



Olimp Labs®



Poradnik powstał pod patronatem Śląskiej Izby Aptekarskiej



Ilustracja ma jedynie na celu przedstawienie smaku produktu.
Produkt aromatyzowany.

Nutramil[®] Protein



- 18,8 g białka, 300 kcal w porcji
- Niska osmolarność - 290 mOsm/l, dowolne tempo spożycia
- Klinicznie wolny od laktozy
- Bez glutenu
- Forma granulatu - łatwość podania
- Niska zawartość cukrów
- Nie wymaga przechowywania w lodówce

IMMUVEN[™]



- 18 g białka, 300 kcal w porcji
- Dostępny w dwóch pysznych smakach: owoce tropikalne i kawa.**
- Kwasy omega-3
- Wysoka dawka l-argininy 4,5 g w porcji
- Beta glukan
- Niska osmolarność
- Witaminy i składniki mineralne w postaci chelatów Albion

* produkt aromatyzowany

ŻYWNOSĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

Nutramil[®]

Nutramil[®] Protein

IMMUVEN[™]

GRAMATURA	1 PORCJA/ 72g*	100g*	1 PORCJA/ 70g*	100g*	1 PORCJA / 78g*	100g*
WARTOŚĆ ENERGETYCZNA	1254 kJ/ 300 kcal	1743kJ/ 417 kcal	1254 kJ/ 300 kcal	1791 kJ/ 429 kcal	1265 kJ/ 300 kcal	1620 kJ/ 385 kcal
TŁUSZCZ W TYM:	8,4 g	11,7 g	10,7 g	15,3 g	8,0 g	10 g
KWASY TŁUSZCZOWE NASYCONÉ	2,5 g	3,5 g	4,8 g	6,9 g	0 g	0 g
KWASY TŁUSZCZOWE WIELONIENASYCONÉ	0 g	0 g	0 g	0 g	1,5 g	1,9 g
W TYM KWASY TŁUSZCZOWE OMEGA - 3	0 g	0 g	0 g	0 g	Nie mniej niż 435 mg	Nie mniej niż 558 mg
KWAS EIKOZAPENTAENOWY	0 g	0 g	0 g	0 g	Nie mniej niż 255 mg	Nie mniej niż 327 mg
KWAS DOKOZAHEKSAENOWY	0 g	0 g	0 g	0 g	Nie mniej niż 180 mg	Nie mniej niż 230 mg
KWASY TŁUSZCZOWE (MCT)	1,7 g	2,4 g	4,0 g	5,7 g	0 g	0 g
WĘGLOWODANY W TYM:	45 g	62,5 g	32,2 g	46 g	39 g	50 g
CUKRY	5,2 g	7,2 g	3,9 g	5,6 g	4,3 g	5,5 g
LAKTOZA	<0,058 g	<0,08 g	<0,058 g	0,08 g	0 g	0 g
BŁONNIK	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g
BIAŁKO	11,25 g	15,6 g	18,8 g	26,9 g	18 g	23 g
SÓL	0 g	0 g	0,43 g	0,6 g	0,15 g	1,19 g
WITAMINA A (µg RE)	160 µg	222 µg	160 µg	229 µg	160 µg	205 µg
WITAMINA D	1 µg	1,4 µg	5 µg	7,1 µg	10 µg	12,8 µg
WITAMINA E (MG A-TE)	2,4 mg	3,3 mg	4 mg	5,7 mg	0 mg	0 mg
WITAMINA K	15 µg	21 µg	15 µg	21,4 µg	15 µg	19,2 µg
WITAMINA C	16 mg	22 mg	16 mg	23 mg	160 mg	205 mg
WITAMINA B1	0,22 mg	0,3 mg	0,22 mg	0,3 mg	0,5 mg	0,64 mg
WITAMINA B2	0,28 mg	0,4 mg	0,28 mg	0,4 mg	0,28 mg	0,36 mg
NIACYNA (mg NE)	3,2 mg	4,4 mg	3,2 mg	4,6 mg	3,2 mg	4,1 mg
WITAMINA B6	0,28 mg	0,4 mg	0,28 mg	0,4 mg	0,28 mg	0,36 mg
KWAS FOLIOWY	40 µg	56 µg	40 µg	57,1 µg	40 µg	51,3 µg
WITAMINA B12	0,5 µg	0,7 µg	0,5 µg	0,71 µg	0,5 µg	0,64 µg
BIOTYNA	10 µg	13,9 µg	10 µg	14,3 µg	10 µg	12,8 µg
KWAS PANTOTENOWY	1,2 mg	1,7 mg	1,2 mg	1,7 mg	1,2 mg	1,5 mg
SÓD	170 mg	236 mg	170 mg	243 mg	170 mg	218 mg
POTAS	349 mg	485 mg	349 mg	499 mg	400 mg	513 mg
CHLORKI	160 mg	222 mg	160 mg	229 mg	160 mg	205 mg
WAPŃ	182 mg	253 mg	360 mg	514 mg	160 mg	205 mg
FOSFOR	140 mg	194 mg	140 mg	200 mg	140 mg	180 mg
MAGNEZ (Z CHELATU ALBION®)	45 mg	63 mg	45 mg	64,3 mg	75 mg	96,2 mg
ŻELAZO (Z CHELATU ALBION®)	1,5 mg	2,1 mg	1,5 mg	2,1 mg	2,8 mg	3,6 mg
CYNK (Z CHELATU ALBION®)	2 mg	2,8 mg	2 mg	2,9 mg	5 mg	6,4 mg
MIEDŹ	200 µg	278 µg	200 µg	286 µg	203 µg	38,5 µg
MANGAN	0,4 mg	0,56 mg	0,4 mg	0,57 mg	0,4 mg	0,5 mg
MOLIBDEN	10 µg	14 µg	10,5 µg	15 µg	10,5 µg	13,5 µg
SELEN	11 µg	15 µg	22 µg	31,4 µg	30 µg	38,5 µg
CHROM	8 µg	11 µg	8 µg	11,4 µg	8 µg	10,3 µg
JOD	30 µg	42 µg	30 µg	42,9 µg	30 µg	38,5 µg
L-ARGININA	0 g	0 g	0 g	0 g	4500 mg	5769 mg
CYNK (Z CHELATU ALBION®)	2 mg	2,8 mg	2 mg	2,9 mg	5 mg	6,4 mg
BETA-1,3/1,6-GLUKAN	0 g	0 g	0 g	0 g	100 mg	128 mg
OSMOLARNOŚĆ	290mOsm/l		290mOsm/l		325mOsm/l	

*RWS - referencyjna wartość spożycia.



ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

* Ilustracja ma jedynie na celu przedstawienie smaku i aromatu produktu. Produkt aromatyzowany.

POSIŁEK W POSTACI BATONA

Nutramil[®]
COMPLEX
Protein



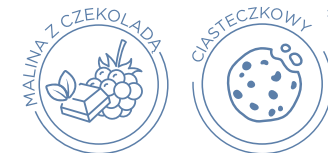
**PEŁNOWARTOŚCIOWE,
WYSOKOBIAŁKOWE UZUPEŁNIENIE
DIETY W POSTACI BATONA**



Dla osób:

- z chorobą nowotworową
- w trakcie prehabilitacji
- podczas rehabilitacji i rekonwalescencji
- ze zwiększonym zapotrzebowaniem na białko

Nutramil[®]
COMPLEX
Diabetic



**WYSOKOBIAŁKOWE,
BOGATE W BŁONNIK UZUPEŁNIENIE
DIETY W POSTACI BATONA**



Dla osób niedożywionych lub z ryzykiem niedożywienia w tym:

- w stanach ze zwiększonym zapotrzebowaniem na białko
- u pacjentów z cukrzycą i zaburzeniami metabolizmu glukozy
- w chorobie nowotworowej
- w czasie prehabilitacji
- w czasie rehabilitacji i rekonwalescencji

ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO. DO STOSOWANIA POD NADZOREM LEKARZA.

* Ilustracja ma jedynie na celu przedstawienie smaku produktu. Produkt aromatyzowany.

Kiedy w 2021 roku tworzyliśmy pierwszy poradnik prehabilitacyjny, wiele osób poprawiało słowo „prehabilitacja” jako zawierające błąd w pisowni. Teraz, po prawie 5 latach wyłożonych wspólnych prac środowiska medycznego, prehabilitacja, czy kompleksowe przygotowanie pacjenta do leczenia stała się „must have” przed każdym leczeniem.

Uważność i zrozumienie potrzeb pacjenta zrozumienie potrzeb Osoby chorej jest tym, co może realnie wpłynąć na przebieg jej leczenia. Ale, żeby realnie wpływać, zmieniać na lepsze, w każdym obszarze życia potrzebny jest plan. Należy uświadomić sobie przed czym stoimy, z czym mamy się zmierzyć, realnie ocenić nasze możliwości, zasoby, ale też deficyty oraz określić cel do jakiego dążymy. I z taką wiedzą usiąść do zaplanowania w jaki sposób przejdziemy przez ten trudny czas, aby ten cel, najważniejszy cel i wartość jaką posiadamy - ZDROWIE – osiągnąć.

Tym planem jest Prehabilitacja, szczególny sposób przygotowania się do leczenia. Zadbanie o odpowiedni stan odżywienia, aktywność fizyczną, wsparcie psychologiczne a także porzucenie nałogów.

Farmaceuci, pełniący kluczową rolę w systemie ochrony zdrowia, są niezwykle istotnym ogniwem w prehabilitacji, szczególnie w zakresie przeglądu lekowego, edukacji zdrowotnej, dobrego przygotowania żywieniowego oraz właściwego doboru terapii.

