jego soku hamują metabolizm cytostatyków, co zwiększa ich toksyczność i może wpływać na skuteczność terapii przeciwnowotworowej.
- W trakcie trwania leczenia mogą pojawiać się różne dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, aby je łagodzić warto wprowadzać modyfikacje diety, które szczegółowo omawiamy w dalszej części.



Poniższa tabela przedstawia zalecenia żywieniowe przy najczęstszych dolegliwościach pacjentów onkologicznych.

Dolegliwość	Zalecenia żywieniowe
Jadłowstręt, uczucie wczesnej sytości	<ul style="list-style-type: none"> • Posiłki o małej objętości, podawane często, około 6-8 razy dziennie • Posiłki częściowo rozdrobnione, zmiśowane, gładkie, miękkie (m.in.: zupy krem, musy, pasty, galaretki, kisiele, koktajle, puree z warzyw i owoców, miękkie pulpety w sosie) • Napoje podawane pomiędzy posiłkami • Wzbogacanie posiłków, dodawanie do posiłków produktów naturalnych o wysokiej gęstości energetycznej • Uzupelnienie luki białkowo-energetycznej przez FSMP (<i>food for special medical purpose</i>) – żywność specjalnego przeznaczenia medycznego
Biegunka	<ul style="list-style-type: none"> • Uzupelnienie płynów zawierających elektrolity i garbniki: mocny napar czarnej herbaty, napar z czarnych jagód, kakao na wodzie, bulion warzywny, kisiel z siemienia lnianego, woda mineralizowana (ubogomagnezowa), ORS • Wprowadzenie diety łatwostrawnej, bazującej na produktach zapierających: biały ryż, gotowane ziemniaki, marchew, dynia, mąka ziemniaczana, niedojrzałe banany, pieczone jabłka, suchary, czerstwe pieczywo pszenne, jaja na twardo, galarety, chude gotowane mięso • Wykluczenie z diety produktów surowych, zimnych, bogatych w błonnik i sorbitol, zawierających kofeinę, produktów smażonych i ciężkostrawnych, wykluczenie naturalnych słodzików (ksylitol, erytrol, stewia) i ostrych przypraw • Dieta bezlaktozowa
Zaparcia	<ul style="list-style-type: none"> • Włączenie płynów o działaniu przeczyszczającym (np. ciepłe kompoty z gruszek lub śliwek, ciepła herbata z dodatkiem ksylitolu, woda bogata w magnez, kawa naturalna) • Włączenie do diety produktów będących dobrym źródłem błonnika (po uregulowaniu rytmu stolca), kiszonek, mlecznych produktów fermentowanych, produktów zawierających sorbitol
Nudności i wymioty	<ul style="list-style-type: none"> • Uzupelnienie płynów, woda albo herbata z dodatkiem imbiru, woda mineralna lekko gazowana • Wykluczenie z diety produktów, nasilających nudności, takich jak produkty o wysokiej zawartości błonnika, pełnoziarniste produkty zbożowe, warzywa kapustne i cebulowate, nasiona roślin strączkowych, mięta • Posiłki schłodzone, o niezbyt intensywnym zapachu • Dieta bazująca na produktach łatwostrawnych, podawanych w małej objętości do 250 ml, często 6-8 razy dziennie • Modyfikacja konsystencji diety – od przetartej do płynnej • Spożywanie posiłków w wentylowanych pomieszczeniach lub w miarę możliwości na świeżym powietrzu • Utrzymywanie pozycji pionowej po posiłkach, unikanie zbyt szybkiego kładzenia się
Dysfagia – zaburzenia połykania	<ul style="list-style-type: none"> • Modyfikacja konsystencji diety w celu zapewnienia bezpiecznego połykania kęsów pokarmowych, dostosowana do stopnia nasilenia dysfagii. Rozpoczynając od diety podstawowej przez diety miękkie, mielone i wilgotne, następnie przecierane, diety zmiśowane aż do płynnych (płynny gęste lub klarowne) • Z diety należy wykluczyć potrawy, które mogą zwiększać ryzyko zakrztuszenia się: mieszana konsystencja, np. zupa z grzankami, produkty włókniste typu ananas, tykowate jak fasolka szparagowa, suche typu krakersy, okrągłe lub podłużne, jak winogrona, wiotkie jak plaster ogórka • W przypadku problemów z krztuszeniem się płynami lub wracania płynów nosem rekomenduje się stosowanie preparatów do zagęszczania napojów i pokarmów w formie płynnej
Kserostomia – suchość jamy ustnej	<ul style="list-style-type: none"> • Stałe nawilżanie śluzówek jamy ustnej: woda, kleik z siemienia lnianego, soki cytrusowe • Ograniczenie picia kawy i herbaty, które zmniejszają produkcję śliny • Zmiana konsystencji potraw na potrawy miękkie lub płynne, np. zupy, koktajle, produkty mleczne, puree z warzyw, dodatek oliwy lub sosów do potraw, • Ssanie kostek lodu lub plastrów ananasa • Suplementy śliny (tabletki do żucia, płyny)

Częstą konsekwencją przyjmowania leków cytostatycznych jest niedokrwistość. Stąd też, warto zadbać o prawidłowe parametry morfotyczne krwi jeszcze przed rozpoczęciem leczenia, jak i w trakcie jego trwania.

Niestety, niekiedy mimo stosowania zaleceń żywieniowych, nie udaje się zupełnie uniknąć anemii, jednak warto starać się zmniejszać jej ryzyko i nasilenie.

Najczęściej niedokrwistość wiąże się z niedoborem żelaza. Gdzie szukać go w diecie i jak poprawić jego przyswajalność?

Żelazo w produktach spożywczych występuje w dwóch formach:

- **Hemowej** – lepiej przyswajalnej (ok. 20% przyswajalności), znajdziesz je w produktach pochodzenia zwierzęcego (czerwone mięso, podroby, drób, ryby)
- **Niehemowej** – o niskiej przyswajalności (ok. 5%), które występuje w produktach pochodzenia roślinnego (siemię lniane, pestki dyni, soja, fasola biała, soczewica czerwona, liście pietruszki, kasza jaglana i gryczana, migdały oraz płatki owsiane)

Warto pamiętać, iż produkty odzwierzęce są również źródłem witaminy B12, której niedobór także może być jedną z przyczyn niedokrwistości.

Żelazo, zwłaszcza niehemowe, przyswaja się z pożywienia dość słabo, stąd warto pamiętać, że możemy tę przyswajalność zwiększać odpowiednio komponując posiłki.

Co zatem możemy zrobić?

- Dodać do posiłku pokarmowe źródła witaminy C (surowe warzywa i owoce, zwłaszcza: nać pietruszki, papryka, brukselka, brokuł, czarne porzeczki, truskawki, cytryna).
- Łączyć w jednym posiłku pokarmy pochodzenia zwierzęcego i roślinnego.
- W posiłkach bogatych w żelazo ograniczyć pokarmowe źródła fitynianów, szczawianów i tanin – duże ilości szpinaku, szczawiu, otrąb, nasion roślin strączkowych, herbata, kawa. Warto również stosować techniki: gotowanie, moczenie, fermentowanie, kiełkowanie, zwłaszcza nasion roślin strączkowych i zbóż. Właśnie dlatego lepszym wyborem jest pełnoziarniste pieczywo na zakwasie, niż to wypiekane na drożdżach, a popijanie posiłków herbatą lub kawą zdecydowanie nie jest dobrym pomysłem.



UWAGA MIT:

wśród pacjentów onkologicznych krążą różne pomysły na poprawę parametrów morfotycznych krwi. Bardzo często pacjenci próbują do swojej diety włączyć nadmierne ilości szpinaku (uznawanego kiedyś za wyśmienite źródło żelaza) i wypijać duże ilości soku z buraka (tutaj chyba największą rolę odgrywa jego kolor podobny do koloru krwi).

O czym warto wiedzieć?

Szpinak, podobnie jak inne warzywa dostarcza pewnych ilości żelaza, jednak po pierwsze, nie są to ilości tak duże, jak mogłoby się wydawać (ok. 2,4-2,8 mg Fe w 100 g surowego szpinaku (4 duże garście) – dla porównania takiej samej ilości dostarczają dwie łyżki pestek dyni. Po drugie, jest to żelazo niehemowe, które wchłania się dość słabo. O ile warto uwzględnić szpinak w menu chorego, tak z uwagi na dużą ilość szczawianów i błonnika, takie przeładowanie diety szpinakiem może w konsekwencji zrobić więcej szkody niż pożytku.

Podobnie wygląda sprawa nieszczęsnego soku z buraka. Z racji na składniki zawarte w buraku (podobnie jak w innych ciemno czerwonych i fioletowych warzywach i owocach) wykazuje on potencjał antyoksydacyjny, przeciwzapalny i przeciwnowotworowy, jednak najlepiej możemy to wykorzystać na etapie profilaktyki. Natomiast wypijanie dużych ilości świeżo wyciskanego lub kiszzonego soku z buraka może przyczynić się do występowania biegunek, które w obliczu zagrożenia niedożywieniem u pacjenta onkologicznego, są wyjątkowo niepożądane. Żelazo zawarte w buraku również jest niehemowe, co oznacza słabą jego wchłanianiałość.

Czy oznacza to, że nie warto wprowadzać go do diety?

Absolutnie warto, ale jako element zbilansowanych posiłków, a nie cudowne remedium na anemię. Jeżeli lubisz sok z buraka i nie wywołuje on u Ciebie dolegliwości jelitowych, oczywiście możesz go spożywać, ale w ramach uzupełnienia diety, a nie jej podstawy.



Dieta w okresie okołoperacyjnym

Każdy pacjent zakwalifikowany do leczenia operacyjnego powinien przejść ocenę stanu odżywienia. Przeprowadza ją personel medyczny wykorzystując wystandaryzowane skale, parametry biochemiczne, antropometryczne i obrazowe. Zły stan odżywienia może zwiększać ryzyko okołoperacyjne, wydłużać okres rekonwalescencji, przyczyniać do zaburzeń gojenia się ran i wydłużać okres hospitalizacji. Jest to niezmiernie ważne zwłaszcza w grupach pacjentów obciążonych i starszych.

Jeżeli pacjent wykazuje dobry stan odżywienia, zaleca się dietę zwyczajową, zwracając uwagę na potrzebę dbałości o odpowiednią podaż energii i białka. Tutaj można kierować się przedstawionym wcześniej Talerzem Zdrowego Żywienia.

W przypadku stwierdzenia dużego ryzyka żywieniowego, pacjenci poddawani są 7-14 dniowemu leczeniu żywieniowemu, nawet jeżeli spowoduje to odroczenie operacji. U wszystkich chorych na nowotwory poddawanych dużym operacjom w obrębie jamy brzusznej oraz głowy i szyi zaleca się przedoperacyjne żywienie dojelitowe, najlepiej z dodatkami immunomodulującymi (arginina, kwasy tłuszczowe omega-3 i nukleotydy) przez 5-7 dni, niezależnie od ich stanu odżywienia.

Dieta pacjentów ze stwierdzonym niedożywieniem powinna być wysokoenergetyczna i wysoko-białkowa. Zapotrzebowanie na energię oraz składniki odżywcze dobiera się podobnie, jak u innych pacjentów onkologicznych wykazujących niedożywienie, tj. podaż energii w zakresie 25–40 kcal/kg masy ciała, podaż białka 1,2–1,8 g/kg masy ciała przez co najmniej 14 dni oraz wprowadzenie żywienia immunomodulującego.

Żywienie immunomodulujące polega na podawaniu wybranych składników odżywczych w ilościach ponadfizjologicznych, które pozytywnie wpływają na układ odpornościowy. Do składni-

ków tych należą, m.in.: arginina, kwasy tłuszczowe omega-3 i glutamina. Interwencja taka może zmniejszać ryzyko powikłań okołoperacyjnych, przyspieszać gojenie się ran oraz skracać czas rekonwalescencji. Składniki te mogą być podawane w postaci immunomodulujących preparatów specjalnego przeznaczenia medycznego.

Jak wprowadzane są zalecenia?

Oczywiście w zależności od wielu czynników m.in.: poziomu niedożywienia, ogólnego stanu zdrowia, możliwości spożywania pokarmów, umiejscowienia nowotworu, dobiera się metody, które ułatwiają spełnienie wszystkich założeń. Pierwszym wyborem zawsze jest standardowa podaż pokarmu drogą doustną. Jeżeli jest taka konieczność, wprowadza się żywienie dożołądkowe lub dojelitowe, a w razie niewystarczających efektów lub niemożności wybrania powyższych metod – żywienie dożylnie. Tym zajmuje się wykwalifikowany personel medyczny, dlatego warto wiedzieć o takich możliwościach, ale nie ma potrzeby zgłębiania precyzyjnej wiedzy z tego zakresu.

Zakładając opcję najkorzystniejszą, czyli żywienie doustne, można stosować różne metody pozwalające na dostarczenie wszystkich składników odżywczych:

- **Zbilansowane posiłki** na bazie naturalnych, nieprzetworzonych produktów spożywczych.
- **Wzbogacanie diety** o produkty wysokoenergetyczne i o dużej gęstości odżywczej (np. awokado, dobrej jakości oliwy i oleje, orzechy, miód, twarożek, chude gatunki mięsa, żółtko jaja).
- **Uzupełnianie standardowej diety** żywnością specjalnego przeznaczenia medycznego (preparaty w postaci płynnej i sproszkowanej).

Czym jest żywność specjalnego przeznaczenia medycznego?

Dokumentem definiującym żywność specjalnego przeznaczenia medycznego jest Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 609/2013 z dnia 12 czerwca 2013 r. w sprawie żywności przeznaczonej dla niemowląt i małych dzieci oraz żywności specjalnego przeznaczenia medycznego i środków spożywczych zastępujących całodzienną dietę, do kontroli masy ciała oraz uchylające dyrektywę Rady 92/52/EWG, dyrektywy Komisji 96/8/WE, 1999/21/WE, 2006/125/WE i 2006/141/WE, dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/39/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 41/2009 i (WE) nr 953/2009. Zgodnie z nim żywność ta:

Oznacza żywność specjalnie przetworzoną lub żywność o specjalnym składzie przeznaczoną do dietetycznego odżywiania pacjentów (...) jest ona przeznaczona do wyłączonego lub częściowego żywienia pacjentów z ograniczoną, upośledzoną lub zaburzoną zdolnością przyjmowania, trawienia, wchłaniania, metabolizowania lub wydalania zwykłej żywności lub niektórych składników odżywczych zawartych w tej żywności lub jej metabolitach, lub pacjentów z innymi uzasadnionymi medycznie wymaganiami żywieniowymi, w przypadku których dietetyczne odżywianie nie może zostać osiągnięte jedynie przez zmianę normalnej diety.

Czym taka żywność się wyróżnia?

- Preparaty są sterylne, pakowane fabrycznie, zaopatrzone w etykiety.
- Zawierają informacje o składzie, sposobie przygotowania i dawkowania.
- Preparaty są przeznaczone do żywieniowego wsparcia, pacjentów niedożywionych lub zagrożonych niedożywieniem.
- Nadzór medyczny (zlecenie, monitorowanie: efekty/powikłania) nad stosowaniem ONS (oral nutrition supplements) mogą prowadzić lekarze, dietetycy, farmaceuci oraz specjalnie wykwalifikowane pielęgniarki.