Ważnym elementem prehabilitacji jest również umiejętność udzielania kompleksowych porad zdrowotnych, które integrują wiedzę z zakresu farmacji, dietetyki i psychologii, a także indywidualne podejście do pacjenta, co umożliwia skuteczną profilaktykę i leczenie.

Farmaceuci, dzięki swojej szerokiej wiedzy i doświadczeniu, mają nieocenioną możliwość nie tylko wpływu na proces leczenia, ale także na poprawę jakości życia pacjentów poprzez edukację, doradztwo i wspieranie ich w dążeniu do zdrowia i dobrostanu.

Życzę Państwu zdrowia i niezłomności zarówno w przygotowaniu, jak i podczas leczenia.

Nie jesteście sami!

Redaktor poradnika
Katarzyna Krajewska-Ulita

Dyrektor ds. Rozwoju Leków i Produktów Medycznych
Olimp Laboratories



Drodzy Farmaceuci,

Pacjenci często nie zdają sobie sprawy z tego, jak ogromny wpływ na ich powrót do zdrowia ma stan ich organizmu przed operacją czy innym obciążającym leczeniem, na przykład onkologicznym. Prehabilitacja, czyli przygotowanie do leczenia – odpowiednia dieta, uzupełnienie niedoborów witamin i minerałów, poprawa funkcji metabolicznych, poprawa wydolności, eliminacja nałogów, wsparcie psychologiczne – to kluczowe elementy, które mogą znacząco zmniejszyć ryzyko powikłań i przyspieszyć rekonwalescencję. Jestem chirurgiem i zajmuję się na co dzień chirurgią przewodu pokarmowego, w tym nowotworami, chorobami zapalnymi czy powikłaniami ze strony przewodu pokarmowego. Mimo to, a może właśnie dzięki temu, mam świadomość i wierzę w to, jak wiele zależy od dobrze przeprowadzonej prehabilitacji. Kompleksowej, na każdym etapie kontaktu pacjenta z systemem opieki zdrowotnej. Która powinna toczyć się w szpitalu, gabinecie, poradni, aptece. Tak, również w aptece i dlatego potrzebujemy Waszej wiedzy i wsparcia, by pacjent zrozumiał, co naprawdę może zrobić, aby przygotować się do zabiegu.

Farmaceuta jest często pierwszą osobą, do której pacjent zwraca się z pytaniami – o suplementy, o żywienie, o to, jak najlepiej wspomóc swój organizm, również przed planowanym leczeniem szpitalnym. To moment, w którym Wasza wiedza i umiejętność doradzania mogą realnie wpłynąć na zdrowie pacjenta. Jakiego produktu są bezpieczne? Jak dostarczyć odpowiednią ilość białka? Czy istnieją preparaty, które pomogą pa-

cientowi z chorobami współistniejącymi? Co pomaga w rzuceniu palenia? To pytania, na które możecie odpowiedzieć, a Wasze wskazówki mogą okazać się bezcenne. Wspólnie możemy zapewnić pacjentom lepsze wyniki, szybszy powrót do sprawności i mniejsze ryzyko komplikacji. Prehabilitacja to proces, w którym wszyscy gramy do jednej bramki – wspólnie dążymy do tego, aby pacjent nie tylko przetrwał zabieg czy leczenie, ale również wrócił do zdrowia szybciej i w lepszej formie.

Od kilku lat wspólnie z firmą Olimp Labs staramy się nie tylko mówić o prehabilitacji, ale też praktycznie wspomagać jej prowadzenie. Przykładem może być seria poradników, dedykowanych do kolejnych grup specjalistów. Jest mi niezmiernie miło, że mogę uczestniczyć w kolejnym etapie tego unikatowego przedsięwzięcia. W tym poradniku chcemy dostarczyć Wam narzędzi, które ułatwią codzienną pracę z pacjentami przygotowującymi się do operacji. Znajdziecie tu nie tylko praktyczne porady, ale także najnowsze informacje na temat żywienia, suplementacji i wspierania organizmu w trudnym okresie przedoperacyjnym. Pamiętajmy o tym, że stawką naszych wspólnych działań jest pacjent i jego zdrowie. Pacjent, który często ginie w labiryncie skierowań i terminów, który czuje się bezradny i zagubiony. Pomóżmy mu wspólnie, lekarze, pielęgniarki, dietetycy, fizjoterapeuci, psychologowie i Wy, Szanowni Państwo, farmaceuci. Dajmy Pacjentowi poczucie, że sukces leczenia jest możliwy. Że problemy, które dziś wydają się nie do przejścia, z perspektywy czasu wydawać się będą mało istotne. Uwierzmy wspólnie, że wszystko może się udać, dajmy poczucie bezpieczeństwa, zyskując w zamian zaufanie. Działajmy wspólnie, twórzmy przyszłość.

Zapraszam Was do lektury i dziękuję za to, co robicie każdego dnia,

prof. dr hab. n. med. Tomasz Banasiewicz

Kierownik Kliniki Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologii Gastroenterologicznej, Dyrektor Instytutu Chirurgii Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu.

Działa w międzynarodowych zespołach eksperckich w zakresie terapii podciśnieniowej, leczenia metodą otwartego brzucha, zakażenia miejsca operowanego. Autor ponad 300 publikacji i 4 monografii chirurgicznych, lekarz i aktywny uczestnik wielu wypraw wysokogórskich i eksploracyjnych, twórca koncepcji prehabilitacji w Polsce.



Szanowni Farmaceuci,

w obliczu zmiany paradygmatu apteki, gdzie rola farmaceuty ewoluuje od tradycyjnego wydawania leków do bardziej złożonej opieki farmaceutycznej, niniejszy poradnik został stworzony, aby dostarczyć Państwu praktycznych narzędzi i wiedzy niezbędnej w codziennej pracy.

Zachęcamy do aktywnego korzystania z przedstawionych tu informacji, które obejmują takie zagadnienia jak prehabilitacja, edukacja żywieniowa pacjentów geriatrycznych, wsparcie osób z chorobami nowotworowymi czy opieka nad pacjentami z ranami przewlekłymi.

Wierzimy, że zastosowanie tych zaleceń w praktyce przyczyni się do poprawy jakości opieki nad pacjentami oraz wzmocni Państwa rolę jako kluczowych członków zespołu opieki zdrowotnej.

Razem możemy podnieść standardy opieki farmaceutycznej, wspierając pacjentów na każdym etapie ich drogi do zdrowia

Dr n. farm. Justyna Kaźmierczak

Justyna Kaźmierczak

Dr n. farm. Justyna Kaźmierczak to wykładowczyni akademicka, przedsiębiorczyni, urodzona liderka i działaczka społeczna, pasjonatka psychodietetyki, mentor oraz coach.

Osoba, która od lat z powodzeniem rozwija swoją karierę zawodową, kreując innowacyjne rozwiązania w farmacji i systemie ochrony zdrowia.

Od listopada 2023 roku pełni zaszczytną funkcję Prezesa Rady Śląskiej Izby Aptekarskiej IX kadencji, aktywnie wspierając rozwój zawodu farmaceuty i wdrażanie usług opieki farmaceutycznej. Z pasją kibicuje farmaceutom, aby odważnie angażowali się w nowoczesne rozwiązania, takie jak szczepienia i konsultacje farmaceutyczne, umacniając tym samym pozycję aptek jako integralnej części systemu opieki zdrowotnej.

Jest autorką ponad 30 publikacji naukowych w prestiżowych, wysoko punktowanych czasopismach, a jej działalność szkoleniowa koncentruje się na rozwoju potencjału pracowników aptek. Jest inspiracją dla środowiska farmaceutycznego, nieustannie dążąc do wzmacniania roli farmaceutów w systemie ochrony zdrowia i budowania nowoczesnej, proaktywnej farmacji.



Danuta Wyszynska,

magister farmacji, specjalista farmacji aptecznej, absolwentka Studiów Podyplomowych „Opieka farmaceutyczna w geriiatrii” Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, kierownik apteki ogólnodostępnej, popularyzatorka szczepień w aptekach, entuzjastka opieki farmaceutycznej, propagatorka zdrowego trybu życia



Alicja Żurakowska

dietetyk kliniczny, technik farmaceutyczny. W pracy najważniejsze jest dla niej holistyczne i empatyczne podejście do każdego człowieka. Obecnie pracuje jako koordynator badań klinicznych.



Magdalena Niedbała

Magister farmacji z 13-t letnim doświadczeniem, specjalista farmacji aptecznej. Absolwentka studiów podyplomowych w zakresie marketingu farmaceutycznego na ŚUM w Katowicach oraz Opieki farmaceutycznej w geriiatrii na UM w Poznaniu. Propagatorka szczepień w aptekach oraz pasjonatka opieki farmaceutycznej. Współautorka licznych publikacji dla farmaceutów. Od kilku lat współorganizuje szkolenia i aktywnie szkoli farmaceutów, szczególnie w zakresie opieki nad pacjentem chorującym na cukrzycę oraz astmę i POChP.



SPIS TREŚCI

Wstęp.....9

1. Prehabilitacja w aptece ogólnodostępnej.....19

1.1. Jak rozmawiać z pacjentem o prehabilitacji?.....20

1.2. Immunożywienie.....23

2. Edukacja żywieniowa pacjenta geriatrycznego w aptece ogólnodostępnej.....27

2.1. Pacjent z zespołem kruchości – czyli jaki?.....29

2.2. Pacjent geriatryczny a ryzyko upadków.....32

2.3. Pacjent geriatryczny stosujący wyroby chłonne.....34

2.4. Jak zmienia się funkcjonowanie przewodu pokarmowego w przebiegu starzenia się organizmu?.....38

2.5. Niedożywienie u pacjentów geriatrycznych.....41

2.6. Zasady zdrowego żywienia osób starszych.....42

2.7. Edukacja żywieniowa za pierwszym stołem.....45

2.8. Jak w codziennej praktyce rozpoznać pacjenta, który może być narażony na niedożywienie?.....49

2.9. Jakie pytania możesz zadać pacjentowi starszemu lub jego opiekunowi, aby ocenić czy pacjent może być niedożywiony?.....50

2.10. Jakich prostych porad udzielić przy pierwszym stole pacjentowi starszemu lub jego opiekunowi, aby zwiększyć jego świadomość co do roli odpowiedniego odżywiania u osób starszych?.....52

2.11. Jakie są cele terapii żywieniowej u pacjentów geriatrycznych?.....54

3. Pacjent z chorobą nowotworową.....57

3.1. Pacjent w trakcie chemioterapii.....60

3.2. Pacjent w trakcie radioterapii.....62

3.2.1. Podrażnienia i poparzenia skóry po radioterapii.....62

3.2.2. Powikłania jamy ustnej po radioterapii.....64

3.2.3. Zaparcia u pacjentów onkologicznych.....64

4. Pacjent z raną przewlekłą.....66

4.1. Jakich porad udzielić pacjentowi z ranami przewlekłymi?.....69

4.2. Rola żywienia w procesie gojenia ran.....71

4.3. Odżywienie pacjenta a gojenie się rany.....74

4.4. Rola argininy w procesie gojenia ran.....76

4.5. Witaminy i minerały w procesie gojenia ran.....78

4.6. Oparzenie – szczególny rodzaj rany.....79

5. Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego dostępne w Polsce.....81

5.1. Działania niepożądane FSMP.....82

5.2. Jak prawidłowo dobrać i stosować FSMP?.....84

5.3. Przykładowe posiłki z dodatkiem FSMP.....38

5.4. Dieta bogata w białko, a leki.....38

5.5. Przykładowy jadłospis.....87

6. Rola wysiłku fizycznego w budowaniu masy mięśniowej.....93

7. Nieoczywiste rekomendacje komplementarne doustnych suplementów pokarmowych.....94

7.1. Pacjent w okresie rekonwalescencji.....94

7.2. Pacjent unieruchomiony.....96

7.3. Rola odżywiania w procesie rehabilitacji ruchowej.....99

7.4. Pacjent po udarze.....100

• Dlaczego żywienie po udarze jest tak istotne?.....101

• Zapytaj czy pacjent ma problemy z przyjmowaniem pokarmu?.....101

• Zapytaj, ile pacjent wypija płynów?.....101

• Czy pacjent cierpi na zaparcia/ biegunki?.....102

• Jak wygląda okres rekonwalescencji pacjenta po udarze, tryb życia i aktywność fizyczna?.....102

7.5. Pacjent kupujący „coś” na prezent.....102

7.6. Pacjent uprawiający sport.....104

8. Przypadki pacjentów, czyli jak przenieść wiedzę na temat żywienia do codziennej praktyki aptecznej.....109

• Mąż Pani Karoliny z brakiem apetytu po chemioterapii.....110

- Opis przypadku.....110

- Wywiad.....110

- Zalecenia.....114

• Pan Arek z zaczerwienioną i swędzącą skórą.....112

- Opis przypadku.....112

- Wywiad.....112

- Zalecenia.....113

• Pan Włodzimierz i problem z nietrzymaniem moczu.....114

- Opis przypadku.....114

- Wywiad.....115

- Zalecenia.....115

• Pani Helena i upadek.....116

- Opis przypadku.....116

- Wywiad.....116

- Zalecenia.....117

• Pan Mariusz i coś na uspokojenie.....118

- Opis przypadku.....118

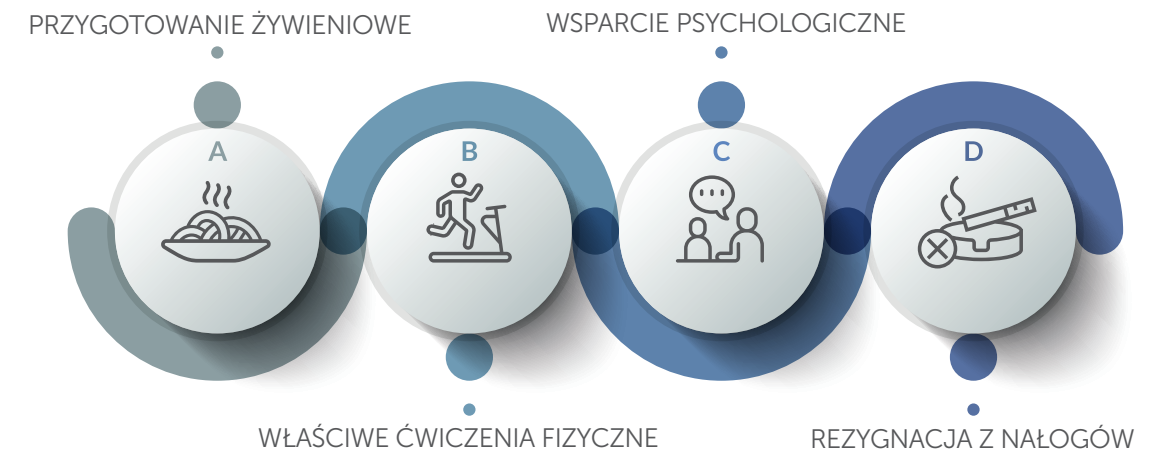
- Wywiad.....118

- Zalecenia.....119



1. PREHABILITACJA W APTECE OGÓLNODOSTĘPNEJ

Prehabilitacja to kompleksowe przygotowanie pacjenta do długotrwałego leczenia lub do zabiegu operacyjnego. Celem prehabilitacji jest doprowadzenie pacjenta do optymalnego, możliwie najlepszego wyjściowego stanu zdrowia przed rozpoczęciem leczenia czy przed operacją, aby pacjent lepiej tolerował leczenie (np. onkologiczne), lepiej zniósł zabieg operacyjny, szybciej wrócił do pełnej sprawności oraz aby uniknąć ewentualnych powikłań.



Koncepcja prehabilitacji opiera się o 4 podstawowe elementy:

- **PRZYGOTOWANIE ŻYWIENIOWE**

Przygotowanie żywieniowe jest szczególnie ważne u pacjentów niedożywionych, ponieważ wpływa na przebieg samego leczenia, ale też zwiększa ryzyko wystąpienia powikłań zagrażających zdrowiu i życiu. Należy pamiętać, że pacjent niedożywiony nie musi być szczupły, ponieważ mówiąc o niedożywieniu, mamy na myśli niedożywienie jakościowe, a nie ilościowe.

• ĆWICZENIA FIZYCZNE

Ćwiczenia fizyczne mają na celu poprawę wydolności organizmu, wspomaganie budowy masy mięśniowej, wspomaganie procesów odbudowy utraconej masy ciała, ale również wspomagają gojenie ran poprzez pobudzenie krążenia. O ile do ćwiczeń po zabiegach, w ramach rehabilitacji jesteśmy przyzwyczajeni, to równie ważne są ćwiczenia fizyczne i rehabilitacja przed operacją czy leczeniem.

• WSPARCIE PSYCHOLOGICZNE

To bardzo ważny element wsparcia, ponieważ lęk i stres nie dość że pogarszają samopoczucie chorego, to wpływają na pogorszenie jego jakości życia i mogą wpływać na wynik leczenia, szczególnie onkologicznego.

• ELIMINACJA NAŁOGÓW

Palenie papierosów zwiększa zagrożenie wystąpieniem powikłań, np. zapalenia płuc, zakażenia rany pooperacyjnej, utrudnia gojenie rany itp. Farmaceuta może służyć szczególnym wsparciem i pomocą w doborze preparatów ułatwiających rzucenie palenia.

Wydawać by się mogło, że proces prehabilitacji dotyczy wyłącznie szpitali i przychodni przyszpitalnych. Jednak ze względu na fakt, że koncepcja prehabilitacji w Polsce jest koncepcją stosunkowo nową, farmaceuci mogą odegrać ogromną rolę w edukacji pacjentów oraz zachęceniu ich do jak najlepszego przygotowania się do leczenia. Należy pamiętać, że farmaceuci są jednym z najbardziej dostępnych specjalistów ochrony zdrowia, udzielając każdego dnia porad dla około 2 mln pacjentów.

1.1. JAK ROZMAWIAĆ Z PACJENTEM O PREHABILITACJI?

Na pewno nie raz w Twojej praktyce, zdarzyło się, że pacjent wspomniał Ci, że czeka go operacja. Albo powiedział Ci, że zdiagnozowano u niego nowotwór, czeka go operacja i leczenie. Pacjent mówiąc to, często chce się po prostu „wygadać” swojemu ulubionemu farmaceutce/ulubionej farmaceutce. Już samo wystuchanie go, okazanie empatii i poświęcenie chwili czasu, będzie dla niego pomocne i ważne. Jednak to nie jedyne, co możesz dla pacjenta w takiej sytuacji zrobić. Warto wówczas podjąć rozmowę z pacjentem na temat tego, jak ważny jest ten czas przed operacją i podjęciem leczenia, aby pacjent nie „przegapił” go, ale wykorzystał go z korzyścią dla swojego zdrowia. Postaraj się pobudzić go do działania, do wzięcia sprawy w swoje ręce. Jak to zrobić?

1. Mów językiem korzyści – powiedz pacjentowi co zyska, przygotowując się do leczenia:

- szybszy powrót do pełnej sprawności,
- lepsze gojenie się ran,
- mniejsze ryzyko powikłań oraz
- lepszą tolerancję leczenia.