Na rynku istnieje wiele tego typu preparatów, które można klasyfikować na podstawie różnych kryteriów:

W zależności od składu:

- > Preparaty kompletne, zawierające wszystkie makro- i mikro- składniki
- > Preparaty niekompletne, zawierające jeden lub kilka składników

W zależności od kaloryczności:

- > Hipokaloryczne <1 kcal/ml
- > Izokaloryczne ok. 1 kcal/ml
- > Hiperkaloryczne >1 kcal/ml



W zależności od wartości energii i białka:

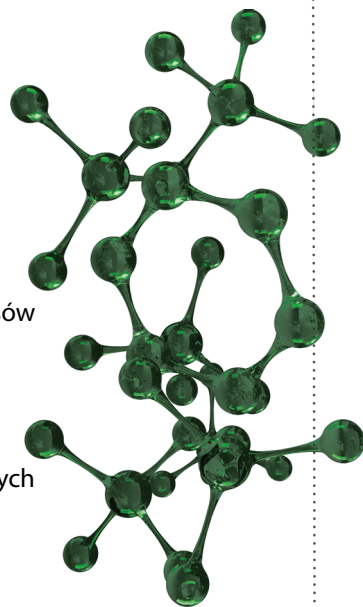
- > Wysokoenergetyczne, ze zwiększoną zawartością tłuszczów >30%
- > Wysokobiałkowe, zawierające 20-25% i ok. 7-8 g/100 ml diety
- > Mieszane – kombinacja obydwu powyżej

W zależności od stopnia hydrolizy białka:

- > Polimeryczne – całe cząsteczki białkowe
- > Oligomeryczne (peptydowe) – łańcuchy peptydowe do 50 aminokwasów
- > Monomeryczne (elementarne) – pojedyncze aminokwasy

W zależności od zastosowania:

- > Przeznaczone do zastosowania w określonych jednostkach chorobowych (choroby nerek, wątroby, cukrzyca itp.)
- > Przeznaczone do zastosowania w określonych sytuacjach klinicznych (dysfagia, zespół złego wchłaniania itp.)



Zalety ONS:

- Skoncentrowanie kalorii i składników odżywczych w małej objętości.
- Łatwo przyswajalne.
- Brak składników potencjalnie szkodliwych.
- Wygodne w użyciu, preparat gotowy do użycia.
- Można mieszać z produktami naturalnymi, delikatnie podgrzewać, schładzać.
- Wolne od kontaminacji bakteryjnej.
- Możliwość dostosowania składu preparatu do wymagań żywieniowych chorego.
- Mogą stanowić dodatek do zwykłej diety lub ją zastąpić.

WAŻNE: jeżeli ONS zostanie źle dobrany, może nasilić lub wywołać dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego. W niektórych przypadkach może to nawet pogłębić utratę masy ciała pacjenta.

Co zatem robić?

Problem	Rozwiązanie
Biegunka	Pij powoli, małe porcje, mieszaj ONS z produktami zapierającymi (np. biały ryż), nie pij ONS z lodówki, ewentualnie zmiana preparatu: wybór preparatu o niższej osmolarności, preparat izokaloryczny, niskotłuszczowy.
Nudności i wymioty	Wskazane preparaty oparte o białka serwatkowe i o niskiej zawartości kazeiny, wybierz ONS o niższej osmolarności, spożywaj ONS w małej ilości, mieszaj z produktami spożywczymi, wybieraj neutralne smaki, ONS podawaj schłodzone.
Nietolerancja laktozy	Wybierz ONS o najniższej zawartości laktozy, wybieraj produkty spożywcze bezlaktozowe, rozważ z lekarzem/dietetykiem klinicznym wprowadzenie probiotyku.
Zaparcia	Wybierz ONS z błonnikami, dbaj o właściwe nawodnienie.
Zaburzenia węchu i smaku, jadłowstręt	Wybierz neutralne ONS, o jak najniższej objętości, spróbuj innej formy preparatu np. proszku, mieszaj preparaty z jedzeniem, podawaj schłodzone w małych porcjach.

Tabela na podstawie Oral nutritionAL supplements (ONS) w onkologii (polspen.pl)



PAMIĘTAJ: decyzję o przyjmowaniu, dobór preparatu oraz ewentualne dolegliwości, zawsze konsultuj z lekarzem i dietetykiem klinicznym.

Suplementacja witamin, mikroelementów, antyoksydantów.



Zgodnie z definicją mianem suplementu diety określa się „środek spożywczy, którego celem jest uzupełnienie normalnej diety, będący skoncentrowanym źródłem witamin lub składników mineralnych lub innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub inny fizjologiczny, pojedynczych lub złożonych, wprowadzany do obrotu w formie umożliwiającej dawkowanie, w postaci: kapsułek, tabletek, drażetek, saszetek z proszkiem, ampułek z płynem, butelek z kroplomierzem i w innych podobnych postaciach płynów i proszków przeznaczonych do spożywania w małych, odmierzonych ilościach jednostkowych, z wyłączeniem produktów posiadających właściwości produktu leczniczego w rozumieniu przepisów prawa farmaceutycznego”. Najczęściej suplementy diety zawierają składniki mineralne, witaminy i inne składniki wykazujące efekt fizjologiczny na organizm człowieka, np. antyoksydanty.

Chorzy onkologiczni są często zachęceni do przyjmowania najróżniejszych suplementów diety,

które mają cudownie leczyć raka, zapobiegać nawrotowi choroby lub zmniejszać dolegliwości z nią związane. Najczęściej są to drogie preparaty, które dają złudną nadzieję na łatwe opanowanie problemów zdrowotnych. Nic dziwnego, że pacjenci, którzy znaleźli się w trudnej sytuacji, przepełnieni stresem i obawami, są gotowi wydać każde pieniądze za obietnicę powrotu do zdrowia.

Jakie niesie to zagrożenia? Poza tym, że w większości skuteczność suplementów nie ma poparcia w badaniach i nikt nie bierze odpowiedzialności za ich działanie, czy bezpieczeństwo, przyjmowanie preparatów suplementacyjnych podczas leczenia onkologicznego może wiązać się z szeregiem zagrożeń. Niektóre preparaty będą wchodziły w interakcję z lekami stosowanymi w terapii nowotworu (zarówno cytostatykami, jak też lekami znieczulającymi, przeciwbólowymi czy antybiotykami). Może to zmniejszać działanie leków, ale też zwiększać ich toksyczność. Suplementy, nawet takie, które wydają się być „delikatne” jak np. błonnik pokarmowy, mogą zaburzać wchłanianie leków i składników odżywczych z diety (co może prowadzić do pogłębienia niedożywienia) oraz wzmacniać dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego.

Dlatego tak ważne jest, aby podczas leczenia onkologicznego wszystkie przyjmowane leki i suplementy konsultować z lekarzem. Może się okazać, że w przypadku stwierdzonych niedoborów lub potrzeb pacjenta lekarz zleci suplementację (np. witamina D, B12, probiotyki, kwasy omega-3), będzie to jednak uzasadnione i kontrolowane. **Nigdy nie przyjmuj suplementów na własną rękę, zwłaszcza w tajemnicy przed lekarzem!** ■

FIZJOTERAPIA W PREHABILITACJI

4

Współczesne leczenie nowotworów to leczenie skojarzone, w którym zabiegowi chirurgicznemu towarzyszy leczenie uzupełniające, takie jak: radioterapia, chemioterapia, immunoterapia czy hormonoterapia.

Najczęstsze następstwa leczenia onkologicznego:

● PO ZABIEGACH OPERACYJNYCH:

-> ból, zaburzenia gojenia tkanek, wady postawy, ograniczenia mobilności stawów, brak chęci do aktywności fizycznej, często obrzęki limfatyczne związane z usunięciem węzłów chłonnych.

● PO LECZENIU UZUPEŁNIAJĄCYM:

-> po radioterapii – zaczerwienie skóry, ból, pieczenie, uszkodzenie skóry, obrzęki limfatyczne,

-> po chemioterapii – wypadanie włosów, wymioty, biegunki, zaburzenia czucia, zaburzenia łaknienia, neuropatie polekowe, złe samopoczucie, ogólne osłabienie organizmu, obawa i lęk przed funkcjonowaniem na co dzień, depresja.

Chemioterapia to najbardziej skuteczna metoda leczenia, która jednak najczęściej powoduje złe samopoczucie, osłabienie siły i wytrzymałości pacjenta oraz wiele innych efektów ubocznych.

- Należy pamiętać, że w okresie chemii neoadiuwantowej (leczenie przed zabiegiem operacyjnym) odpowiednio dobrane ćwiczenia mogą poprawić samopoczucie pacjenta, a także wzmocnić przed kolejną formą leczenia.
- Ćwiczenia w trakcie chemii należy dostosować do samopoczucia pacjenta, wydolności i chorób współistniejących – tu pomoże fizjoterapeuta.
- Podczas chemioterapii zalecany jest tlenowy trening fizyczny o umiarkowanej intensywności w formie interwałowej, który nie tylko zapobiega obniżeniu sprawności i kondycji fizycznej, ale także łagodzi uboczne skutki leczenia.
- Najczęściej zgłaszanym problemem dokuczającym pacjentom w trakcie lub chemioterapii jest polineuropatia.
- Zaleca się systematyczne działania na dystalnych okolicach stóp i dłoni by zmniejszyć uczucie pieczenia, drętwienia, bólu i dyskomfortu, np: szczotkowanie dłoni i stóp, masaż dłoni i stóp, kompresja (noszenie pończoch lub bandażowanie dłoni i stóp), ćwiczenia oddechowe połączone z ćwiczeniami pobudzającymi czucie głębokie, ćwiczenia oporowe, a także laseroterapia, krioterapia.

Czy leczenie onkologiczne może ograniczać aktywność fizyczną pacjentów?

Niestety tak! Powyższe powikłania przyczyniają się do ograniczenia aktywności fizycznej, psychicznej i społecznej pacjenta.

Jednak pamiętaj, że są dowody naukowe na to, że odpowiednio dostosowane do etapu leczenia i samopoczucia pacjenta fizjoterapia i ćwiczenia, zmniejszają negatywne skutki terapii onkologicznej, poprawiają jakość życia oraz przyspieszają rekonwalescencję.

- > Jeżeli nie wiesz jak ćwiczyć i co robić, by być sprawnym w trakcie leczenia onkologicznego, najlepiej skontaktuj się ze swoim fizjoterapeutą, by ocenił Twoje możliwości i dostosował odpowiednie ćwiczenia.
- > Jeżeli czujesz się na siłach – zacznij od ćwiczeń oddechowych i spacerów 15–30–45 minutowych.
- > Następnie wprowadź proste ćwiczenia czynne – np. gimnastykę poranną na krześle, potem w pozycji stojącej i następnie z obciążeniem – taśmą, piłką, ciężarkami.



PAMIĘTAJ!

Odpowiedni zestaw ćwiczeń, wykonywany systematycznie kilka dni przed zabiegiem operacyjnym wzmocni Twoje mięśnie i powięzi, poprawi ukrwienie organizmu, wpłynie na siłę elastyczność i wytrzymałość mięśni. Systematyczna aktywność fizyczna wpłynie na ogólną kondycję i skróci czas rekonwalescencji po operacji.

Ćwiczenia przed leczeniem chirurgicznym raka piersi _____

CEL: wzmocnienie mięśni piersiowych, mięśni oddechowych, posturalnych, poprawa zakresu ruchu kończyn górnych



Stań wygodnie, ustaw stopy na szerokość bioder, ręce wzdłuż ciała



Unieś barki ku górze wykonaj wdech, opuść wykonaj wydech*

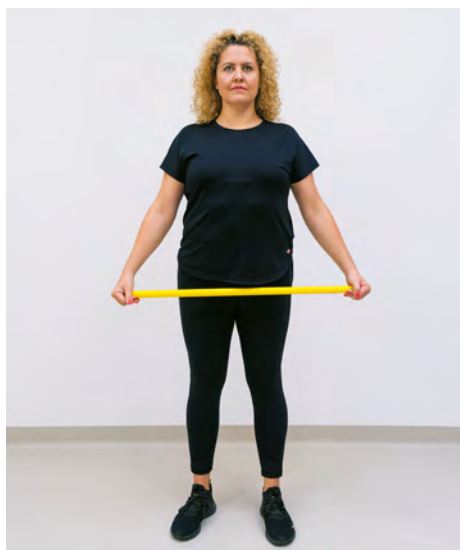


Stań wygodnie, ustaw stopy na szerokość bioder, możesz chwycić kij od szczotki, gumę lub zwykły ręcznik na szerokość bioder



Unieś ponad głowę obie ręce, wyprostowane w stawach łokciowych, wykonaj wdech, opuść ręce, wykonaj wydech

* ćwiczenie możesz wykonać z ciężarkami



Stań wygodnie, ustaw stopy na szerokość bioder, możesz chwycić kij od szczotki/ gumę/zwykły ręcznik szerzej niż biodra



Unieś jedną rękę bokiem ku górze, kij/ guma/ ręcznik powinien być wzdłuż linii środkowej pachy



Stań wygodnie, ustaw stopy na szerokość bioder, chwyc kij od szczotki, gumę lub zwykły ręcznik szerzej niż biodra i unieś nad głowę



Z wydechem wykonaj ruch obu rąk do boku, raz w prawo, raz w lewo



Położ się na plecach i ugnij kolana, chwyć butelkę 0,5-1,5 l i unieś na wysokość barków

Zegnij łokcie, dotknij podłoża, zbliż butelki/ ciężarki do barków*



Położ się na plecach i ugnij kolana, chwyć butelkę 0,5-1,5 l i unieś na wysokość barków

Powoli oddalaj od siebie butelki z wodą, połącz ręce na podłożu – zrób wdech, następnie wróć do pozycji wyjściowej*

* ćwiczenie możesz wykonać z ciężarkami



Położ się na plecach i ugnij kolana, chwyc butelkę 0,5-1,5 l i unieś na wysokość barków



Powoli oddalaj od siebie butelki z wodą wzdłuż ciała, jedna ręka wykonuje ruch lekko nad głowę, druga wzdłuż ciała – zrób wdech, następnie wróć do pozycji wyjściowej*



Położ się na plecach i ugnij kolana, ręce proste przed sobą



Wciskaj łopatkę w podłoże, utrzymaj ruch 5 sekund i puść napiecie, następnie wyciągnij ręce przed siebie, staraj się oderwać łopatki od podłoża i wróć do pozycji wyjściowej*

Ćwiczenia w profilaktyce obrzęku chłonnego



Pozycja stojąca



Unieś obie ręce przodem do góry i zrób wdech, opuść zrób wydech



Pozycja stojąca, unieś kończynę górną operowaną

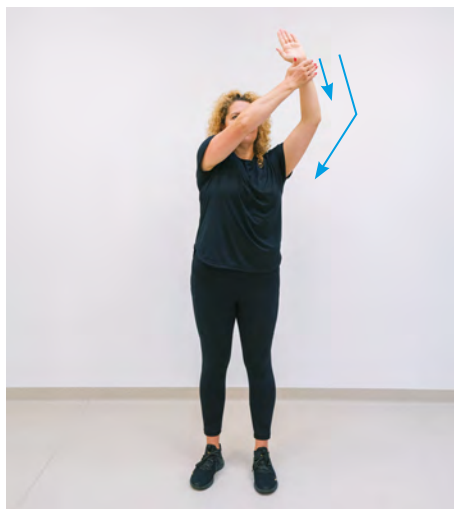


Oklepuj dół pachowy, następnie dół łokciowy dłonią ułożoną w tyłeczkę ok. 10 razy

* ćwiczenie możesz wykonać z ciężarkami



Pozycja stojąca, unieś kończynę górną operowaną



Wykonaj ruch głaskania od łokcia do pachy, linii środkowej boku w kierunku biodra, następnie powtórz ruch głaskania od nadgarstka do pachy i w kierunku biodra



Pozycja stojąca, unieś kończynę górną operowaną



Wykonaj ruch jak w tańcu – ruch okrężny w nadgarstku, łokciu a nawet barku





Pozycja stojąca, unieś
obie ręce ku górze



Wykonaj ruch jak przy
wkręcaniu żarówek



Pozycja stojąca, unieś obie ręce ku górze,
trzymając w dłoniach 0,5 l butelki z wodą



Wykonaj ruch jak przy
wkręcaniu żarówek

Ćwiczenia przed leczeniem chirurgicznym nowotworów narządów miednicy



Położ się na plecach i ugnij kolana, połóż dłonie na dolnych żebrach i na brzuchu

Wykonaj wdech i poczuj jak klatka piersiowa się otwiera „otwórz parasol”, wykonaj wydech poczuj jak klatka piersiowa się zamyka „zamknij parasol”



Położ się na plecach i ugnij kolana, połóż dłonie na dolnych żebrach i na brzuchu

- Wykonaj wdech nosem, z wydechem wyobraź sobie i poczuj jak napinasz kolejno:
 - **1** (mięśnie trzymające strumień moczu, obszar cewki moczowej) i trzymasz 10 sekund. Następnie rozluźnij;
 - **2** (pochwę/ u mężczyzn – podciąganie jąder do góry) i trzymasz 10 sekund. Następnie rozluźnij;
 - **3** (mięśnie odbytu – wyobraź sobie, że ściskasz ziarenko ryżu) i trzymasz 10 sekund. Następnie rozluźnij;
- Następnie **1+2+3** trzymaj 10 sekund, nie napinaj brzucha, pracuj tylko mięśniami dna miednicy.
- **1** potem **2** potem **3**, trzymaj 10 sekund, następnie **1+2+3** trzymaj 10 sekund.