2. Wspomnij o tym, że bardzo ważne jest odpowiednie odżywienie. Nawet jeśli pacjent ma nadwagę

czy jest otyły, może być niedożywiony, dlatego:

- zwróć uwagę na odpowiednią ilość białka w diecie,
- zachęć go do konsultacji z dietetykiem,
- poinformuj o tym, jakie preparaty żywieniowe są dostępne w aptece.



3. Zapytaj, jaką aktywność fizyczną pacjent lubi – niech kilka razy w tygodniu ćwiczy, spaceruje.

Ważne, żeby towarzyszyła mu taka aktywność, jaką lubi, dzięki temu nie tylko poprawi swoją wydolność i będzie budował masę mięśniową, ale również poprawi swoje samopoczucie.

4. Jeśli pacjent pali papierosy – zaproponuj wsparcie w rzuceniu palenia i pomóż dobrać wygodną dla pacjenta terapię.

5. Jeśli pacjent ma cukrzycę – teraz szczególnie powinien zadbać o wyrównanie glikemii; przypomnij pacjentowi, że wysoki poziom glukozy we krwi oraz duże „skoki cukru” nie sprzyjają gojeniu.

6. Wydaj materiały edukacyjne, np. poradnik „Prehabilitacja”, żeby pacjent w wolnej chwili mógł zapoznać się z tematem. Szczególnie, jeśli pacjent nie ma czasu rozmawiać, stoi za nim cała kolejka innych pacjentów albo widzisz, że się krępuje.

7. Zachęć pacjenta do wizyty w Poradni prehabilitacyjnej, których listę znajdzie na stronie <https://prehabilitacja.pl/przychodnie/olimpmed24.com/prehabilitacja/>



1.2. IMMUNOŻYWIENIE

Immunożywienie to rodzaj żywienia, które zawiera dodatkowe składniki, mające pozytywny wpływ na układ odpornościowy. Preparaty z tej kategorii zawierają niezbędne składniki pokarmowe takie jak białka, węglowodany, tłuszcze, witaminy, mikro- i makroelementy, a dodatkowo zawierają składniki wspierające układ odpornościowy takie jak kwasy omega-3, L-argininę i beta-glukany. W badaniach wykazano, że zastosowanie immunożywienia przed operacjami zmniejsza ilość powikłań pooperacyjnych.

Kwasy omega-3 uczestniczą w procesie wzrostu i różnicowania komórek, a ponadto mogą ograniczać nadmierną reakcję zapalną, która może być jedną z reakcji organizmu na zabieg chirurgiczny lub uraz. Ponadto, kwasy omega-3 pozytywnie wpływają na proces gojenia się ran oraz zmniejszają ryzyko zakażenia rany. L-arginina z kolei jest aminokwasem niezbędnym w procesie syntezy białek. Uczestniczy też w wielu procesach metabolicznych. Niedobory argininy zaobserwowano zarówno u pacjentów, którzy doświadczyli rozległych urazów oraz u pacjentów wycięczonych w wyniku choroby nowotworowej. Podobnie jak kwasy omega-3, arginina również pozytywnie wpływa na proces gojenia się ran. Co więcej, arginina jest źródłem tlenu azotu, który bierze udział w procesie naprawy tkanek. Beta-glukany również mają działanie immunomodulujące.

W badaniach zaobserwowano, że podawanie immunoskładników pozytywnie wpływało na skrócenie czasu pobytu pacjentów w szpitalu, zmniejszało ilość powikłań pooperacyjnych i przyspieszało proces gojenia ran.

Immunożywienie możesz polecić pacjentom:

- w okresie okołoperacyjnym,
- przygotowującym się do zabiegów operacyjnych,
- po urazach,
- jako wsparcie układu immunologicznego (np. po długotrwałych infekcjach, po ciężkim przebiegu grypy, COVID-19 itp.)

Jednym z dostępnych w polskich aptekach preparatów immunożywienia jest Olimp Immuven. Możesz polecić pacjentowi przyjmowanie jednej porcji (78 g) produktu 1-3 razy na dobę przez 5 dni przed operacją i po operacji jako uzupełnienie diety lub zgodnie z zaleceniami lekarza. Podobnie jak większość preparatów ONS, również Olimp Immuven może stanowić jedyne źródło pożywienia, jednak wówczas ilość porcji produktu zależy od wskazań lekarza.



PRZYGOTOWANIE ŻYWIENIOWE



EDUKACJA ŻYWIENIOWA PACJENTA GERIATRYCZNEGO W APTECE OGÓLNODOSTĘPNEJ

W tym rozdziale chcemy zachęcić Cię do szerokiego spojrzenia i wyczulenia na potrzeby pacjenta, który w aptekach jest najczęstszym gościem – na pacjenta geriatrycznego. Doświadczenie pokazuje, że świadomość zarówno pacjentów i ich rodzin ale również personelu medycznego co do tego, że seniorzy wymagają takiego „kompleksowego” podejścia nie jest powszechna. Celem zadbania o jak najlepszą ogólną kondycję pacjenta starszego jest utrzymanie jego sprawności zarówno ruchowej jak i poznawczej, ponieważ są one podstawą jego samodzielności.

Pacjenci geriatryczni w kontekście odżywiania, nawodnienia, aktywności fizycznej oraz przygotowania żywieniowego przed zabiegami oraz przed rozpoczęciem leczenia (np. chemio czy radioterapii), to pacjenci wymagający szczególnej uwagi. Kondycja pacjenta i jego stan odżywienia „na starcie” przed rozpoczęciem leczenia czy przed operacją będzie mieć wpływ na to, jak szybko powróci do pełni sił sprzed leczenia, na ryzyko wystąpienia powikłań pooperacyjnych oraz tempo gojenia ran. Jak wiesz z praktyki, pacjenci starsi to wielokrotnie osoby samotne, z różnych powodów z wiekiem coraz mniej aktywne fizycznie, gorzej odżywiające się, z szeregiem chorób towarzyszących, przyjmujący wiele leków. Wszystkie z wymienionych powodów będą mieć niewątpliwie wpływ na nie najlepszą „pozycję startową” pacjenta geriatrycznego.

Ponadto, osoby starsze, nawet jeśli nie przygotowują się do żadnych operacji czy leczenia onkologicznego, narażone są na inne czynniki, które mogą zwiększać ryzyko niedożywienia, spadku masy mięśniowej czy odwodnienia. Niech o tym jak duże znaczenie dla zdrowia i kondycji osób starszych ma odpowiednie żywienie i nawodnienie świadczą odrębne dla populacji geriatrycznej opublikowane w 2022 roku wytyczne ESPEN dotyczące żywienia osób starszych. Już sam fakt opublikowania osobnych wytycznych żywieniowych dla tej grupy osób, wskazuje na jej wyjątkowość. W przypadku osób starszych, niedożywienie często wynika z problemów związanych z funkcjonowaniem przewodu pokarmowego, takich jak trudności w trawieniu czy absorpcji składników odżywczych. Ponadto, stany zapalne oraz choroby przewlekłe mogą prowadzić do zwiększonego zapotrzebowania na składniki odżywcze, co dodatkowo zwiększa ryzyko niedożywienia.



NIEDOŻYWIENIE MA ZNACZĄCY WPŁYW NA ZDROWIE I JAKOŚĆ ŻYCIA OSÓB STARSZYCH. MOŻE PROWADZIĆ DO OSŁABIENIA MIĘŚNI, SPADKU MASY MIĘŚNIOWEJ, TRUDNOŚCI W PORUSZANIU SIĘ, OSŁABIENIA UKŁADU ODPORNOŚCIOWEGO, ZWIĘKSZONEJ PODATNOŚCI NA INFЕКCJE ORAZ SPADKU FUNKCJI POZNAWCZYCH. U OSÓB STARSZYCH, KTÓRE JUŻ MAJĄ OSŁABIONY ORGANIZM, NIEDOŻYWIENIE MOŻE PRZYSPIESZAĆ PROCESY STARZENIA SIĘ I PROWADZIĆ DO ZWIĘKSZENIA RYZYKA ZGONU.

Dlatego też, ważne jest, aby opiekunowie osób starszych zwracali szczególną uwagę na ich zdrowy tryb życia i dietę. Osoby starsze powinny mieć zapewnioną odpowiednią ilość składników odżywczych (szczególnie białka) oraz dostęp do odpowiednio przygotowanego i zbilansowanego jedzenia.

PAMIĘTAJ, ABY W PRZYPADKU SENIORÓW, U KTÓRYCH PODEJRZEWA SIĘ NIEDOŻYWIENIE, ZALECIĆ KONSULTACJĘ Z LEKARZEM I DIETETYKIEM KLINICZNYM ORAZ WDROŻYĆ ODPOWIEDNIE LECZENIE I TERAPIĘ ŻYWIENIOWĄ.



Celem zadbania o jak najlepszą ogólną kondycję pacjenta starszego jest utrzymanie jego sprawności ruchowej i poznawczej, ponieważ są one podstawą jego samodzielności. Dlatego to jest tak ważne? Ponieważ im dłużej pacjent jest samodzielny, tym wyższa jakość jego życia.