Położ się na plecach i ugnij kolana



Wykonaj wdech z wydechem skieruj kolce biodrowe w kierunku żeber, z wdechem wróć do pozycji wyjściowej, z wydechem ponownie skieruj kolce biodrowe w kierunku kolan. Kołysz miednicą w przód i w tył, kość krzyżowa dotyka podłoża



Położ się na plecach i ugnij kolana, użyj gumy oporowej – guma znajduje się nad kolanami



Oddal od siebie kolana tak by napiąć gumę, przytrzymaj 10 sekund i wróć do pozycji wyjściowej



Usiądź wygodnie na piłce / krześle
ustaw szeroko nogi



Powoli przenieś ciężar ciała z jednej
na drugą nogę



Usiądź wygodnie na piłce / krześle
ustaw szeroko nogi



Odstaw do boku raz nogę prawą, wróć,
następnie odstaw nogę lewą i wróć



Stań z piłką między kolanami



Z wdechem ściśnij piłkę kolanami, unieś obie ręce do kąta 90 stopni, z wydechem opuść ręce i rozluźnij kolana

Ćwiczenia oddechowe poprawiające ruchomość klatki piersiowej



Stań wygodnie, sylwetka wyprostowana, dłonie ułóż na dolnych żebrach

Wdech nosem, poczuj jak rozciąga się dolna część klatki, wykonaj wydech poczuj jak obwód klatki się zmniejsza („otwórz parasol, zamknij parasol”)



Stań wygodnie, sylwetka wyprostowana, załóż najlepiej pasek lub gumę na dolne żebra



Wdech nosem, poczuć jak rozciąga się dolna część klatki, wykonaj wydech, lekko dociśnij pasek/gumę, poczuć jak obwód klatki się zmniejsza („otwórz parasol, zamknij parasol”)



Stań wygodnie, sylwetka wyprostowana, weź kartkę i unieś ją na wysokość ust



Nabierz powietrza nosem, dmuchaj na kartkę tak długo, jak potrafisz



Kłęk z piłką średnicy 55 cm



Z wydechem przesunij piłkę przed siebie, wykonaj skłon, rozciągnij klatkę

ZALECENIA:

- > Wykonuj 3 serie x 10-15 powtórzeń.
- > Ćwiczenia początkowo możesz wykonywać bez oporu. Po kilku dniach zastosuj gumę oporową o lekkim naciągu lub ciężarki 0,5-3 kg (jeśli nie masz ciężarków, wykorzystaj butelkę z wodą 0.5-1,5 l).
- > Ćwiczenia wykonuj na macie.
- > Przygotuj odpowiednie obuwie sportowe oraz wygodne luźne ubranie.
- > Przed rozpoczęciem ćwiczeń postaraj się, by w pomieszczeniu, w którym wykonujesz ćwiczenia był dostęp do świeżego powietrza – otwórz okno.
- > Pamiętaj o spokojnych i powolnych, dokładnych ruchach ciała w połączeniu z poprawnym oddechem.

FIZJOTERAPIA W PREWENCJI SARKOPENII I ZESPOŁU SŁABOŚCI

5

Ćwiczenia fizyczne są ważne dla pacjentów geriatrycznych, aby zachować mobilność, siłę, równowagę i ogólny stan zdrowia. Jednak kluczowe jest dostosowanie ćwiczeń do indywidualnych możliwości, stanu zdrowia i ograniczeń.

Bez względu na wiek MUSISZ SIĘ RUSZAĆ!

Wytyczne WHO dotyczące sprawności fizycznej osób starszych są takie same jak dla dorosłych:

150 minut umiarkowanej aktywności aerobowej lub 75 minut intensywnej aktywności aerobowej na tydzień. **Ćwiczenia oporowe**, które angażują 7 głównych grup mięśniowych: nogi, biodra, plecy, brzuch, klatkę piersiową, ramiona i ręce należy wykonywać **2-3 razy w tygodniu!**

Prehabilitacja dla osłabionych osób starszych z zespołem frailty jest bezpieczna!

Program ćwiczeń powinien koncentrować się na poprawie Twojej wytrzymałości i siły.

Oto kilka ogólnych wytycznych z podziałem na rodzaj ćwiczeń odpowiednich dla osób starszych:

1. Skonsultuj się z lekarzem

- **Ocena:** przed rozpoczęciem jakichkolwiek ćwiczeń ważna jest konsultacja z lekarzem i fizjoterapeutą, aby ocenić Twój stan zdrowia, wszelkie przeciwwskazania lub środki ostrożności.
- **Indywidualny plan:** fizjoterapeuta pomoże Ci w stworzeniu spersonalizowanego planu ćwiczeń, który spełni Twoje konkretne potrzeby i cele.

2. Rodzaje ćwiczeń – wykonuj każdy rodzaj aktywności fizycznej!

-> Ćwiczenia aerobowe

- **Przykłady:** chodzenie, pływanie, jazda na rowerze, taniec lub korzystanie z roweru stacjonarnego.
- **Korzyści:** poprawiają funkcje układu sercowo-naczyniowego, kontrolowanie masy ciała, mają działanie przeciwdepresyjne.
- **Wytyczne:** zacznij od ćwiczeń o niskiej intensywności, staraj się wykonywać ćwiczenia aerobowe o umiarkowanej intensywności przez co najmniej 150 minut tygodniowo, jeśli jest to możliwe.

-> Trening siłowy

- **Przykłady:** lekkie podnoszenie ciężarów, rozciąganie taśmy oporowej, ćwiczenia z wykorzystaniem własnej masy ciała (takie jak przysiady i pompki przy ścianie).
- **Korzyści:** zwiększają siłę mięśni szkieletowych, poprawiają gęstość kości i pomagają w wykonywaniu czynności dnia codziennego.
- **Wytyczne:** wykonuj ćwiczenia siłowe 2-3 razy w tygodniu, skupiając się na głównych grupach mięśni. Zacznij od niskiego oporu i stopniowo zwiększaj go w miarę poprawy siły.

-> Ćwiczenia równowagi

- **Przykłady:** stanie na jednej nodze, chodzenie od pięty do palców, Tai Chi lub joga.
- **Korzyści:** zmniejszają ryzyko upadków poprzez poprawę równowagi i stabilności ciała.
- **Wytyczne:** włącz ćwiczenia równowagi 3 lub więcej razy w tygodniu, szczególnie jeśli w przeszłości doświadczyłeś upadku. Wykonuj ćwiczenia z asekuracją - przy stole/ścianie bądź z pomocą osoby trzeciej.

-> Ćwiczenia rozciągające

- **Przykłady:** ćwiczenia rozciągające w pozycji ograniczonego zakresu ruchu, delikatne rozciąganie w pozycji siedzącej, joga.
- **Korzyści:** zwiększają elastyczność mięśni i powięzi, zmniejszają sztywność mięśniową i stawową, poprawiają zakres ruchu.
- **Wytyczne:** wykonuj rozciąganie po każdej sesji ćwiczeń, utrzymując każde rozciąganie przez min. 30 sekund w granicach lekkiego, bezbólowego napięcia.

-> Ćwiczenia funkcjonalne

- **Przykłady:** to ćwiczenia z siadu do wstania, wchodzenie na stopień lub czynności naśladujące codzienne zadania domowe.
- **Korzyści:** pomagają zachować niezależność w wykonywaniu codziennych czynności. Każde powtórzenie utrwała dany wzorec ruchowy, z każdym powtórzeniem ruch będzie łatwiejszy do wykonania.
- **Wytyczne:** skup się na ćwiczeniach, które symulują codzienne ruchy, takie jak wstawanie z krzesła lub wchodzenie na stopień.

3. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- **Rozgrzewka i wyciszenie:** zawsze zaczynaj od 5-10 minutowej rozgrzewki (np. delikatnego marszu lub marszu w miejscu) i zakończ wyciszeniem (np. rozciąganiem, sesją spokojnego oddychania).
- **Nawodnienie:** zapewnij odpowiednie nawodnienie przed, w trakcie i po ćwiczeniach.
- **Odpowiednie obuwie:** używaj wygodnych butów sportowych zapewniających wsparcie, aby zapobiegać upadkom i urazom.
- **Słuchaj ciała:** unikaj nadmiernego wysiłku. Prześtań ćwiczyć, jeśli odczuwasz zawroty głowy, duszność lub ból w klatce piersiowej.



4. Włącz aktywność fizyczną do codziennego życia

- **Czynności domowe:** wykonuj lekkie prace domowe, prace w ogrodzie, zamiatanie lub zmywanie naczyń, każdą czynność, która pomoże utrzymać ciało w aktywności.
- **Ćwiczenia w zorganizowanych zajęciach:** bierz udział w zajęciach grupowych lub zajęciach przeznaczonych dla osób starszych, takich jak aerobik w wodzie, kluby nordic walking, zajęcia w miejskich/ osiedlowych klubach seniora. Zaangażowanie w grupie pomoże utrzymać motywację do ćwiczeń i sprawi, że wspólne ćwiczenia będą przyjemniejsze i ciekawsze.

5. Adaptacje w przypadku problemów z mobilnością

- **Ćwiczenia na krześle:** w przypadku pacjentów o ograniczonej mobilności, ćwiczenia na krześle mogą być bezpiecznym sposobem na zachowanie aktywności. Mogą to być unoszenie nóg w pozycji siedzącej, zginanie ramion z lekkimi ciężarkami lub marsz w pozycji siedzącej.
- **Ćwiczenia w wodzie:** ruch w wodzie odciąża stawy i jest szczególnie korzystny dla osób z zapaleniem stawów, chorobami zwyrodnieniowymi stawów.
- **Urządzenia wspomagające:** jeśli masz problemy z równowagą, korzystanie z laski, balkonika lub innych urządzeń wspomagających może pomóc utrzymać stabilność podczas ćwiczeń.

6. Monitoruj postępy

- **Śledź postępy:** prowadź rejestr postępów, takich jak: zwiększenie pokonywanego dystansu, zmniejszenie dolegliwości bólowych, zwiększenie obciążenia podczas ćwiczeń oporowych.
- **Dostosuj plan ćwiczeniowy:** modyfikuj plan ćwiczeń w miarę zmiany zdolności i aktualnego stanu zdrowia.

Staraj się przestrzegać tych wytycznych by bezpiecznie włączyć ćwiczenia do swojej codziennej rutyny, to z pewnością pomoże Ci poprawić ogólną jakość życia i zdrowia, a także przyspieszy proces leczenia.

Jak widzisz ćwiczyć może naprawdę KAŻDY

Trening siłowy powinien być traktowany jako strategia leczenia pierwszego rzutu w zapobieganiu i leczeniu sarkopenii!

Wiemy już, że związana z wiekiem utrata siły i masy mięśniowej – sarkopenia jest częstym problemem, który zwiększa ryzyko urazów i niepełnosprawności u osób starszych.

Istnieją jednak wiarygodne dowody na to, że odpowiedni program ćwiczeń może poprawić siłę

u osób starszych. Aktywność fizyczna, zwłaszcza ćwiczenia oporowe, mogą spowolnić i odwrócić związany z wiekiem spadek siły mięśniowej, a także poprawić sprawność funkcjonalną osoby starszej!

Trening oporowy zwiększa **siłę, moc i mobilność** oraz powoduje przyrost mięśni szkieletowych.

Liczne badania wykazały przekonujące dowody na to, że trening oporowy może poprawić siłę mięśni i zdolność wykonywania codziennych zadań.

Wykazano, że krótkotrwałe ćwiczenia oporowe zwiększają zdolność mięśni szkieletowych do syntezy białek, a także zwiększają stężenie hormonów potrzebnych do przyrostu tak bardzo potrzebnej masy mięśniowej.

Aktywność fizyczna powinna być spersonalizowana i dostosowana do wieku i niepełnosprawności osoby ćwiczącej. Program ćwiczeń powinien być tak dobrany, aby zminimalizować ryzyko kontuzji, ale jednocześnie zapewnić odpowiedni bodziec pobu-

dzający organizm do wzrostu siły i masy mięśniowej.

Ponieważ wszystkie wypracowane przez nas efekty ćwiczeń są przemijające, tylko regularne wykonywanie ćwiczeń oporowych 2-3 razy w tygodniu pomoże utrzymać Ci sprawność funkcjonalną na wysokim poziomie. Osoby z sarkopenią i zespołem kruchości mogą robić bardzo szybkie postępy w początkowej fazie rehabilitacji.

Badania pokazują, że ćwiczenia o wysokiej intensywności, wykonywane pod nadzorem fizjoterapeuty, nie są szkodliwe dla osób z zespołem kruchości!

Wskazówki do ćwiczeń oporowych:

Aby ćwiczenia oporowe przynosiły korzyści zdrowotne, muszą sprawiać wrażenie wyzwania dla ćwiczącego.

- > Zwiększaj podnoszony ciężar w miarę upływu czasu, aż poczujesz, że trudność wynosi 6-8 na 10 (gdzie 0 = brak wysiłku, 10 = największy wysiłek, jaki możesz włożyć).
- > Ostatnie powtórzenie każdego ćwiczenia powinno być trudne do wykonania. Jeśli jest łatwe do wykonania, musisz utrudnić ćwiczenie, dodając więcej ciężaru lub zwiększając liczbę powtórzeń.
- > Pamiętaj, aby podnosić i opuszczać ciężar w sposób kontrolowany. Zawsze słuchaj swojego ciała.
- > Staraj się wykonywać ćwiczenia oporowe co najmniej 2 razy w tygodniu.
- > Odpoczywaj 1,5-3 minut między seriami ćwiczeń, aby dać mięśniom czas na regenerację, stosuj 2/3 serie danego ćwiczenia.
- > Trening wykonuj z użyciem taśmy, ciężarków, butelek z wodą, gdzie w prosty sposób będziesz w stanie kontrolować podnoszony ciężar.
- > Po ćwiczeniach oporowych należy spodziewać się lekkiego bólu w okolicach ćwiczonej partii mięśni. To normalne i może utrzymywać się nawet do 3 dni po ćwiczeniach siłowych.
- > Dobrym pomysłem jest zrobienie 2-dniowej przerwy między sesjami ćwiczeń w celu regeneracji ćwiczonej partii mięśni.

Właściwy dobór obciążenia:

- > Pamiętaj, że ćwiczenia muszą być wykonywane z uczuciem „trudności”.
- > Powinieneś być w stanie wykonać 6-8 powtórzeń z uczuciem lekkiej trudności.
- > Jeśli jesteś w stanie wykonać ponad 8 powtórzeń bez uczucia jakiegokolwiek zmęczenia powinieneś zwiększyć obciążenie stosowane w danym ćwiczeniu.
- > Odwrotnie, jeśli nie jesteś w stanie wykonać 6 powtórzeń z powodu dużej trudności przy wykonaniu ćwiczenia, powinieneś zmniejszyć podnoszony ciężar w kolejnej serii powtórzeń.



Liczba powtórzeń, którą jesteś w stanie wykonać w jednej serii	Oceniany wysiłek
Ponad 12 powtórzeń	Nieodczuwalny
Możesz zrobić 10-12 powtórzeń	Bardzo lekki
Możesz zrobić 8-10 powtórzeń	Lekki
Możesz zrobić 6-8 powtórzeń	Lekka trudność
Możesz zrobić 4-6 powtórzeń	Trudno
Możesz zrobić 2-3 powtórzenia	Bardzo trudno
Możesz zrobić 1 powtórzenie	Ekstremalnie trudno
Niezdolny do 1 powtórzenia	Maksymalny wysiłek

Proste zalecenia dotyczące progresji ćwiczeń:

- > Dostosuj ilość serii, powtórzenia w jednej serii, podnoszony ciężar.
- > Wykorzystaj masę własnego ciała, taśmy, obciążniki, butelki z wodą.
- > Wykonuj ćwiczenia w różnych pozycjach: pozycja leżąca, siedząca, klęcząca, stanie obiema stopami na płaskiej powierzchni, stanie jedną nogą na płaskiej powierzchni, stanie obiema nogami na niestabilnej powierzchni, stanie jedną nogą na niestabilnej powierzchni.

Notuj postępy w dzienniczku ćwiczeniowym by dostrzec w wiarygodny sposób, że stajesz się silniejszy zapobiegając sarkopenii lub małymi krokami wychodzisz z kręgu osób dotkniętych sarkopenią.



Ćwiczenia dla pacjentów geriatrycznych w dobrej kondycji ____



Usiądź na krześle. Określ opór taśmy, wybierz gumę, która pozwoli poprawnie wykonać ćwiczenie



Rozciągnij taśmę do pełnego wyprustu w stawach łokciowych. Ćwiczenie możesz wykonywać również po skosie



Usiądź na krześle, umieść taśmę pośrodku nad kolanami



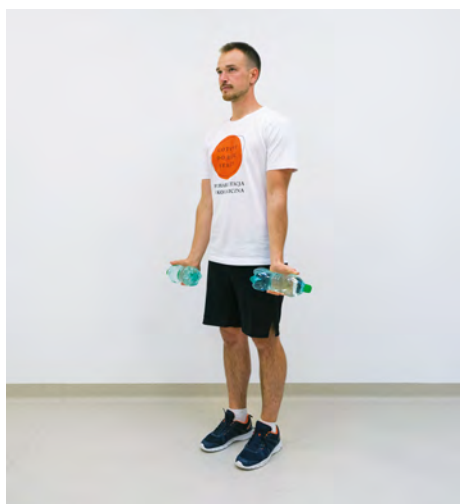
Napnij taśmę i stopniowo zwiększaj odstęp między kolanami, do momentu, gdy nie będziesz w stanie już zwiększyć odległości



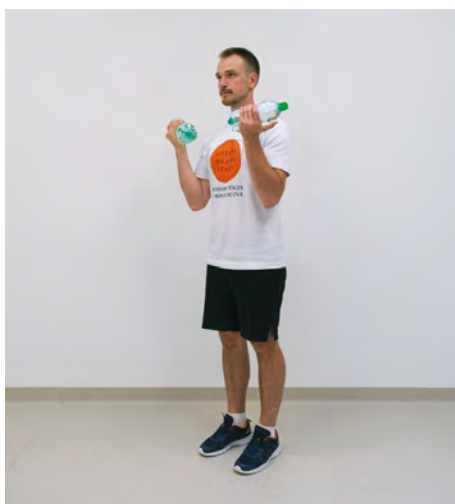
Usiądź na krześle, kończyny dolne rozstaw szeroko wzdłuż ciała. Weź wdech z uniesieniem kończyn górnych nad głowę (z obciążeniem)



Wydech z opadaniem tułowia do przodu



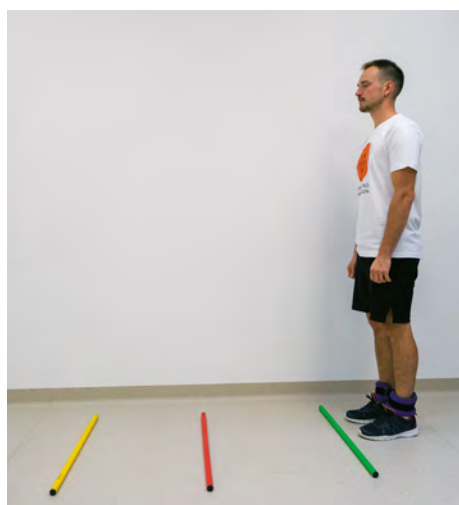
W staniu weź dwie plastikowe butelki wody o pojemności 1 l (po jednej serii dobierz obciążenie wg tabeli obciążeń i ocenianego wysiłku)



Zginaj łokcie tak, aby butelki wody dotykały Twoich ramion



Stań przed podestem/ stopniem/ schodami.
Naprzemiennie wchodź i schodź z podestu. Zaczynij od skorzystania z podporu (poręczy),
stopniowo wchodząc na stopień bez pomocy przodem i tyłem



Ustaw na krótkiej ścieżce kilka małych przeszkód
(np. pudełka po butach, kartki papieru)

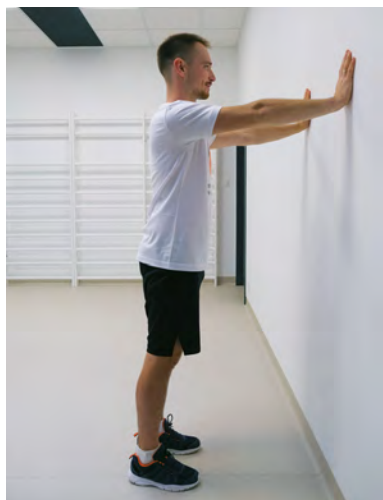
Chodź w sposób swobodny i pokonuj przeszkody
z podparciem – wzdłuż ściany/stołu.
Kiedy zauważysz poprawę swoich możliwości,
zwiększ poziom trudności: skrzyżuj ramiona,
zmień podłoże po którym chodzisz,
spróbuj chodzić boso



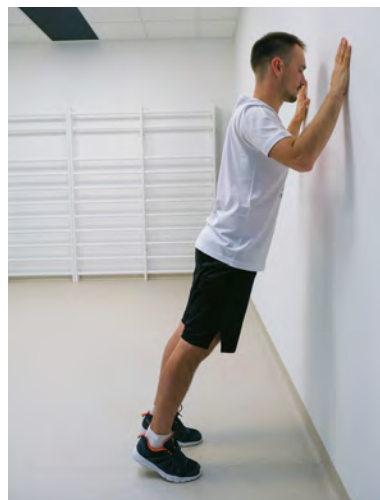
Ustaw na krótkiej ścieżce 2 butelki wody



Chodź np. na planie „ósemek”.
Kiedy zauważysz poprawę swoich możliwości,
dodaj przetaczanie piłki wokół swojego ciała
podczas chodzenia, przesuwanie piłki/
przedmiotu po ścieżce chodu



Stań naprzeciwko ściany. Oprzyj się o ścianę
dłonią na wysokości stawów barkowych



Wykonuj powolne opadanie i wznoszenie
(„pompki”) przy ścianie. Zachowaj prostą sylwetkę,
skup się na pracy łopatek, na klatce piersiowej
w pełnym zakresie



Położ się na plecach, zegnij nogi w stawach kolanowych, lekko je rozstawiając (nie szerzej niż stawy biodrowe) ze stopami ułożonymi na wprost



Podwinię miednicę, wykonaj uniesienie bioder do góry, staraj się utrzymać pozycję w skrajnym położeniu 3 sekundy. Powoli wróć do pozycji wyjściowej



Położ się na brzuchu, kończyny dolne i górne wyprostuj wzdłuż ciała



Naprzemiennie unieś kończynę górną prawą i kończynę dolną lewą. Wystarczy niewielkie oderwanie kończyn od powierzchni. Wykonaj ćwiczenie symetrycznie dla drugiej strony

Ćwiczenia dla pacjentów geriatrycznych z zespołem kruchości



Położ się na plecach, kończyny górne połówz wzdłuż tułowia



Weź wddech z przeniesieniem kończyn górnych za głowę, wydech z opuszczaniem kończyn górnych wzdłuż tułowia (możesz dodać obciążenie)



Położ się na plecach, kończyny górne wyprostowane połówz prostopadłe do ciała



Naprzemienne, wykonuj powolne prostowanie kończyny dolnej. Na początku możesz prowadzić piętę po podłodze. Kiedy zauważysz poprawę swoich możliwości, zwiększ poziom trudności staraj się wykonać ruch bez podparcia



Położ się na plecach, kończyny górne wyprostowane połącz prostopadłe do ciała, kończyny dolne złącz i zegnij w stawach kolanowych



Opuszczaj obie kończyny dolne naprzemiennie na prawą i lewą stronę, bez odrywania miednicy



Usiądź na krześle, splecione dłonie załóż na kark



Wykonuj skręty tułowia w lewo i prawo



Usiądź na krześle, kończyny górne wyciągnij w przód



Naprzemienne, wykonuj powolne prostowanie stawu kolanowego



Usiądź na krześle, kończyny górne oprzyj na podłokietnikach/ skrzyżuj na klatce piersiowej



Wstań do pełnego wyprostowania ciała, ściągaj łopatki, czubek głowy unieś do sufitu, delikatnie cofnij głowę. Po wstaniu utrzymaj pozycję przez 3 sekundy. W miarę postępu podpieraj się oburącz/ jedną ręką/ bez podparcia



Stań naprzeciwko krzesła, przytrzymaj się go rękoma patrząc na wprost



Wykonaj wspięcie na palce stóp. Następnie powolne opadanie na pięty. W miarę postępu podpieraj się oburącz/ jedną ręką/ bez podparcia



Stań obok krzesła, przytrzymaj się go ręką patrząc na wprost



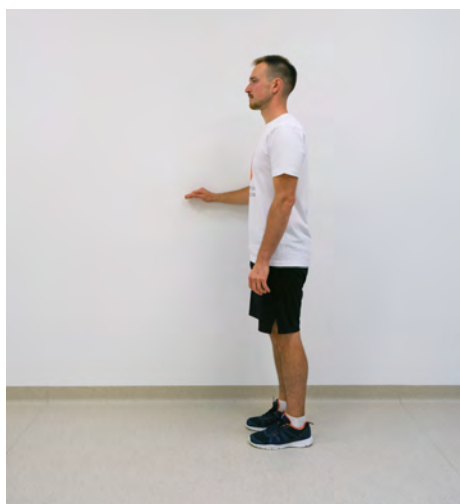
Przenieś ciężar ciała na nogę bliższą krzesła. Unieś nogę do boku i powoli wróć do pozycji wyjściowej. Pamiętaj o stabilizacji tułowia. Wykonaj również serię po drugiej stronie



Stań naprzeciwko stołu/ krzesła,
przytrzymaj się go rękoma patrząc na wprost



Uginaj biodra i kolana tak jakbyś chciał usiąść,
następnie wróć do pozycji stojącej. Dla większego
bezpieczeństwa umieść za sobą krzesło



Stań bokiem blisko stołu/ ściany/ balustrady



Przejdź 7 kroków na palcach, następnie
7 kroków wspierając się na piętach. Spróbuj
wrócić po pozycji startowej idąc tyłem



Stań we framudze drzwi, oparty o ścianę w lekkim rozkroku. Jedną nogą zrób mały wykrok w przód i dociśnij delikatnie stopę do podłoża, tak aby pozycja była stabilna. Unieś ramiona pod kątem 90 st. i zaprzyj się przedramionami o framugę drzwi

Zacznij wykonywać delikatne przesunięcie całego ciała w przód i tył, zaczynaj ruch w biodrach. Podczas przesunięcia ciała w przód wysuń do przodu klatkę piersiową

ROLA NAŁOGÓW W LECZENIU ONKOLOGICZNYM

6

Nałogi, takie jak palenie papierosów, spożywanie alkoholu i uzależnienie od leków, mają poważny wpływ na zdrowie, zwłaszcza w kontekście leczenia onkologicznego. Nałogi w wieku podeszłym mogą mieć jeszcze bardziej negatywny wpływ na leczenie. Starsi pacjenci często mają inne choroby przewlekłe, które mogą być zaostrzone przez

dym tytoniowy czy alkohol. Nałogi mogą również przyspieszać rozwój zespołu kruchości (frailty), co zwiększa ryzyko powikłań i pogarsza ogólne wyniki leczenia.

Rzucenie nałogów przed rozpoczęciem leczenia może znacząco poprawić efekty terapii, zmniejszyć ryzyko powikłań i poprawić ogólną jakość życia.

Wpływ palenia papierosów na leczenie onkologiczne _____

Palenie papierosów jest znanym czynnikiem ryzyka wielu nowotworów, ale jego negatywny wpływ na leczenie onkologiczne, zwłaszcza chemioterapię, jest równie istotny. Współczesne badania naukowe dostarczają przekonujących dowodów na to, że palenie papierosów obniża skuteczność terapii przeciwnowotworowych i zwiększa ryzyko powikłań.

● WPŁYW PALENIA NA CHEMIOTERAPIĘ

-> Obniżona skuteczność leków

Badania pokazują, że palenie papierosów może obniżać skuteczność leków stosowanych w chemioterapii. Toksyczne substancje zawarte w dymie tytoniowym mogą zmieniać metabolizm leków przeciwnowotworowych, co prowadzi do zmniejszenia ich stężenia w organizmie pacjenta. I tak na przykład, badania wykazały, że u pacjentów palących papierosy, poziom cisplatyny (leku stosowanego w leczeniu raka płuc i jajnika) jest znacznie niższy w porównaniu do pacjentów niepalących.

-> Zwiększone ryzyko powikłań

Palenie papierosów zwiększa ryzyko powikłań związanych z chemioterapią, takich jak: infekcje, zapalenie błon śluzowych, problemy z gojeniem ran oraz toksyczność płucna. Dym tytoniowy osłabia układ odpornościowy, co zwiększa podatność na infekcje. Dodatkowo, u palaczy częściej występują ciężkie reakcje na chemioterapię – nudności, wymioty i zmęczenie.