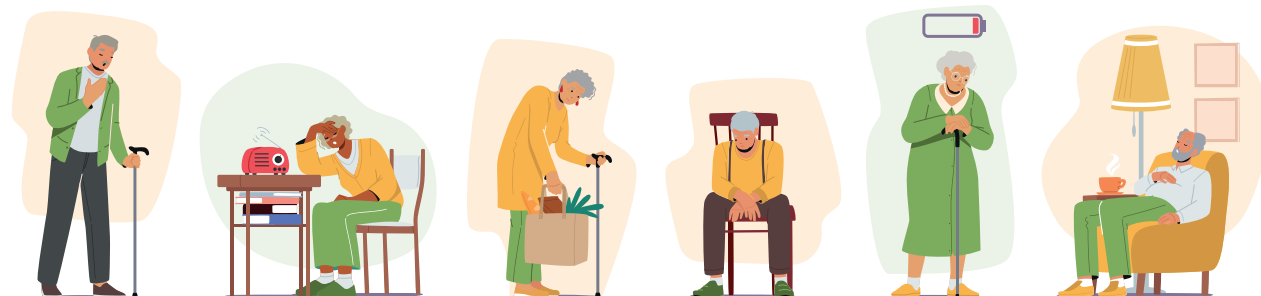
ZARÓWNO PACJENCI STARSI, JAK I ICH OPIEKUNOWIE, BARDZO DUŻĄ WAGĘ PRZYWIĄZUJĄ DO REGULARNEGO STOSOWANIA LEKÓW ZLECONYCH PRZECZ LEKARZA. JEDNAK LEKI, TO TYLKO PEWNA CZĘŚĆ TERAPII. SAMA FARMAKOLOGIA BEZ SOLIDNYCH PODSTAW, CZYLI ODPOWIEDNIEGO ODŻYWIENIA OSOBY STARSZEJ, DAWKI RUCHU, PRZEBYWANIA W PRZYJAZNYM OTOCZENIU PRZYJACIÓŁ I BLISKICH NIE ZAPEWNI SENIOROWI WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA. CELEM TAKIEGO INTERDYSCYPLINARNEGO SPOJRZENIA NA PACJENTÓW GERIATRYCZNYCH I SZCZEGÓLNEJ OPIEKI NAD NIMI JEST UTRZYMANIE SAMODZIELNOŚCI I WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA PACJENTÓW STARSZYCH.

PACJENT Z ZESPOŁEM KRUCHOŚCI – CZYLI JAKI?

Zespół kruchości/stabości (FS, ang. Frailty Syndrome) jest związany z procesem starzenia i tzw. zmniejszeniem rezerw czynnościowych organizmu oraz niewydolnością wielu narządów. Szacuje się, że zespół kruchości dotyczy 5-17% osób starszych, a prawdopodobieństwo jego wystąpienia zwiększa się z wiekiem.

Pacjent z zespołem kruchości będzie się skarżył na:

- uczucie osłabienia lub zmęczenia (nie mam na nic siły, nie mam siły podnieść garnka, kubka),
- obniżony nastrój (nie chce mi się wyjść z domu, nie mam na nic ochoty, nic mnie nie cieszy),
- trudności w poruszaniu się (nie mam siły wejść po schodach itp.),
- spadek masy ciała, co najmniej 5% masy ciała w ciągu roku oraz
- dużą ilość chorób (pacjent może to wyrażać narzekając na dużą ilość tabletek/leków).



Jeśli sam pacjent lub jego rodzina czy opiekunowie zgłaszają wymienione wyżej problemy, warto porozmawiać z takim pacjentem i zasugerować wizytę u lekarza rodzinnego lub lekarza geriatry. Często tego typu dolegliwości są traktowane jako normalne i przypisywane starości. Rodzina pacjenta uznaje, że nic nie da się zrobić, a wszystkie problemy wynikają z procesu starzenia. Rzeczywiście, są one związane z procesem starzenia, ale takiego pacjenta można wspomóc na kilka sposobów.

U osoby z zespołem kruchości pomocne mogą być:

- wprowadzenie aktywności fizycznej
(nawet drobne ćwiczenia na krześle czy brzegu łóżka, z taśmą albo z obciążeniem własnego ciała będą korzystnie wpływały na kondycję pacjenta, wzmocnienie mięśni),
- suplementacja żywieniowa oraz
- terapia zajęciowa.

Jak wskazują dane literaturowe, osoby powyżej 65. roku życia powinny spożywać

24-36 kcal/kg m.c./dobę, w tym 1,2 – 1,5 g białka/kg m.c./dobę.

Czyli, przyjmując, że nasz pacjent waży 70 kg, codziennie powinien przyjąć

1520-1680 kcal oraz 84 – 105 g białka,

z czego 2/3 z produktów pochodzenia zwierzęcego.

70 kg



1520-1680

na dobę



84-105 g białka

na dobę

W badaniach wykazano, że zarówno ilość spożywanej energii w kcal jak i jakość pożywienia pod kątem zawartości składników odżywczych ma wpływ na rozwój zespołu słabości. Warto więc zwracać szczególną uwagę rodzin i opiekunów osób starszych na żywienie seniorów.

Jako sposób na zwiększenie podaży energii i białka w diecie osoby starszej, szczególnie w przypadku, kiedy senior skarży się na brak apetytu, zaproponuj doustne suplementy żywieniowe typu Olimp Nutramil lub Olimp Nutramil Protein. Pacjent może je spożywać pomiędzy posiłkami w formie płynnej lub dodawać je do posiłków. Wydaj pacjentowi materiały edukacyjne, w których znajdzie przykłady posiłków z dodatkiem doustnych suplementów żywieniowych. Omów z nim niektóre przykłady, aby pacjent zrozumiał, że przygotowanie takich posiłków jest proste i może przynieść mu korzyści.

Zachęć pacjenta do wykonywania prostych ćwiczeń, spacerów czy uczestnictwie w zajęciach w klubie seniora. Przegląd systematyczny z 2009 roku wykazał, że u pacjentów, u których zespół kruchości był związany ze spadkiem masy ciała, podawanie ONS'ów pomiędzy posiłkami powodowało niewielki, stały przyrost masy ciała. Trzeba jednak pamiętać, że sama zwiększona podaż białka w diecie, może okazać się niewystarczająca do zwiększenia masy mięśni szkieletowych pacjenta. Do zoptymalizowania procesów przebudowy białek mięśniowych i efektywniejszego wbudowywania się aminokwasów do tkanki mięśniowej niezbędny jest wysiłek fizyczny. Nawet proste ćwiczenia będą pomocne i lepsze niż ich brak. Więcej na temat wpływu wysiłku fizycznego na budowanie masy mięśniowej znajdziesz w Rozdziale 6.



PACJENT GERIATRYCZNY A RYZYKO UPADKÓW

Ryzyko upadków u seniorów jest znaczącym problemem zdrowotnym, który może prowadzić do poważnych urazów i niepełnosprawności. Upadki są jedną z głównych przyczyn hospitalizacji i zgonów wśród osób starszych. Według najnowszego raportu „Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania” z 2022r., upadki są główną przyczyną zgonów z powodów zewnętrznych wśród osób powyżej 65 roku życia. Więcej niż jedna na cztery osoby w wieku 65 lat lub starsza upada każdego roku. Ryzyko upadku – i problemy związane z upadkiem – wzrasta wraz z wiekiem. Jednak wielu upadkom można zapobiec.

Upadki u starszych pacjentów są szczególnie niebezpieczne, ponieważ prowadzą do trudnych do leczenia i źle rokujących urazów (np. złamań kości szyjki udowej), a w konsekwencji również do zgonu. Dlatego wiele starszych osób obawia się upadku, nawet jeśli sami wcześniej nie upadli. Ten strach może prowadzić do unikania takich czynności, jak chodzenie, zakupy lub udziału w innych codziennych aktywnościach.

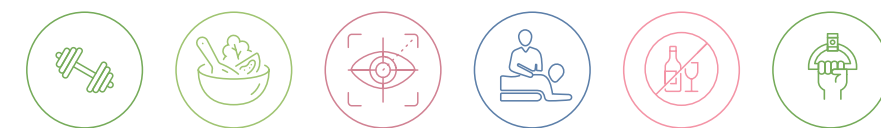
Jakie są przyczyny zwiększonego ryzyka upadków u osób starszych?

- Oslabienie mięśni i utrata równowagi, co może być spowodowane procesem starzenia się, chorobami lub brakiem aktywności fizycznej. Badania obserwacyjne wskazują, że osoby starsze przez ograniczenie aktywności fizycznej mają większe ryzyko upadku skutkującego poważnymi urazami.
- Problemy z widzeniem lub słuchem, które mogą wpłynąć na zdolność do rozpoznawania zagrożeń i reakcji na nie.
- Problemy z równowagą lub chodzeniem, które mogą wynikać z chorób, takich jak choroba Parkinsona lub przebyty udar.
- Zaburzenia krążenia, które mogą prowadzić do zawrotów głowy i utraty równowagi.
- Zażywanie niektórych leków, które mogą powodować senność, dezorientację i osłabienie mięśni (np. benzodiazepiny, leki z grupy SSRI i wiele innych).
- Warunki otoczenia, takie jak nierówności podłogi, dywany, brak oświetlenia, brak uchwytów.

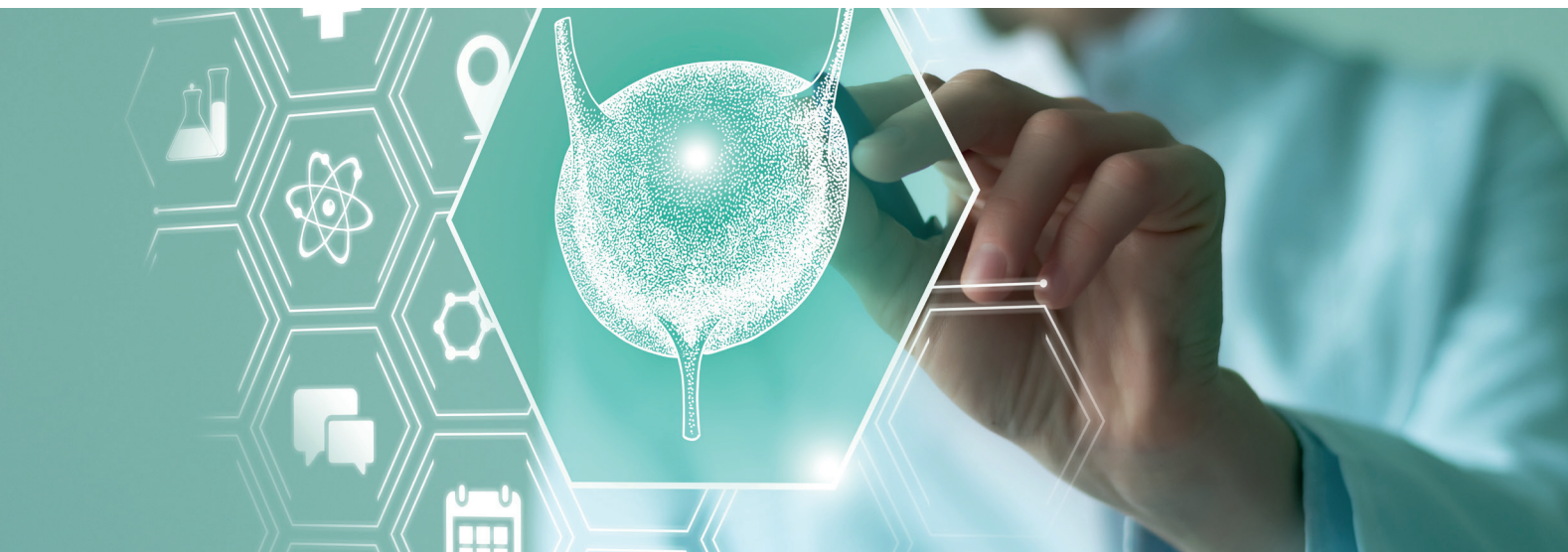


Aby zmniejszyć ryzyko upadków u seniorów, ważne jest podejmowanie odpowiednich działań profilaktycznych. Zachęcaj starszych pacjentów odwiedzających Twoją aptekę do:

- regularnej aktywności fizycznej (ćwiczenia wzmacniające mięśnie i równowagę),
- dbania o odpowiednie nawodnienie i odżywienie, aby zapobiec utracie masy mięśniowej i spadkowi siły mięśni,
- regularnych badań u okulisty i laryngologa, aby wykryć ewentualne problemy z widzeniem i słuchem,
- regularnych badań lekarskich, aby wykryć choroby lub stany zdrowia, które mogą wpłynąć na równowagę i koordynację ruchową,
- ograniczenie spożywania alkoholu,
- zadbania o swoje otoczenie, takie jak dodanie uchwytów, usunięcie dywaników, na których można się potknąć czy poślizgnąć oraz dodanie oświetlenia.



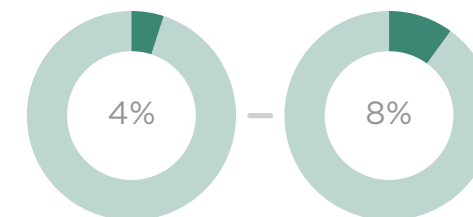
Jeśli seniorzy mają problemy z przyjmowaniem swoich leków lub zauważają u siebie jakiegokolwiek nieprawidłowości, takie jak senność lub osłabienie mięśni, zawroty głowy czy dezorientację, warto w pierwszej kolejności przyjrzeć się stosowanym przez nich połączeniom leków i suplementów. Starsi pacjenci często chodzą do wielu specjalistów, nie informując ich o wszystkich stosowanych lekach. Dodatkowo, kupują wiele preparatów bez recepty. Warto u takiego pacjenta wykonać przegląd lekowy i skonsultować się z lekarzem, aby omówić możliwe zmiany w leczeniu.



PACJENT GERIATRYCZNY STOSUJĄCY WYROBY CHŁONNE

Inkontynencja czyli nietrzymanie moczu (NTM) jest powszechnym problemem w społeczeństwie, dotyczącym ludzi w różnym wieku i o różnych przyczynach, a ryzyko jej wystąpienia rośnie wraz z wiekiem. Wg kryteriów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, ang. World Health Organisation) inkontynencja ma status choroby społecznej. Szacuje się, że w Polsce, problem nietrzymania moczu może dotyczyć 4-8% społeczeństwa, czyli ok. 2,5 mln osób. Inkontynencja to utrata kontroli nad pęcherzem moczowym lub jelitami, co może prowadzić do mimowolnego wycieku moczu lub kału.

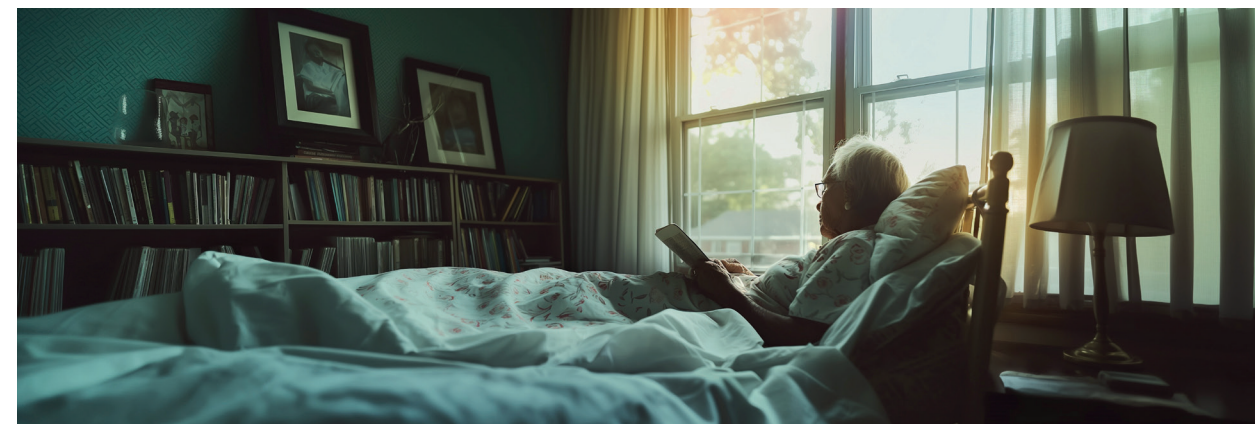
Szacuje się, że w Polsce, problem nietrzymania moczu może dotyczyć **4-8% społeczeństwa**, czyli ok. **2,5 mln osób**.



2 500 000 osób w Polsce

Nietrzymanie moczu poza tym, że występuje częściej u pacjentów starszych, może być spowodowane również innymi czynnikami, takimi jak choroby neurologiczne, uszkodzenia mięśni dna miednicy, choroby prostaty, nadwagą czy urazami. Jeśli pacjent ma problemy z kontrolą pęcherza lub jelit, ważne jest, aby zachęcić go do rozmowy z lekarzem. Nie należy ignorować tego problemu, ponieważ może on prowadzić do poważnych konsekwencji dla zdrowia i znacząco obniżyć jakość życia.

Pacjent stosujący wyroby chłonne, to najczęściej pacjent starszy, który albo samodzielnie przychodzi po te wyroby do apteki albo, co zdarza się zdecydowanie częściej, aptekę odwiedza rodzina lub opiekun pacjenta. Pacjent kupujący wyroby chłonne (wkładki urologiczne, pieluchomajtki, podkłady), to często pacjent mający trudności z poruszaniem się lub całkowicie leżący. Warto, sprzedając tego typu wyroby doprecyzować dla kogo są przeznaczone i w jakiej kondycji jest pacjent. Brak ruchu i nie podejmowanie



wysiłku fizycznego są nieodłącznie związane z utratą masy mięśniowej. Pacjent leżący może również nie mieć apetytu i nie wykazywać chęci spożywania posiłków. Taki pacjent może być również w grupie ryzyka powstania odleżyn. Jeśli ustalisz, że masz do czynienia z pacjentem, jak w wymienionych przypadkach, podejmij rozmowę na temat dostarczania odpowiedniej ilości białka w diecie, przekaż materiały edukacyjne dotyczące komponowania posiłków czy prostych ćwiczeń fizycznych, jakie pacjent może wykonywać w domu samodzielnie czy z pomocą opiekuna. Jeśli rodzina zgłasza, że pacjent leży, nie ma apetytu lub odmawia spożywania niektórych pokarmów, przeprowadź edukację na temat rozwiązań, jakie możesz zaoferować – żywność specjalnego przeznaczenia medycznego, (ONS, ang. oral nutrition supplements) czy taśm oporowych do samodzielnego wykonywania ćwiczeń w domu. Wytłumacz, że wysiłek fizyczny jest konieczny, aby białko które pacjent dostarcza zarówno z dietą jak i w formie ONS'ów wbudowywało się w mięśnie. Sama podaż białka nie będzie dawała takiego efektu, jak podaż białka podparta ćwiczeniami fizycznymi, najlepiej oporowymi.

Jeśli rodzina pacjenta stosującego wyroby chłonne zgłasza, że pacjent ma odleżyny lub inne trudno gojące się rany, możesz zaproponować wówczas doustne suplementy żywieniowe zawierające argininę, np. **Olimp Immuven lub suplement diety Olimp Arginilan**. Arginina zawarta w preparacie poprawia ukrwienie tkanek, co przyspiesza proces gojenia. Zapytaj, czy pacjent jest pod opieką wykwalifikowanej pielęgniarki zajmującej się leczeniem ran przewlekłych. Jeśli nie, przekaż kontakt do takiej pielęgniarki lub przychodni zajmującej się leczeniem ran. Więcej na temat roli żywienia w leczeniu ran znajdziesz w Rozdziale 4.