-> Wpływ na wyniki leczenia

Długoterminowe wyniki leczenia u palaczy są gorsze w porównaniu do osób niepalących. Badania pokazują, że pacjenci onkologiczni palący papierosy mają mniejsze szanse na całkowite wyleczenie i krótszy czas przeżycia. Palenie zwiększa również ryzyko nawrotu choroby oraz rozwoju przerzutów.

● WPŁYW PALENIA PAPIEROSÓW NA WYNIKI LECZENIA CHIRURGICZNEGO

Palenie papierosów przed operacją onkologiczną jest powiązane z wyższym ryzykiem powikłań pooperacyjnych. Palacze częściej doświadczają komplikacji takich jak infekcje ran, problemy z go-

jeniem się ran, powikłania płucne (np. zapalenie płuc) oraz kardiologiczne (np. zawał serca). Badania wskazują, że palenie zwiększa ryzyko wystąpienia powikłań chirurgicznych o około 40%, a ryzyko zgonu w trakcie hospitalizacji o 20%

● WPŁYW PALENIA PAPIEROSÓW NA RADIOTERAPIĘ

Palenie papierosów negatywnie wpływa również na wyniki radioterapii. Toksyczne substancje zawarte w dymie papierosowym mogą powodować hipoksję (niedotlenienie) tkanek, co zmniejsza skuteczność radioterapii. Ponadto, palenie zwiększa ryzyko powikłań po radioterapii, takich jak zapalenie płuc i inne powikłania płucne, oraz może prowadzić do pogorszenia stanu ogólnego pacjenta.

● WPŁYW PALENIA PAPIEROSÓW W WIEKU PODESZŁYM

U starszych pacjentów onkologicznych wpływ palenia papierosów może być jeszcze bardziej szkodliwy. Z wiekiem organizm staje się mniej wydolny, co sprawia, że powikłania związane z paleniem papierosów mogą być bardziej nasilone. Starsi pa-

cjenci są bardziej narażeni na choroby sercowo-naczyniowe, choroby płuc i inne przewlekłe schorzenia, które palenie może dodatkowo zaostrzać.

Na ile czasu przed planowanym leczeniem powinno się zaprzestać palenia?

Zacytujemy tu polskie „Rekomendacje w zakresie stosowania prehabilitacji, czyli kompleksowego przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego” stworzone przez panel ekspertów pod przewodnictwem Prof. T. Banasiewicza:

„Trzeba jednoznacznie podkreślić, że rezygnacja z palenia w dowolnym momencie przed lub po operacji jest zawsze korzystna dla chorego. Nawet jeden dzień bez papierosa przed operacją pomaga w poprawie zaopatrzenia tkanek w tlen i obniżenie poziomu karboksyhemoglobiny. Jednak ograniczenie produkcji śluzu i zmniejszenie nadreaktywności oskrzeli wymaga dłuższego unikania tytoniu, co najmniej przez 1–2 tygodnie, a po co najmniej 3–4 tygodniach absencji spada ryzyko powikłań związanych z gojeniem się ran. Większość badaczy sugeruje, że największe korzyści przynosi zaprzestanie palenia na 2 miesiące przed operacją.”



Wskazówki i metody rzucania nałogu

Samodzielne rzucanie palenia

Rzucenie palenia jest trudnym, ale możliwym do osiągnięcia celem. Istnieje wiele strategii, które mogą pomóc w tym procesie, takie jak:

- > Ustal cel i motywację – zrozum, dlaczego chcesz rzucić nałóg i jakie korzyści przyniesie to dla Twojego zdrowia.
- > Ustal konkretną datę rzucenia palenia.
- > Unikaj wyzwalaczy – miejsc i sytuacji, które kojarzą się z paleniem.
- > Wsparcie bliskich – poinformuj rodzinę i przyjaciół o swoim zamiarze. Może to pomóc w uzyskaniu wsparcia.
- > Zastąp nawyki – znajdź zdrowe zamienniki dla nawyku palenia, takie jak ćwiczenia fizyczne czy hobby.

Profesjonalne wsparcie

W Polsce dostępne są programy i poradnie pomagające w rzuceniu palenia. Warto skorzystać z:

- > **Poradni antynikotynowych** – gdzie specjaliści mogą zaoferować indywidualne plany rzucania palenia.
- > **Farmakoterapii** – lekarze mogą przepisać leki wspomagające proces rzucania palenia, takie jak nikotynowe terapie zastępcze.
- > **Terapii behawioralnej** – sesje z psychologiem, które pomagają w zmianie nawyków i radzeniu sobie ze stresem.

Podsumowanie

Palenie papierosów ma poważne konsekwencje dla leczenia onkologicznego, szczególnie chemioterapii. Obniża skuteczność leków, zwiększa ryzyko powikłań i pogarsza długoterminowe wyniki leczenia. Dlatego rzucenie palenia przed rozpoczęciem terapii jest kluczowym elementem prehabilitacji i powinno być priorytetem dla każdego pacjenta, zwłaszcza onkologicznego. Może to znacząco poprawić wyniki leczenia, zmniejszyć ryzyko powikłań oraz poprawić ogólną jakość życia pacjenta.

Wpływ picia alkoholu na leczenie onkologiczne _____

● WPŁYW ALKOHOLU NA CHEMIOTERAPIĘ

Spożywanie alkoholu może negatywnie wpływać na skuteczność chemioterapii oraz zwiększać ryzyko powikłań. Alkohol obniża odporność organizmu, co może prowadzić do częstszych infekcji i osłabienia organizmu pacjenta. Ponadto, alkohol może interferować z metabolizmem leków chemioterapeutycznych, co zmienia ich stężenie w organizmie i może prowadzić do ich mniejszej skuteczności lub zwiększenia toksyczności. Badania wykazały, że pacjenci onkologiczni spożywający alkohol mają gorsze wyniki leczenia i wyższe ryzyko nawrotu choroby.

● WPŁYW ALKOHOLU NA RADIOTERAPIĘ

Alkohol może również negatywnie wpływać na skuteczność radioterapii. Spożywanie alkoholu może zwiększać ryzyko uszkodzeń tkanek, które są napromieniane, co prowadzi do gorszego gojenia i zwiększonego ryzyka powikłań. Alkohol może także osłabiać odpowiedź immunologiczną, co jest kluczowe dla skuteczności radioterapii. Badania sugerują, że alkohol może zwiększać ryzyko powikłań radioterapii, takich jak zapalenie błon śluzowych i inne problemy z układem pokarmowym.

● WPŁYW ALKOHOLU NA LECZENIE CHIRURGICZNE

Picie alkoholu przed operacją onkologiczną jest związane z wyższym ryzykiem powikłań pooperacyjnych. Alkohol może wpływać na gojenie się ran, zwiększać ryzyko infekcji, a także powodować problemy z krwawieniem. Pacjenci spożywający alkohol mają również większe ryzyko wystąpienia powikłań związanych z sercem i układem oddechowym. Badania wykazały, że regularne spożywanie alkoholu przed operacją zwiększa ryzyko powikłań pooperacyjnych, co może wpływać na wyniki leczenia onkologicznego.

● WPŁYW ALKOHOLU NA LECZENIE OSÓB W WIEKU PODESZŁYM

Starsze osoby spożywające alkohol są narażone na jeszcze większe ryzyko powikłań związanych z leczeniem onkologicznym. Wiek podeszły często wiąże się z wieloma chorobami przewlekłymi, które mogą być zaostrzone przez spożywanie alkoholu. Alkohol może także wpływać na funkcje poznawcze i zdolności regeneracyjne starszych pacjentów, co dodatkowo komplikuje leczenie.



Jak zaprzestać picia alkoholu

Samodzielne rzucenie alkoholu

Rzucenie alkoholu wymaga determinacji i wsparcia. Kilka kroków, które mogą pomóc w zaprzestaniu picia to (podobnie jak w przypadku palenia papierosów):

- > Ustal konkretną datę zaprzestania picia.
- > Unikaj wyzwalaczy – sytuacji i miejsc, które mogą skłaniać do picia.
- > Znalezienie wsparcia – poinformuj rodzinę i przyjaciół o swoim zamiarze.
- > Zastąp picie innymi aktywnościami – np. ćwiczeniami fizycznymi, hobby.

Profesjonalne wsparcie

W Polsce dostępne są programy i poradnie pomagające w rzuceniu alkoholu. Warto skorzystać z:

- > **Poradni leczenia uzależnień** – w której specjaliści mogą zaoferować indywidualne plany leczenia.
- > **Farmakoterapii** – lekarze mogą przepisać leki wspomagające proces rzucania alkoholu.
- > **Terapii behawioralnej** – sesji z psychologiem, które pomagają w zmianie nawyków i radzeniu sobie ze stresem.

Kiedy zaprzestać picia alkoholu przed leczeniem

Badania sugerują, że zaprzestanie picia alkoholu na co najmniej 4 tygodnie przed operacją może znacząco zmniejszyć ryzyko powikłań pooperacyjnych. W kontekście chemioterapii i radioterapii, im wcześniej pacjent zaprzestanie picia, tym lepiej dla jego zdrowia i skuteczności leczenia.

A co mówią wspomniane wcześniej polskie rekomendacje dotyczące prehabilitacji przed leczeniem chirurgicznym?

Większość opracowań jest zgodna, że bezwzględny zakaz spożywania alkoholu przed planowanym zabiegiem chirurgicznym powinien wynosić co najmniej 24 godziny. Niemniej z uwagi na ww. toksycz-

ny efekt, wywołany przez metabolity etanolu, okres ten powinno się wydłużyć do 2 lub nawet 4 tygodni, a w przypadku aktywnego stosowania obu nałogów, tj. palenia papierosów i picia alkoholu, nawet do 6 tygodni.

Podsumowanie

Nałogi, takie jak palenie papierosów, spożywanie alkoholu i uzależnienie od leków, mają poważny wpływ na wyniki leczenia onkologicznego. Rzucenie nałogów przed rozpoczęciem leczenia może znacząco poprawić efekty terapii, zmniejszyć ryzyko powikłań i poprawić ogólną jakość życia. Regularne wsparcie i odpowiednie strategie mogą pomóc pacjentom skutecznie walczyć z nałogami i poprawić ich zdrowie w kontekście leczenia raka. ■

WSPARCIE PSYCHOLOGICZNE I REDUKCJA LĘKU

7

W sytuacji diagnozy choroby nowotworowej, naturalnym zachowaniem jest zareagowanie niedowierzaniem i zaprzeczeniem. Pojawia się chęć ucieczki, wymazania z pamięci zarówno otrzymanej informacji, jak i samej chwili, w której lekarz przekazał informację o zaistniałym stanie zdrowia. U pacjenta pojawia się panika, zaprzeczanie, negowanie, niedowierzanie, płacz, a niekiedy niesytuacyjny śmiech, bagatelizowanie, wypieranie, niedopuszczanie do siebie myśli o tym co się

usłyszało. Można zaobserwować reakcję wycofania się w sen, innym zaś razem nadmiarowe działanie w celu szukania wyjścia z zaistniałej sytuacji. Pojawia się poczucie bezradności i wiele innych reakcji, charakterystycznych dla każdego pacjenta indywidualnie. W tej trudnej sytuacji pomocna może być rodzina, innym razem bliscy znajomi, grupy wsparcia, wiara. Kiedy indziej można skorzystać właśnie z pomocy psychologa i porozmawiać z nim o tym co się zadziało i co się aktualnie dzieje.

Diagnoza choroby nowotworowej i skierowanie do psychologa



Osoby, u których postawiono rozpoznanie choroby nowotworowej mogą otrzymać od lekarza leczącego skierowanie na konsultację psychologiczną. W takiej sytuacji pacjenci często zadają sobie pytanie: „Czy ze mną coś jest nie tak, czy jestem chory psychicznie? Nie dość, że choruję na raka to jeszcze podejrzenie, że może mam chorobę psychiczną”.

Nic bardziej mylnego. Psycholog w procesie leczenia onkologicznego pełni ważną funkcję wspierającą na każdym etapie mierzenia się z informacją o chorobie. Może udzielić dużego wsparcia w chwili rozpoczynania leczenia, w procesie zdrowienia czy w chwili nawrotu, a nawet na etapie ozdrowienia. Zgłaszając się do psychologa możemy omówić nurtujące nas problemy, które mogą być różne na każdym etapie chorowania.

Z psychologiem w sposób profesjonalny możemy:

- > omówić etap zaprzeczania i poczucie izolacji związane z zachorowaniem,
- > wypowiedzieć i przepracować rodzący się bunt i gniew w związku z postawioną diagnozą,
- > w sposób bezpieczny i na neutralnym gruncie „potargować się” o to co ważne i potrzebne w bieżącej sytuacji,
- > omówić zmieniające się stany emocjonalne towarzyszące nam w różnych okresach choroby, takie jak gniew, złość, panika, irytacja, niechęć do działania lub działanie nadmierowe,
- > przedyskutować pojawiające się goniłwy myśli, ataki paniki, uczucie wszechobecnego lęku, poczucie niezgody na aktualny stan zdrowia,
- > popłakać i ponarzekać w bezpiecznych warunkach,
- > cieszyć się, bez poczucia winy i lęku czy w sytuacji choroby wolno mi być zadowolonym i odczuwać radość,
- > poszukać zasobów wewnętrznych i zewnętrznych, które dadzą możliwość skutecznego pokonywania trudnych sytuacji związanych z chorobą,
- > a niekiedy po prostu pomilczeć, bez konieczności omawiania lub poruszania ważnych tematów.

Z psychologiem można wypracować strategię radzenia sobie z różnymi trudnymi, stresującymi sytuacjami, a taką z pewnością jest moment otrzymania rozpoznania nowotworu. W sytuacjach stresu ciało reaguje pobudzeniem. Sam proces pobudzenia może być motywujący lub demotywuujący do dalszego działania. Reakcja organizmu na stres jest potrzebna, aby organizm mógł go odczuć i zareagować w stosowny sposób. W obecności psychologa można właściwie zreinterpretować odczuwany stan i nauczyć się reagować działaniem a nie wycofaniem z sytuacji, które stawia przed nami życie. Badania naukowe potwierdziły, że próba odczucia podekscytowania w nadarzącej się sytuacji stresowej przynosi lepsze wyniki w działaniu i skutkuje lepszym samopoczuciem wśród osób doświadczających jej, niż próba wyciszenia się i wycofania z zaistniałej sytuacji (Brooks, 2014).

Niekiedy, w natłoku przekazywanych im informacji pacjenci czują się zagubieni, osamotnieni. W takich sytuacjach warto skorzystać z konsultacji psychologicznej, wsparcia psychologicznego, a może nawet

terapii psychologicznej. Niekiedy cel poszczególnych spotkań z psychologiem jest określony na pierwszej wizycie u niego, innym razem pojawia się po omówieniu sytuacji na którejś z kolejnych wizyt.

Z psychologiem można nie tylko omówić, ale też przeciwiczyć dostępne techniki ułatwiające skupianie uwagi, wyrównujące oddech. Niekiedy psycholog widzi potrzebę i może zasugerować konsultację z psychiatrą w celu polepszenia jakości życia w zakresie uregulowania trudności ze snem, wyrównania stanu nastroju lub uspokojenia natłoku i goniłwy myśli.

Pomoc psychologiczną w onkologii stosuje się aby wesprzeć emocjonalnie nie tylko osobę chorującą, ale także jej system rodzinny oraz zmniejszyć poziom stresu i przezwyciężyć pojawiające się kryzysy związane z doświadczaniem choroby nowotworowej. Rodzina może być włączona w proces pomocy psychologicznej pacjentowi leczącemu nowotwór. Psycholog w procesie leczenia może udzielić wsparcia również rodzinie osoby chorej na nowotwór.

Dzięki stworzeniu szerokiej gamy rozwiązań pomocowych przeznaczonych dla osób chorych na nowotwór, jakość stawiania diagnozy, leczenia i zdrowienia uległa w ostatnich latach znacznej metamorfozie. W procesie leczenia onkologicznego pacjent staje się zaopiekowany w aspekcie

farmakologicznym, zdrowia psychicznego, pod względem estetycznym, żywieniowym. Dzięki wspólnemu działaniu i współpracy szeregu specjalistów – w tym psychologów – na różnych poziomach i etapach leczenia napotykane kryzysy mogą być szybciej zminimalizowane i pokonane.

Redukcja lęku – skąd brać siłę?

● ZAWSZE MASZ WPŁYW NA TO JAK MYŚLISZ

Siłą naszego działania są nasze myśli. To my kierujemy naszymi myślami, które wpływają na nasze samopoczucie i działanie. Warto pamiętać, że to jak myślimy, zależy od tego, co myślimy. O każdej sytuacji można myśleć pozytywnie i negatywnie. Wyuczone myślenie można zmodyfikować, przeformułować czy zrewidować. Jedno z powiedzeń mówi, że „nie ma złej pogody jest tylko źle dobrany strój do pogody”. Co chwilę decydujemy jakimi myślami karmimy nasz umysł i naszą świadomość. Jeżeli nie możemy wpłynąć i zarządzić sytuacją, która nam się przytrafia to zawsze możemy zarządzić naszym myśleniem. Myślenie ma wpływ na naszą odporność psychiczną czyli stawianie sobie wyzwań, pewność siebie, wytrwałość w dążeniu do celu, poczucie realnego wpływu na własne życie.



● ZADBAJ O SWOJĄ ODPORNOŚĆ PSYCHICZNĄ

Odporność psychiczna jest cechą osobowości, która pokazuje jak człowiek radzi sobie ze stresem, nowymi wyzwaniem, zewnętrzną presją jaką wywiera na niego otoczenie i upływający czas. Odporność psychiczną wzmacnia uważność na własny stan samopoczucia. Istotą uważności jest akceptacja własnych braków i słabości oraz świadomość zasobów i mocnych cech. Niski poziom odporności psychicznej jest często efektem wysokiej wrażliwości, która potrafi być twórcza i wrażliwa.

● BĄDŹ DLA SIEBIE DOBRY/DOBRA I TRENUJ ODPORNOŚĆ PSYCHICZNĄ CODZIENNIE

- > Zaakceptuj to, że problemy są częścią codziennego życia, mają swój początek i koniec.
- > Zaakceptuj zmiany – one wpływają na nasz rozwój.
- > Dbaj o prawdziwe, szczerze i dobre relacje z innymi ludźmi.
- > Dbaj o swoje zdrowie: ćwicz regularnie, medytuj, relaksuj się, trenuj swoją uważność na siebie i otaczający świat, pielęgnuj swoje pasje.
- > Pomagaj innym i proś o pomoc dla siebie.
- > Bądź aktywny i uważny, rób więcej tego co działa.
- > Stawiaj sobie cele i podążaj w ich kierunku.
- > Pielęgnuj swój optymizm, wszystko co najlepsze dla Ciebie.
- > Ucz się na błędach.
- > Zawsze, kiedy czujesz, że tego potrzebujesz, korzystaj z profesjonalnej pomocy psychologicznej.

● CZERP SIŁĘ Z FILOZOFII TSR

W trudnych sytuacjach przypomnij sobie filozofię **TERAPII SKONCENTROWANEJ NA ROZWIĄZANIACH**, która opiera się na 3 zasadach:

1. Jeśli coś działa, rób tego więcej.

- > powtarzaj zachowania, które już wcześniej okazały się pomocne w rozwiązaniu trudnych sytuacji

2. Jeśli coś nie działa, nie rób tego więcej – rób coś innego.

- > porzuć zachowania, które nie przynoszą pozytywnych zmian; szukaj innych sposobów na rozwiązanie trudności

3. Jeśli coś się nie zepsuło, nie naprawiaj tego.

- > nie komplikuj problemów, zacznij od prostych rozwiązań

OCENA STANU PSYCHICZNEGO I PREHABILITACJA POZNAWCZA

8

Depresja i zaburzenia poznawcze – problemy geriatryczne utrudniające leczenie onkologiczne

Pacjenci w starszym wieku często doświadczają zaburzeń funkcji poznawczych (w tym pamięci) oraz stanów depresyjnych. Są to zespoły geriatryczne szczególnie często występujące w populacji osób starszych z chorobą nowotworową. Z reguły utrudniają one leczenie i pogarszają rokowanie odległe. Problemy poznawcze, jak wykazały badania, są na przykład predyktorami toksyczności chemioterapii i gorszego ogólnego przeżycia. Depresja jest częstsza u osób starszych z rakiem w porównaniu z ogólną populacją geriatryczną i jest czynnikiem zmniejszającym motywację do walki z chorobą.

Zespoły depresyjno-lękowe

Osoby starsze, w wieku ≥ 65 lat stanowią większość nowych przypadków raka i są podatne na rozwój objawów depresyjnych. Depresja charakteryzuje się występowaniem obniżonego nastroju, utraty zainteresowań lub zdolności odczuwania przyjemności, zmian masy ciała i zaburzeń snu, pobudzenia lub spowolnienia psychomotorycznego, zmęczenia, uczucia bezwartościowości lub poczucia nieuzasadnionej winy, trudności z koncentracją uwagi i nawracających myśli o samobójstwie lub śmierci. Prawie 1/3 pacjentów w starszym wieku z chorobą nowotworową ma wyraźne kliniczne objawy depresyjne, a u ponad 10% można rozpoznać zaburzenia depresyjne. Częstość występowania depresji rośnie wraz z wiekiem.

Konieczność oceny i leczenia depresji u starszych pacjentów onkologicznych jest niedoceniana pomimo jej wysokiej częstości występowania i wpływu na jakość życia związaną ze zdrowiem. U starszych pacjentów z chorobą nowotworową depresję wyjątkowo trudno jest rozpoznać ze względu na jej zróżnicowany obraz kliniczny, a także z powodu nakładania się i maskowania nawzajem objawów raka i objawów depresji. Te ostatnie są często interpretowane jako somatyczne objawy choroby nowotworowej. Z drugiej strony, objawy somatyczne depresji mogą być również spowodowane rakiem i jego leczeniem.



Odpowiednio wczesne wykrycie i skuteczne leczenie zaburzeń lękowo-depresyjnych umożliwia wczesną interwencję, co poprawić może wyniki leczenia, w tym leczenia onkologicznego.

Pomocne w rozpoznawaniu depresji mogą być proste skale przesiewowe, takie jak 4-punktowa Geriatryczna Skala Depresji (GDS). Są one łatwe w użyciu i mogą być stosowane do rutynowego badania przesiewowego w kierunku

depresji u starszych pacjentów z rakiem. Jeżeli w 4-punktowej skali GDS pacjent uzyskał 1 lub więcej punktów, to jest zagrożony występowaniem zaburzeń lękowo-depresyjnych. Osoba ta wymaga dalszej oceny klinicznej i jeżeli depresja zostanie potwierdzona przez specjalistę, wdrożenia odpowiedniego postępowania terapeutycznego. Geriatryczną Skalę Depresji może i powinien wypełnić samodzielnie każdy pacjent z chorobą nowotworową, a ocena ta powinna być okresowo powtarzana.

GERIATRYCZNA SKALA DEPRESJI – 4-PUNKTOWA

PYTANIA	TAK	NIE
1 Myśląc o całym swoim życiu, czy jest Pan(i) z niego zadowolony(a)?	0	1
2 Czy ma Pan(i) uczucie, że życie jest puste?	1	0
3 Czy obawia się Pan(i), że może się zdarzyć Panu(i) coś złego?	1	0
4 Czy przez większość czasu czuje się Pan(i) szczęśliwy(a)?	0	1

SUMA

Interpretacja: uzyskanie 1 lub więcej punktów wskazuje na możliwość depresji i konieczność konsultacji z lekarzem.

Depresja u pacjentów onkologicznych wiąże się z bardziej nasilonymi objawami somatycznymi choroby nowotworowej, niską jakością życia, dłuższymi pobytami w szpitalu, zwiększonym ryzykiem wizyt na oddziale ratunkowym, ponownych hospitalizacji oraz krótszym przeżyciem. Ponadto, osoby starsze chore na raka są bardziej narażone na samobójstwo w porównaniu z rówieśnikami w populacji ogólnej i osobami z innymi chorobami. Depresja jest z kolei głównym czynnikiem ryzyka samobójstwa u osób starszych. Dlatego osoby starsze, chore zarówno na raka jak i depresję, wymagają szczególnie czułej oceny w tym kierunku.

Brak leczenia depresji wiąże się z gorszym rokowaniem w chorobie nowotworowej, zwiększonym ryzykiem samobójstwa i wielu innych niekorzystnych zdarzeń zdrowotnych.

Możliwości leczenia depresji u osób starszych chorych na raka obejmują farmakoterapię z wykorzystaniem leków przeciwdepresyjnych oraz postępowanie psychoterapeutyczne. Leki przeciwdepresyjne mają podobną skuteczność, a o wyborze farmaceutyku decyduje specyfika obrazu klinicznego u konkretnego pacjenta, choroby towarzyszące (w tym sprawność wątroby i nerek) oraz przyjmo-

wane jednocześnie leki. Rozpoczynając leczenie przeciwdepresyjne u osoby starszej, zaczyna się od małej dawki i powoli ją zwiększa. Leczenie to powinno być prowadzone co najmniej przez rok od uzyskania ustępienia objawów klinicznych depresji (remisji).

Pacjenci starsi stosunkowo często nastawieni są negatywnie do leczenia przeciwdepresyjnego i kwestionują postawione rozpoznanie. Często niesłusznie obawiają się uzależnienia od tych leków, a także postrzegania ich jako osób „chorych psychicznie”. Warto podkreślić, że leki przeciwdepresyjne – w odróżnieniu na przykład od leków nasennych (takich jak benzodiazepiny i benzodiazepinopodobne), po które sięgają chętnie osoby starsze z zaburzeniami snu – nie uzależniają.

Im później rozpoczyna się leczenie zaburzeń lękowo-depresyjnych, tym większe jest ryzyko niepowodzenia terapii. Rzutuje to także niekorzystnie na przebieg i efekty końcowe terapii choroby nowotworowej.

Skuteczność niefarmakologicznych oddziaływań psychologicznych w depresji u osób starszych (o ile są sprawne poznawczo) jest wysoka i porównywalna do ich efektywności w grupach pacjentów młodszych. Wśród metod psychoterapeutycznych u chorych onkologicznie w wieku podeszłym, wykorzystuje się często terapię poznawczo-behawioralną i terapię rozwiązywania problemów. Są to metody leczenia zorientowane na krótkoterminowe cele i skoncentrowane na terażniejszości.

Pomimo dostępności skutecznych metod leczenia depresji u osób starszych chorych na raka, wdrażanie tych interwencji w warunkach opieki klinicznej jest zdecydowanie niewystarczające.

Około połowa pacjentów z chorobą nowotworową w stanie stresu nie otrzymuje opieki psychiatrycznej, a tylko 5% otrzymuje opartą na dowodach opiekę psychologiczną. Ponadto, starsi dorośli z chorobą nowotworową, u których stwierdzono depresję, częściej niż młodszy dorośli odrzucają skierowanie do poradni zdrowia psychicznego.



Barriere w leczeniu zaburzeń sfery psychicznej u starszych dorosłych z chorobą nowotworową obejmują:

- > brak wiedzy wśród pacjentów i lekarzy na temat konieczności i możliwości leczenia zaburzeń psychicznych,
- > odczuwanie stygmatyzacji związanej z korzystaniem z usług poradni zdrowia psychicznego, przyjmowaniem leków przeciwdepresyjnych,
- > skomplikowany proces terapii nowotworowej wymagający dużej liczby wizyt w placówce leczniczej,
- > wielochorobowość i leczenie w wielu przychodniach specjalistycznych,
- > niesprawność fizyczna i problemy finansowe towarzyszące starzeniu się.

Niedostateczna jest także dostępność opieki psychologicznej i psychiatrycznej w warunkach systemu opieki zdrowotnej.

Badania potwierdzają, że otrzymywanie leczenia zaburzeń lękowo-depresyjnych nie tylko poprawia jakość życia chorych i ich rokowanie, ale także wiąże się ze zmniejszeniem kosztów opieki zdrowotnej u pacjentów chorych na nowotwór.

Majaczenie – problem wikłający leczenie chorych w starszym wieku

Majaczenie (delirium), to ostre, potencjalnie odwracalne zaburzenia funkcji poznawczych, wikłające przebieg różnych chorób u pacjentów geriatrycznych. Jest to częste, niekorzystne następstwo operacji przeprowadzanych u starszych chorych, w tym operacji onkologicznych. Ryzyko i częstość występowania tych zaburzeń rośnie wraz z wiekiem pacjentów poddawanych operacjom. Często przyczyną majaczenia jest włączenie nowego leku, wystąpienie infekcji, zaburzeń elektrolitowych, niewydolności wątroby lub nerek. Praktycznie każde zaburzenie środowiska wewnętrznego organizmu może być przyczyną wystąpienia majaczenia w starości.

Wystąpienie delirium przyczynia się do wydłużenia czasu pobytu pacjenta w szpitalu, opóźniając także jego powrót do pełnej sprawności. Nie do końca wiadomo jaki jest mechanizm rozwoju ma-

jaczenia, stąd nie zawsze można zapobiec jego wystąpieniu. Ważne jest, by zarówno pacjent, jak i jego rodzina, mieli świadomość takiego ryzyka, rozumieli przemijający charakter zaburzeń i wiedzieli jakie działania powinno się podjąć by ryzyko majaczenia zmniejszyć i skrócić jego przebieg.

Obraz kliniczny majaczenia jest bardzo zróżnicowany. Może ono przebiegać z nadmiernym pobudzeniem pacjenta (delirium hiperaktywne, gdy pacjent jest niespokojny, wyrwa kropłówki, cewniki, sondy, może być agresywny w stosunku do innych osób) lub z nadmiernym jego wyciszeniem (majaczenie hipoaktywne, które jest często nierozpoznawane lub rozpoznawane z opóźnieniem). Pacjent z delirium z reguły ma trudności z liczeniem i wymienianiem wspak liczb/ miesięcy, nie jest w stanie wykonywać złożonych poleceń. Z trudnością śledzi tok rozmowy i wielokrotnie powtarza wcześniej-

sze wypowiedzi. Prezentuje zaburzenia pamięci i świadomości, często ma halucynacje (najczęściej wzrokowe), wahania nastroju, czasem urojenia paranoidalne. Jego mowa jest chaotyczna i niespójna, wolna lub szybka. Dochodzić może do szybkich zmian aktywności psychomotorycznej pacjenta (majaczenie mieszane). Pacjent wykazuje brak orientacji w czasie i miejscu (rzadko co do własnej osoby). Mogą pojawić się u niego ruchy przymuso-

we np. grubofaliste drżenie rąk, skubanie pościeli, chwytania niewidocznych dla osób postronnych drobnych przedmiotów. Odwróceniu ulega cykl sen-czuwanie, z większym nasileniem objawów majaczenia w godzinach wieczornych i nocnych. Zaburzenia te utrzymywać się mogą od kilku godzin do kilku tygodni. Wystąpienie majaczenia jest bardzo traumatycznym przeżyciem dla pacjenta i jego rodziny.