Podsumowując, pacjentowi proszącemu o pieluchomajtki czy realizującemu wniosek na wyroby chłonne możesz po prostu wydać wybrane produkty, a możesz również zainteresować się ogólną sytuacją pacjenta i zaproponować rozwiązania, o których być może nikt wcześniej mu nie powiedział. Jeśli zwrócisz jego uwagę na to jak ważne dla utrzymania dobrej kondycji jest dieta bogata w białko i ruch jest duża szansa, że wyjdiesz z roli sprzedawcy i staniesz się doradcą pacjenta, zyskując w jego oczach, jako profesjonalista.

Warto zwrócić szczególną uwagę na pacjentów, którzy:

- przychodzą do apteki zarówno po wyroby chłonne takie jak wkładki urologiczne czy pieluchomajtki,
- realizują wnioski na wyroby medyczne, ale też takich, którzy
- kupują kremy na otarcia, uszkodzenia, czy oparzenia skóry i inne,
- kupują pianki i rękawice myjące, kremy z argininą,
- proszą o „coś” na odleżyny.

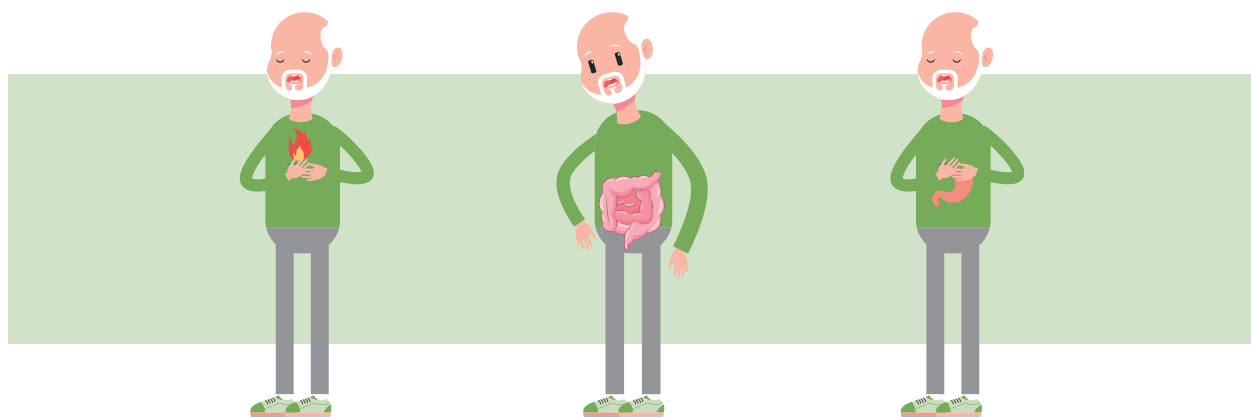
Z dużym prawdopodobieństwem może się okazać, że będą to pacjenci, którzy odniosą wymierne korzyści z edukacji na temat roli żywienia, zawartości białka w posiłkach, sposobów na jego dostarczenie oraz rozmowy na temat tego jak ważny dla utrzymania masy mięśniowej jest wysiłek fizyczny.



JAK ZMIENIA SIĘ FUNKCJONOWANIE PRZEWODU POKARMOWEGO W PRZEBIEGU STARZENIA SIĘ ORGANIZMU?

Proces starzenia się organizmu prowadzi do licznych zmian w obrębie przewodu pokarmowego, co może utrudniać lub wręcz uniemożliwiać prawidłowe przyjmowanie, przyswajanie i metabolizowanie substancji odżywczych zawartych w jedzeniu. U pacjentów starszych często pojawia się suchość w jamie ustnej, spowodowana zmniejszeniem ilości wydzielanej śliny, co skutkuje niedostatecznym zwilżeniem kęsa pokarmowego i przez to zaburzeniem jego wstępnego trawienia amylazą ślinową. Dodatkowo niewystarczające nawilżenie jamy ustnej i brak odpowiedniej ochrony śluzówki przez składniki śliny może prowadzić do występowania podrażnień, aft, pleśniawek i zwiększenia ryzyka mechanicznych uszkodzeń protezami zębowymi.

W podeszłym wieku może dochodzić też do zjawiska opóźnionego opróżniania przełyku, co prowadzi do obniżenia napięcia górnego zwieracza przełyku i motoryki, co może wyzwać refluks. Żołądek u osoby starszej często również charakteryzuje się zmniejszoną motoryką i spowolnieniem jego opróżniania, co prowadzi ostatecznie do zmniejszenia odczuwania głodu. W jelitach dochodzi do zmniejszenia motoryki i pasażu jelitowego, co może prowadzić do zaparć, wzdęć i bólu podbrzusza i często powoduje nadużywanie leków przeczyszczających.



Ważną kwestią, na którą warto zwrócić uwagę rozpatrując temat niedożywienia jest również odwodnienie. U osób starszych często występuje zanikanie uczucia pragnienia i przez to ograniczenie ilości wypijanych płynów. Organizm człowieka w około 60% składa się z wody, która jest krytyczna w procesach metabolicznych a u osób starszych jej zawartość spada do około 50%, co ma związek z redukcją beztłuszczowej masy ciała. Niedostateczna podaż wody wpływa na rozwój odwodnienia, które, nawet w swojej początkowej formie daje nieoczywiste objawy takie jak: suchość w ustach, otępienie, zawroty głowy, skurcze, zaparcia, infekcje dróg moczowych, zmiany ciśnienia krwi, zaburzenia w wydalaniu moczu czy suchą skórę skłonną do powstawania otarć i/lub odleżyn. Tak naprawdę podczas każdej rozmowy z pacjentem w podeszłym wieku w aptece należy przypomnieć o konieczności odpowiedniego nawadniania się. Mitem jest również stwierdzenie, że woda gazowana jest u osób starszych przeciwwskazana. Jeśli pacjent nie ma żadnych dolegliwości związanych z przewodem pokarmowym lub nie musi być ze względów medycznych na diecie łatwostrawnej jest wręcz dobrym wyborem. Woda gazowana wspomaga procesy trawienne i zwiększa perystaltykę jelit, a przez zawartość dwutlenku węgla jest też bezpieczniejsza pod względem bakteriologicznym, gdyż działa bakteriostatycznie.

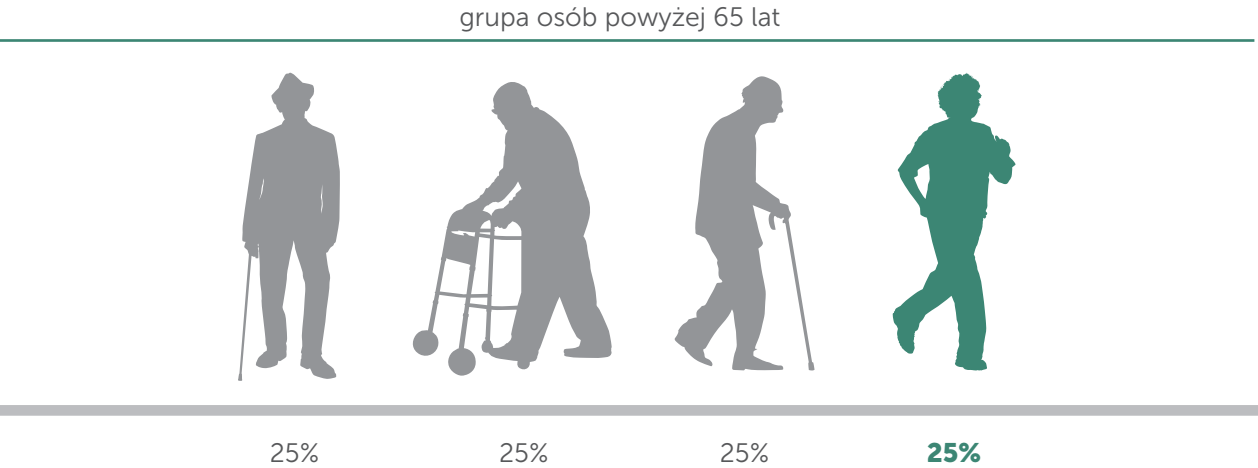
W medycznej nomenklaturze istnieje również pojęcie „**anorexia of aging**” zdefiniowane jako spadek apetytu i/lub spożycia pokarmu w starszym wieku, która jest głównym czynnikiem przyczyniającym się do niedożywienia i niekorzystnych skutków zdrowotnych w populacji geriatrycznej. Anorexia of aging rozwija się w oparciu o wyżej opisane zmiany fizjologiczne i patologiczne związane ze starzeniem się organizmu.

Wszystkie opisane zmiany, związane z procesem starzenia się mogą pośrednio lub bezpośrednio powodować u osób starszych zmniejszenie ilości i pogorszenie jakości spożywanych posiłków. Liczne dolegliwości ze strony układu pokarmowego powodują lęk przed różnorodnym jedzeniem i złym samopoczuciem po posiłku. Dieta staje się monotonna i mało zróżnicowana, co sprzyja rozwojowi niedożywienia.