Działania zmniejszające ryzyko wystąpienia majaczenia i skracające jego przebieg:

- > Wspieranie orientacji w czasie i przestrzeni (np. kalendarz i zegar w sali pobytu pacjenta).
- > Zapewnienie okularów i aparatów słuchowych chorym posługującym się nimi w codziennym życiu.
- > Dbanie o właściwą higienę snu (unikanie głośnych procedur w okresach nocnych, zatyczki do uszu).
- > Możliwie wczesne uruchamianie pacjenta.
- > Ocena i leczenie bólu.
- > Dbanie o przyjmowanie odpowiedniej objętości płynów i regularne spożywanie posiłków.
- > Zapobieganie i wczesna interwencja w przypadku zaparcia stolca.
- > Osobom tego wymagającym – zapewnienie tlenoterapii.
- > Unikanie częstych zmian miejsca pobytu (w tym np. sal szpitalnych).
- > Informowanie pacjenta i jego opiekunów o ryzyku wystąpienia majaczenia, co zmniejsza stres i pomaga opanować sytuację kryzysową, jeśli do niej dojdzie.
- > Pomoc krewnych i opiekunów pacjenta w opiece.

Znaczenie prehabilitacji poznawczej

Okazuje się, że prehabilitacja poznawcza może zmniejszyć ryzyko wystąpienia majaczenia u chorych w starszym wieku poddawanych zabiegom operacyjnym, a być może także, kontynuowana po operacji, może przyczynić się do szybszego powrotu do zdrowia i zachowania lepszych funkcji poznawczych w perspektywie długoterminowej.

Przykładem interwencji służącej zachowaniu prawidłowych funkcji poznawczych u osób

starszych poddanych planowym zabiegom operacyjnym było badanie NEUROBICS, którego wyniki opublikowano w 2021 r. w prestiżowym czasopiśmie JAMA Surgery. Wzięli w nim udział starsi pacjenci poddawani planowym operacjom chirurgicznym (poza kardiochirurgicznymi i neurochirurgicznymi). Grupa poddana interwencji otrzymała tablety z zainstalowaną aplikacją do treningu mózgu, która umożliwia dynamiczne

ćwiczenia funkcji mózgowych (pamięci, prędkości przetwarzania bodźców, uwagi, plastyczności i rozwiązywania problemów) wraz z zaleceniem poświęcenia w okresie 8 dni przed operacją ogółem 10 godzin na ćwiczenia poznawcze (harmogram ćwiczeń zależał już od pacjenta). Częstość występowania delirium zmniejszyła się w istotny sposób w grupie prehabilitacji i malała wraz z długością czasu poświęconego na ćwiczenia poznawcze. W przypadku osób, które postępowaly

zgodnie z zaleceniem i ćwiczyły w sumie przez co najmniej 10 godzin w ciągu 8 dni przed operacją majaczenie wystąpiło u 9%, w porównaniu z 23% w grupie osób niepoddanych takiej interwencji.

A zatem, przed planową operacją warto także ćwiczyć mózg. Dostępne są obecnie aplikacje do doskonalenia funkcji poznawczych w języku polskim. Ćwiczenia te warto kontynuować w trakcie całej terapii onkologicznej, nie tylko w okresie okołoperacyjnym. ■



WARTO PAMIĘTAĆ:

Jeżeli starszy pacjent doświadczy majaczenia w okresie okołoperacyjnym, to po jego ustąpieniu powinien mieć ocenioną pamięć i inne funkcje poznawcze przez lekarza zajmującego się diagnostyką zaburzeń pamięci (np. przez geriatrę), by nie przeoczyć rozwijającego się otępienia.

Wystąpienie majaczenia może świadczyć o obniżonej rezerwie poznawczej mózgu lub o demencji.

Dobłą praktyką jest ocena sprawności poznawczej u chorych w podeszłym wieku przed rozpoczęciem leczenia onkologicznego w ramach całościowej oceny geriatrycznej oraz ich okresowa kontrola w trakcie leczenia. Pozwala ona właściwie oszacować zdolność podejmowania przez chorego świadomych decyzji oraz możliwości współpracy w trakcie terapii.

Otępienie jest bowiem często – szczególnie w początkowych jego etapach – nierozpoznane u starszych chorych.

ZNACZENIE OCENY I KOREKTY FARMAKOTERAPII W RAMACH PREHABILITACJI

9

Ważną częścią składową prehabilitacji jest dokonanie przeglądu leków przyjmowanych przez pacjenta i próba optymalizacji stosowanej farmakoterapii. Szczególnie istotne jest to w przypadku pacjentów w starszym wieku, którzy często chorują jednocześnie na wiele chorób i przyjmują 5 lub więcej leków dziennie. Wielolekowość wiąże się z zagrożeniem większym ryzykiem wzajemnego ich oddziaływania na siebie (interakcji lekowych) i występowania działań ubocznych. U pacjentów geriatrycznych skutkiem niewłaściwej farmakoterapii są powikłania takie jak upadki, majaczenie, nasilenie zespołu kruchości i niesprawności.

Dlatego leczenie farmakologiczne starszej osoby stanowi duże wyzwanie i wymaga okresowych przeglądów przyjmowanych leków. Starzenie jest bowiem procesem dynamicznym, w którym dochodzi do zmian funkcji narządów, składu masy ciała, stanu zdrowia i sprawności. Pojawiają się także nowe choroby, a wraz z nimi nowe leki. Przegląd lekowy jest ważnym elementem składowym **całościowej oceny pacjenta geriatrycznego**, na podstawie której szacowane jest ryzyko okołooperyacyjne. W oparciu o dokładną ocenę stanu zdrowia fizycznego, psychicznego, sprawności i ogólnej sytuacji życiowej podejmowana jest decyzja, czy star-



szy pacjent powinien być operowany, operowany po przygotowaniu, czy też od operacji powinno się odstąpić; czy może i powinien być poddany innym metodom terapii, na przykład – w przypadku pacjentów onkologicznych – chemioterapii. Decyzja o wyborze sposobu leczenia podejmowana jest często zespołowo, w ramach interdyscyplinarnych grup specjalistów, na podstawie aktualnej wiedzy medycznej i doświadczenia klinicznego. Zawsze jest ona podejmowana mając na uwadze szeroko pojęte dobro chorego.

W jednym z badań dokładna ocena chorego w starszym wieku w ramach całościowej oceny geriatrycznej spowodowała odstąpienie od operacji u ok. 15% chorych, gdyż ryzyko związane z operacją było zbyt duże.

Wczesna identyfikacja potencjalnie nieodpowiednich leków daje szansę ich odstawienia, zastąpienia lekami bezpieczniejszymi w okresie okołoperacyjnym/ w trakcie chemioterapii, lub korekty ich dawki. W przypadku pacjentów w podeszłym wieku optymalnym rozwiązaniem byłoby przeprowadzenie przedoperacyjnej oceny farmakoterapii przez lekarza geriatrę, który uwzględni ryzyko związane ze stosowaniem poszczególnych leków w odniesieniu nie tylko do chorób, na które pacjent choruje, ale także występujących u niego zespołów geriatrycznych (takich jak zaburzenia funkcji poznawczych, depresja, upadki). Jeżeli konsultacja geriatry nie jest dostępna, przegląd lekowego powinien dokonać lekarz ośrodka prehabilitacji lub lekarz rodzinny sprawujący stałą opiekę nad pacjentem.

Badania naukowe wykazały, że 3/4 osób starszych poddanych przeglądowi lekowemu przed operacją chirurgiczną wymagało korekty i optymalizacji stosowanego leczenia farmakologicznego.

Dostępne są obecnie różne kryteria oceny farmakoterapii stosowanej przez chorego w starszym wieku, pozwalające na identyfikację leków w ich przypadku potencjalnie niewłaściwych*. Pomagają one lekarzom ocenić czy przyjmowane leki można i powinno się odstawić, czy należy skorygować dawkę leku (gdyż np. funkcja nerek u pacjenta w ostatnim okresie uległa pogorszeniu) lub zastąpić go lekiem bezpieczniejszym. Oceny takiej i decyzji zawsze powinien dokonać lekarz, który zna uwarunkowania medyczne występujące u konkretnego pacjenta. Lek, który będzie nieodpowiedni u jednego pacjenta, może być dobrym i zupełnie bezpiecznym farmaceutykiem dla innego chorego.

Nawet 78% pacjentów w okresie przedoperacyjnym przyjmuje lek potencjalnie nieodpowiedni.

W ocenie bezpieczeństwa stosowanych jednocześnie leków mogą pomóc farmaceuci, ale należy pamiętać, że ostateczna ocena poprawności farmakoterapii powinna być przeprowadzona przez lekarza, który zna historię choroby pacjenta i wszystkie jego problemy zdrowotne.

Problem samoleczenia

Przed operacją onkologiczną, w wyniku której konieczne będzie podawanie dodatkowych leków (np. znieczulających, antybiotyków, leków przeciwbólowych) lub gdy niezbędne jest rozpoczęcie chemioterapii nowotworu, powinno się ograniczyć liczbę przyjmowanych farmaceutyków do tych rzeczywiście niezbędnych i bezpiecznych. **Wchodząc w interakcje z lekami przeciwnowotworowymi, szereg leków może spowodować ich mniejszą skuteczność lub większą toksyczność.**

* kryteria Beers'a, kryteria START-STOP – omówienie w języku polskim dostępne jest na stronie internetowej: www.mp.pl/geriatria/wytyczne/315080,kryteria-poprawnosci-farmakoterapii-geriatrycznej-w-praktyce-klinicznej

Badania naukowe potwierdziły, że ryzyko wystąpienia działań ubocznych rośnie wraz z liczbą przyjmowanych przez pacjenta leków i preparatów przyjmowanych bez zlecenia lekarza.

Dużym problemem w przypadku osób poddawanych farmakoterapii (szczególnie chorych w starszym wieku) jest samoleczenie i bardzo częste przyjmowanie różnych leków i suplementów sprzedawanych bez recepty (leki OTC, over the counter). Należy pamiętać, że nie wszystkie z nich są bezpieczne.

Ważne jest, by decyzje odnośnie możliwego leczenia choroby onkologicznej były podejmowane, gdy pacjent znajduje się w najlepszym możliwym do osiągnięcia stanie klinicznym. Przyjmowane bez konsultacji z lekarzem leki i suplementy mogą niekorzystnie wpłynąć na stan zdrowia chorego, co rzutować może na podejmowane decyzje odnośnie jego leczenia.

Przykładowo: dostępne bez recepty niesterydowe leki przeciwbólowe i przeciwzapalne mogą po-

wodować uszkodzenia błony śluzowej przewodu pokarmowego i zaostrzenie choroby wrzodowej, utratę żelaza i niedokrwistość, wahania ciśnienia krwi, wystąpienie lub nasilenie objawów niewydolności układu krążenia (obrzęki, duszność), pogorszenie funkcji nerek. W przypadku pacjentów onkologicznych objawy te mogą zostać potraktowane mylnie jako kryterium większego zaawansowania choroby nowotworowej i być źródłem niepotrzebnego stresu. Może to być także potraktowane jako wskaźnik ciężkości schorzeń towarzyszących chorobie nowotworowej i wpływać na podejmowane przez onkologa/ konsylium onkologiczne decyzje.

Samoleczenie może być niebezpieczne i negatywnie wpływać na terapię nowotworu.

Nawet przyjmowane preparaty ziołowe (traktowane jako „naturalne” i wyjątkowo bezpieczne) mogą mieć różne działania uboczne i wchodzić w interakcje z przyjmowanymi lekami.

Oto przykłady:

- > **preparaty dziurawca** – nie należy ich przyjmować z lekami przeciwdepresyjnymi, przeciwzakrzepowymi czy chemioterapeutykami przeciwnowotworowymi,
- > **siemię lniane, nasiona babki jajowatej i nasiona babki płesznik, liście senesu (stosowane w zaburzeniach przewodu pokarmowego i w zaparciach)** – mogą upośledzać wchłanianie ważnych leków i powodować, że będą one mniej skuteczne w działaniu,
- > **korzeń lukrecji** – powoduje zatrzymanie sodu i utratę potasu, co może nasilić zaburzenia elektrolitowe powodowane np. przez leki moczopędne,
- > **liść miłorzębu dwuklapkowego (*Ginkgo biloba*)** – wykazuje interakcje z lekami przeciwzakrzepowymi i zwiększa ryzyko krwawienia,
- > **nasiona ostropestu plamistego** – zwiększają ryzyko zaburzeń żołądkowo-jelitowych, mają wpływ na działanie leków przeciwzakrzepowych i psychotropowych; śluz zawarty w tym surowcu mogą negatywnie wpływać na wchłanianie innych substancji,
- > **pokrzywa** – nasila działanie leków moczopędnych.



Chorzy onkologiczni bombardowani są często w gazetach i na stronach internetowych informacjami na temat działania przeciwnowotworowego różnych substancji pochodzenia naturalnego. Proponuje im się zakup preparatów zawierających cudowne specyfiki uzdrawiające. Należy wspomnieć, że często trudną sytuację chorego, szczególnie w zaawansowanej fazie choroby nowotworowej, wykorzystują ludzie nieuczciwi, proponujący cudowne lekarstwa oparte na tych produktach i sprzedawane w bardzo wysokich cenach, która ma stanowić gwarancję ich jakości i skuteczności. Jest to jednak w większości przypadków żerowanie na lęku chorych, ich chęci powrotu do zdrowia, narażanie ich na niepotrzebne wydatki, a często też powikłania i mniejszą skuteczność leczenia zasadniczego.

Przyjmowanie preparatów ziołowych może także wiązać się z ryzykiem poważnych interakcji międzylekowych i działań ubocznych, dlatego zawsze powinno być konsultowane z lekarzem.

Naukowcy rzeczywiście badają szereg substancji pochodzenia naturalnego pod kątem ich możliwego działania przeciwnowotworowego, które mogą być wykorzystane jako wspomaganie terapii onkologicznej, a wiele nowoczesnych leków w terapiach onkologicznych powstaje na bazie surowców roślinnych i ich syntetycznych pochodnych. W wielu przypadkach dane naukowe są jednak niejednoznaczne i niepełne.

W każdym przypadku zamiar włączenia nowego leku i suplementu diety powinno się przedyskutować z lekarzem, który dysponuje aktualnymi danymi z badań naukowych i może ocenić jego bezpieczeństwo u konkretnej osoby, biorąc po uwagę stan zdrowia, wszystkie stosowane leki, w tym leki przeciwnowotworowe. Samodzielne stosowanie terapii alternatywnych, produktów roślinnych i suplementów diety wiąże się z ryzykiem niepowodzenia leczenia onkologicznego.



Jest to szczególnie ważne podczas prowadzenia chemioterapii w chorobie nowotworowej. Praktyka codzienna pokazuje jednak, że chorzy lub ich rodziny dokonują zakupu tych specyfików samodzielnie (ponosząc czasem duże koszty finansowe) i nie przyznają się do ich przyjmowania lekarzowi prowadzącemu leczenie. **Kończy się to czasem opóźnieniem dającej szansę powodzenia terapii przeciwnowotworowej, koniecznością jej zakończenia lub w sposób istotny zaburza jej przebieg.**

Niektóre składniki roślinne produktów leczniczych mogą działać uszkadzająco na wątrobę, co może być bardzo niebezpieczne gdy chory jest w trakcie leczenia przeciwnowotworowego. Stanowi ono często duże obciążenie dla tego narządu, a prawidłowa funkcja wątroby jest niezbędnym warunkiem kontynuowania leczenia choroby nowotworowej. Ryzyko hepatotoksyczności wiąże się ze stosowaniem: witanii ospałej (ashwagandha), tamaryndowca malaborskiego, zielonej herbaty, pluskwicy groniastej, ostryżu długiego, jeżówki purpurowej, lakownicy żółtej, pieprzu metystynowego, czosnku.

Co jest ważne dla ograniczenia ryzyka uszkodzenia wątroby w trakcie leczenia onkologicznego?

- > Należy ograniczyć liczbę przyjmowanych leków do niezbędnych.
- > Należy dokonać przeglądu leków stosowanych i odstawić leki zbędne oraz związane z dużym ryzykiem hepatotoksyczności – depreskrypcja pod kontrolą lekarza!
- > Przyjmowanie dodatkowych suplementów diety i witamin należy konsultować z lekarzem leczącym chorobę nowotworową.
- > Należy zaniechać palenia papierosów (palenie tytoniu wpływa na aktywność enzymów wątrobowych biorących udział w metabolizmie leków).

Czy warto przyjmować witaminy?

Z pewnością w trakcie leczenia onkologicznego nie powinno się stosować produktów leczniczych i suplementów diety zawierających witaminę A. Zwiększa to bowiem ryzyko wystąpienia uszkodzenia wątroby. Wraz z wiekiem zawartość witaminy A w wątrobie zresztą rośnie i rzadko spotyka się niedobory tej witaminy u osób starszych.

Witamina B12 (kobalamina) – to witamina, która wzbudza szereg emocji wśród chorych onkologicznie. Długo pokutowała opinia, że jej podawanie może wręcz powodować schorzenia nowotworowe, co – jak się okazuje – prawdą nie jest!

Jest to z pewnością związek pełniący bardzo ważną rolę w organizmie człowieka. Kobalamina jest niezbędna dla prawidłowego przebiegu procesów energetycznych i metabolizmu komórek, dla prawidłowego funkcjonowania szczególnie układu nerwowego, krwiotwórczego i przewodu pokarmowego. Częstość występowania jej niedoborów rośnie wraz z wiekiem, a czynnikami ryzyka są niektóre stany chorobowe oraz przyjmowanie niektórych leków.

Kto jest szczególnie narażony na niedobór witaminy B12? W grupie ryzyka znajdują się osoby stosujące ograniczenia dietetyczne (a szczególnie będące przewlekle na diecie wegańskiej i wegeta-

riańskiej), chorzy w starszym wieku, obciążeni wieloma chorobami i niedożywieni, osoby po zabiegach resekcji żołądka i zabiegach bariatrycznych, z przewlekłymi schorzeniami przewodu pokarmowego (np. choroba Cohna, stan po resekcji jelita cienkiego, zespół rozrostu bakteryjnego, celiakia, lamblioza), z przewlekłymi chorobami trzustki, przyjmujące długoterminowo leki, które mogą obniżać poziom witaminy B12 (w szczególności: metforminę, lewodopę, leki zmniejszające wydzielanie kwasu solnego w żołądku, np. tzw. inhibitory pompy protonowej. O niedoborze witaminy B12 warto pomyśleć w przypadku chorych z objawami neuropatii (np. objawiającymi się zaburzeniami czucia w kończynach czy bólami piekącymi) lub mielopatii (np. z zaburzeniami chodu) o niejasnej przyczynie, u których pojawiły się problemy z pamięcią, ale też z innymi problemami w sferze psychicznej, z tzw. niedokrwistością makrocytarną (sytuacja, w której obniżonemu stężeniu hemoglobiny towarzyszy duża objętość czerwonych krwinek) - tu także należy ocenić poziom kwasu foliowego, a także innymi nieprawidłowościami w obrazie morfologii krwi (np. gdy stwierdzi się obniżoną liczbę płytek krwi).

W powyższych sytuacjach zasadna jest ocena poziomu witaminy B12 i w przypadku potwierdzenia niedoboru jej uzupełnienie może znacznie po-

prawić ogólny stan zdrowia i jakość życia. Dotyczy to także chorych na schorzenia onkologiczne. Nie potwierdzono zwiększonego ryzyka onkologicznego towarzyszącego wyrównywaniu niedoborów kobalaminy.

Niedobór witaminy B1 (tiaminy) często może towarzyszyć chorobie nowotworowej, szczególnie jeżeli przebiega ona z niedożywieniem białkowo kalorycznym. W przebiegu niedoboru tiaminy pogarsza się funkcja serca, mięśni, układu nerwowego. Skorygowanie niedoborów witamin B1 może przyczynić się do poprawy samopoczucia ogólnego, lepszej kondycji serca, zmniejszyć objawy neuropatii. Podobnie ważne jest skorygowanie niedoborów witaminy B6, pirydoksyny, ale zbyt

duże dawki tej witaminy mogą wręcz spowodować wystąpienie neuropatii obwodowej.

Obowiązujące obecnie zalecenia profilaktyki niedoborów witaminy D wskazują, że wszystkie osoby starsze powinny przyjmować preparaty witaminy D przez cały rok (2000j/dzień osoby 65-74-letnie i 4000j/dzień po 75 roku życia). Ostatnie badania sugerują, że suplementacja witaminy D może wiązać się ze zmniejszonym ryzykiem raka (np. nowotworów przewodu pokarmowego) i lepszym rokowaniem w chorobie nowotworowej. Prawidłowy poziom witaminy D ważny jest dla właściwego funkcjonowania różnych narządów i tkanek organizmu, nie tylko dla zdrowia kości i mięśni. ■



UWAGA: o ile korygowanie występujących niedoborów witamin i minerałów nie budzi wątpliwości, to preparaty wielowitaminowe i „kroplówki witaminowe” dostarczające dużych dawek witamin, mogą wpływać na działanie innych leków w organizmie, powodując nieskuteczność leczenia onkologicznego i wystąpienie różnych powikłań, dlatego często jest nieuzasadnione. Stosowanie takich preparatów należy zawsze przedyskutować z lekarzem leczącym chorobę nowotworową.

BIBLIOGRAFIA

1. Banasiewicz T, Kobiela J, Cwalinski J, et al. *Recommendations on the use of prehabilitation, i.e. comprehensive preparation of the patient for surgery*; Pol Przegl Chir 2023; 95(4): 61-91.
2. Bień B., Łukaszyk E. *Kryteria poprawności farmakoterapii geriatrycznej w praktyce klinicznej na podstawie kryteriów 2019 AGS BEERS®, 2015 STOPP/START i 2021 STOPPFALL: jak leczyć, żeby najmniej szkodzić?* Fundacja Centrum Inicjatyw na Rzecz Społeczeństwa, 2023.
3. Brooks AW. *Get excited: reappraising pre-performance anxiety as excitement*; J Exp Psychol Gen 2014; 143(3): 1144-1158.
4. Casas-Herrero A, Saez de Asteasu ML, Anton-Rodrigo I, et al. *Effects of Vivifrail multicomponent intervention on functional capacity: a multicentre, randomized controlled trial*; J Cachexia Sarcopenia Muscle 2022; 13(2): 884-893.
5. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. *GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community*; Clinical Nutrition 2019; 38(1): 1-9.
6. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. *Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis*; Age Ageing 2019; 48(1): 16-31.
7. Fink A, Humeidan M, Bentov I. *Cognitive Prehabilitation: How Can We Counter Neurocognitive Frailty?* Eur Urol Focus 2024; 10(1): 16-19.
8. Hao S, Reis HL, Quinn AW, et al. *Prehabilitation for Older Adults Undergoing Liver Resection: Getting Patients and Surgeons Up to Speed*; J Am Med Dir Assoc 2022; 23(4): 547-554.
9. Hartleb M, Gutkowski K. *Polekowe uszkodzenia wątroby i substancje hepatotoksyczne*; Wydawnictwo Continuo, Wrocław 2022.
10. Humeidan ML, Reyes JC, Mavarez-Martinez A, et al. *Effect of Cognitive Prehabilitation on the Incidence of Postoperative Delirium Among Older Adults Undergoing Major Noncardiac Surgery: The Neurobics Randomized Clinical Trial*; JAMA Surg 2021; 156(2): 148-156.
11. Hurst C, Robinson SM, Witham MD, et al. *Resistance exercise as a treatment for sarcopenia: prescription and delivery*; Age Ageing 2022; 51(2): afac003.

12. Izquierdo M, Duque G, Morley JE. *Physical activity guidelines for older people: knowledge gaps and future directions*; Lancet Healthy Longev 2021; 2(6): 380-383.
13. Jarosz M, i wsp. *Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie*; Wyd.: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2020.
14. Jeske P, Wojtera B, Banasiewicz T. *Prehabilitacja – obecna rola w chirurgii*; Pol Przegl Chir 2022; 94(3): 64-72.
15. Kakehi S, Wakabayashi H, Inuma H, et al. *Rehabilitation Nutrition and Exercise Therapy for Sarcopenia*; World J Mens Health 2022; 40(1): 1-10.
16. Kłęk S, Kapała A, Surwiłło-Snarska A, et al. *Leczenie żywieniowe w onkologii*; Onkol Prakt Klin Edu 2024; 10(2): 111-129.
17. Liposits G, Singhal S, Krok-Schoen JL. *Interventions to improve nutritional status for older patients with cancer – a holistic approach is needed*; Curr Opin Support Palliat Care 2023; 17(1): 15-21.
18. Magnuson A, Sattar S, Nightingale G, et al. *A Practical Guide to Geriatric Syndromes in Older Adults With Cancer: A Focus on Falls, Cognition, Polypharmacy, and Depression*; Am Soc Clin Oncol Educ Book 2019; 39: 96-109.
19. Meulenbroek AL, Faes MC, van Mil SR, et al. *Multicomponent Prehabilitation as a Novel Strategy for Preventing Delirium in Older Chronic Limb Threatening Ischemia Patients: A Study Protocol*; Clin Interv Aging 2022; 17: 767-776.
20. Mora JC, Valencia WM. *Exercise and Older Adults*; Clin Geriatr Med 2018; 34(1): 145-162.
21. Perry R, Herbert G, Atkinson C, et al. *Pre-admission interventions (prehabilitation) to improve outcome after major elective surgery: a systematic re view and meta-analysis*; BMJ Open 2021; 11(9): e050806.
22. Pesce A, Fabbri N, Colombari S, et al. *A randomized controlled clinical trial on multimodal prehabilitation in colorectal cancer patients to improve functional capacity: preliminary results*; Surg Endosc 2024.
23. <https://polspen.pl/wp-content/uploads/2020/12/ons.pdf>
24. Sadlonova M, Katz NB, Jurayj JS, et al. *Surgical prehabilitation in older and frail individuals: a scoping review*; Int Anesthesiol Clin 2023; 61(2): 34-46.

25. Shields PG, Bierut L, Arenberg D, et al. Smoking Cessation, Version 3.2022, *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology*; J Natl Compr Canc Netw 2023; 21(3): 297-322.
26. Szawłowski AW, Gromadzka-Ostrowska J, Paluszkiewicz P, Słodkowski M, Sobocki J. *Żywnienie w chorobach nowotworowych*; PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2020.
27. Trottier M, Carli F. *Preoperative optimization: Physical and cognitive pre-habilitation and management of chronic medication*; Saudi J Anaesth 2023; 17(4): 500-508.
28. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia.
29. Wojszel ZB, Gąsowski J, Rajzer M, Piotrowicz K, Kasiukiewicz A. (red. nauk.) *Kardiogeriatrya*; PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2024.
30. Yang Y, Wang K, Liu H, et al. *The impact of Otago exercise programme on the prevention of falls in older adult: A systematic review*; Front Public Health 2022; 10: 1-14.
31. zalecenia_dietetycy_dieta lekkostrawna NOWE popr (pzh.gov.pl)
32. Zarzeczny P, Zarzeczny T. *Prehabilitacja – nowe możliwości i wyzwania po pandemii COVID-19*; Medical Science Pulse 2024; Vol. 18.

O AUTORACH



Prof. n. med. i n. o zdr. Zyta Beata Wojszel – specjalista chorób wewnętrznych, geriatry i diabetologii, kierownik Kliniki Geriatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Ukończyła studia podyplomowe *European Academy for Medicine of Aging* (Sion, Szwajcaria). Wiceprezes Kolegium Lekarzy Specjalistów Geriatrii w Polsce i jego przedstawicielka w General Assembly of European Geriatric Medicine Society. Założycielka i wieloletnia przewodnicząca Oddziału Podlaskiego Polskiego Towarzystwa Gerontologicznego. Wielokrotnie nagradzana za działalność naukową i dydaktyczną na rzecz uczelni przez Rektora UMB.



Dr n. med. Agnieszka Kasiukiewicz – specjalista chorób wewnętrznych i geriatry, adiunkt w Klinice Geriatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, absolwentka studiów podyplomowych *European Academy for Medicine of Ageing*. Jej zainteresowania naukowe i przewód doktorski skupiają się na niedożywieniu, sarkopenii i zespole kruchości, uczestniczyła w wielu międzynarodowych kursach poświęconych tej tematyce.



Dr n. o zdr. Łukasz Magnuszewski – asystent w Klinice Geriatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, brał udział w licznych polskich i zagranicznych kursach szkoleniowych pogłębiających wiedzę na temat medycyny i fizjoterapii zarówno w teorii, jak i w praktyce. W przewodzie doktorskim skupił się na sarkopenii i przyczynach upadków u osób starszych.



Dr n. o zdr. Katarzyna Zubrewicz – właścicielka firmy Fizjolimf, instruktor praktycznej nauki zawodu, posiada dwudziestoletnie doświadczenie w pracy z pacjentem onkologicznymi, wieloletni pracownik Białostockiego Centrum Onkologii. Ukończyła liczne polskie i zagraniczne kursy pogłębiające wiedzę na temat medycyny i fizjoterapii. Uczestniczy jako wykładowca w licznych szkoleniach z zakresu rehabilitacji pacjentów onkologicznych dla fizjoterapeutów i pielęgniarek z województwa podlaskiego. Współpracuje z Klubem Amazonki w Białymstoku oraz ze Stowarzyszeniem Eurydyki.



Dr n. o zdr. Kamila Szałwińska – asystent w Zakładzie Biotechnologii Żywności Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, przeprowadza prelekcje i warsztaty dla zróżnicowanych grup, w tym pacjentów onkologicznych, bariatrycznych, seniorów. Na co dzień, jako dietetyk kliniczny w Poradni Dietetycznej, zajmuje się dietoterapią różnych schorzeń i problemów zdrowotnych.



Mgr Jolanta Badałow – absolwentka Uniwersytetu SWPS w zakresie psychologia, psychoonkologia, neuropsychologia. Terapeuta pracujący w nurcie ericksonowskim i TSR. Absolwentka podyplomowego „Zarządzanie zasobami pracy” na SGH. Pracownik Oddziału Geriatrii szpitala MSWiA w Białymstoku oraz Zakładu Pielęgnacyjno-Opiekuńczego i Hospicjum Stacjonarnego w SP ZOZ w Łapach.



**GOTOWI
DO BOJU
START!**