NIEDOŻYWIENIE U PACJENTÓW GERIATRYCZNYCH

Niedożywienie jest odrębną jednostką chorobową, opisaną w międzynarodowej klasyfikacji chorób ICD-10. Pacjenci w podeszłym wieku są jedną z grup ludności, najbardziej narażoną na niedożywienie i szacuje się, że nawet co piąty senior jest niedożywiony. Największy procent pacjentów niedożywionych występuje w szpitalach, szczególnie na oddziałach opieki długoterminowej, rehabilitacyjnych i domach opieki. Polskie badania pokazały natomiast, że wśród przebadanej, reprezentacyjnej grupy osób powyżej **65 roku życia, jedynie u 25% występuje prawidłowy stan odżywienia**. Według definicji ESPEN niedożywienie to stan wynikający z braku wchłaniania lub braku spożywania składników odżywczych prowadzący do zmiany składu ciała [...], a przez to prowadzący do upośledzenia aktywności fizycznej i psychicznej organizmu oraz wpływający niekorzystnie na wynik leczenia choroby podstawowej. Niedożywienie może wynikać z głodzenia, choroby, zaawansowanego wieku, pojedynczo lub w kombinacji.



Profilaktyka niedożywienia u osób starszych i osób mających poddać się długotrwałemu lub intensywnemu leczeniu jest krytyczna. Niedożywienie powoduje między innymi: pogorszenie jakości życia, zwiększenie ryzyka zgonu, zwiększenie ryzyka upadków i złamań, wydłużenie czasu trwania infekcji i hospitalizacji, zaburzenia immunologiczne i zmniejszenie odporności, upośledzenie gojenia się ran i zwiększone ryzyko powstawania odleżyn, zaburzenia wentylacji, upośledzenie odruchu kaszlu przez co wzrost ryzyka zapalenia płuc, niewydolność serca, problemy z wchłanianiem substancji odżywczych i wydzielaniem soków trawiennych, co może doprowadzić do biegunek i upośledzenia funkcji poznawczych.

W rozwoju niedożywienia ważnym i często pomijanym problemem jest sytuacja ekonomiczna seniorów, dlatego po raz kolejny należy podkreślić wagę edukacji żywieniowej – **różnorodna, zdrowa i zbilansowana dieta naprawdę nie musi być droga.**

ZASADY ZDROWEGO ŻYWIENIA OSÓB STARSZYCH

Codzienna dieta osób starszych powinna opierać się na zasadach opisanych w **piramidzie zdrowego żywienia i aktywności fizycznej dla osób w wieku starszym**, która została opracowana w 2017 roku przez Instytut Żywności i Żywienia (aktualnie: Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej). Od kilku lat różne modele piramid, dla różnych grup ludności, traktują również o konieczności podejmowania aktywności fizycznej i umysłowej oraz ważnej roli socjalizacji w społeczeństwie. Jest to zatem zgodne z definicją zdrowia WHO, która mówi o dobrostanie fizycznym, jak i psychicznym.

Codziennie odżywianie seniora powinno opierać się na spożywaniu:

warzyw i owoców, z czego 3/4 powinny stanowić warzywa a 1/4 owoce (w każdej porcji posiłku połowę powinny stanowić warzywa i/lub owoce)

nabiału w postaci głównie fermentowanych przetworów mlecznych,

tłuszczów pochodzenia roślinnego, takich jak dobrej jakości oleje roślinne, np. olej rzepakowy, orzechy i pestki.



produktów węglowodanowych z pełnego przemiału,

białka w postaci: chudego mięsa, ryb, nasion roślin strączkowych, jaj,



STARSZYM PACJENTOM POLEĆ, ABY OGRANICZYLI SPOŻYCIE CZERWONEGO MIĘSA (PAMIĘTAJ, ŻE WIĘKSZOŚĆ WĘDLIN JEST RÓWNIEŻ Z CZERWONEGO MIĘSA), TŁUSZCZÓW POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO, SOLI, CUKRU, SŁODYCZY I SŁODZONYCH NAPOJÓW ORAZ ZAPRZESTALI PICIA ALKOHOLU.

Posiłki powinny być spożywane **regularnie**, w możliwie równych odstępach czasu, jedzone **w spokoju**. U seniorów szczególnie ważne **jest odpowiednie nawodnienie** – piramida zaleca wypijanie co najmniej dwóch litrów wody dziennie.

Powyższe zasady zostały jednak opracowane dla osób zdrowych i ich stosowanie ma na celu profilaktykę chorób, również dietozależnych i niedożywienia. Mimo, że w podeszłym wieku organizm rozwija wiele chorób, które często ze sobą współistnieją i istnieje konieczność wprowadzania modyfikacji do klasycznego modelu żywienia zawartego w piramidzie, to jej podstawy powinny być zachowane i stanowić bazę do wszelkich modyfikacji.

W codziennym jadłospisie osób starszych powinny znaleźć się również witaminy, składniki mineralne czy polifenole, które wywierają konkretny, pozytywny wpływ na zdrowie, działające profilaktycznie lub korzystnie w terapiach. Przykładami takich składników diety są:



- **Witamina D**, która u starszych osób nie jest już optymalnie syntezowana przez skórę i według najnowszych wytycznych polskich z 2023 roku młodszy seniorzy powinni przyjmować dawkę 1000-2000 j.m./dobę a starsi 2000-4000 j.m./dobę. Badania naukowe z ostatnich lat pokazują, że witaminy tej nie należy już kojarzyć tylko z regulacją gospodarki wapniowo - fosforanowej (co u osób starszych jest również niezwykle istotne), ale także z profilaktyką chorób układu sercowo-naczyniowego, nowotworowych i depresji. Dodatkowo niektórzy autorzy sugerują, że witamina D3 ma duże znaczenie w regulacji cyklu dobowego i wpływa na optymalizację snu, który również ma krytyczne znaczenie w profilaktyce rozwoju chorób cywilizacyjnych.



- **Kwasy omega-3**, które działają przeciwzakrzepowo, przeciwmiażdżycowo i przeciwzapalnie i znalazły zastosowanie w profilaktyce chorób układu sercowo-naczyniowego, chorób metabolicznych i depresji. Ich źródłem w diecie są ryby morskie i oleje roślinne.



- **Allicyna**, czyli substancja czynna występująca cebuli i czosnku, która działa wazoprotekcyjnie, antyagregacyjnie, przeciwzapalnie oraz obniża stężenie lipidów we krwi.



- **Kurkumina**, związek czynny zawarty w kurkumie (ostrzyżu długim), która działa przeciwzapalnie, przeciwnowotworowo i przeciwbakteryjnie. Badania pokazują również, że może mieć wpływ na proces neurogenezy i profilaktykę zachorowań na chorobę Alzheimera. Przeprowadzono obiecujące badanie na populacji Azjatów w wieku od 60 do 93 lat, które wykazało, że już samo regularne spożywanie przyprawy curry (której składnikiem jest kurkuma) wśród starszych osób skutkowało u nich lepszymi wynikami MMSE (krótkie narzędzie przesiewowe do oceny otępień) niż u osób spożywających curry rzadko lub nigdy.



- **Resweratrol**, który wykazuje działanie przeciwnowotworowe, hipotensyjne, kardioprotekcyjne i gastroprotektoryjne. Mimo tak zwanego „paradoксу francuskiego”, czyli obserwacji poczynionych pierwszy raz wśród populacji francuskiej z której wynika, że regularne spożywanie małej ilości czerwonego wina ma protekcyjny wpływ na układ sercowo-naczyniowy nie należy rekomendować alkoholu żadnemu pacjentowi. Nigdy. Coraz częściej uważa się, że te obserwacje były przeszacowane. Resweratrol zawarty jest nie tylko w czerwonym winie, ale również w skórce czerwonych winogron, czarnej porzeczce, truskawkach, malinach i morwie.

Odpowiednio zbilansowana dieta, edukacja żywieniowa i rozsądna suplementacja osób starszych umożliwi codzienną podaż tych składników (wyjątek stanowi jedynie witamina D). Niepodważalnie ważną rolę stanowi tu opieka lekarza, farmaceuty i dietetyka.

EDUKACJA ŻYWIENIOWA ZA PIERWSZYM STOŁEM

Czynnikiem mogącym mieć negatywny wpływ na proces samodzielnego żywienia i planowania posiłków przez seniorów jest wiele współistniejących u nich chorób i znowu, brak dostatecznej edukacji żywieniowej w tym zakresie oraz brak dietetyków w przychodniach POZ, którzy taką edukacją powinni się zajmować. Owszem, wiele ogólnych zasad dietetycznych w różnych chorobach różni się od siebie, jednak polskie towarzystwa naukowe, np. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne i Polskie Towarzystwo Gastroenterologiczne w swoich wytycznych podkreślają rolę indywidualnego podejścia do pacjenta oraz rzetelną edukację.

Wiele broszur informacyjnych dostępnych w przychodniach oraz informacje stanowiące pierwszy wynik wyszukiwania w przeglądarkach internetowych zawiera sformułowania takie jak: „produkty zakazane” czy „produkty, które należy wyeliminować”. Samo takie stwierdzenie daje poczucie mniejszej swobody, braku i eliminacji. Nawet jeśli w zaleceniach znajduje się bardziej rzetelne stwierdzenie o konieczności „ograniczenia” danych produktów spożywczych – pacjenci i tak często sami interpretują to jako konieczność eliminacji. W wyniku braku lub sprzecznych informacji na temat żywienia przy współwystępowaniu danych chorób pacjent może czuć się wyjątkowo zagubiony i często, w ogóle nie stosować się do żadnych wytycznych.





Dużym problemem jest traktowanie każdej choroby danego pacjenta „osobno” i braku holistycznego podejścia do zasad dietoterapii przy mnogości chorób. Kiedy pacjent choruje na cukrzycę typu drugiego i równocześnie na chorobę refluksową przetyku, uzyskuje informację (lub wręcz nie uzyskuje żadnej informacji) na temat dietoterapii w każdej z tych chorób osobno. Brak jest kompleksowego, indywidualnego podejścia, ponieważ pacjent w jednej bezimiennej broszurce otrzymuje informację, aby głównym źródłem węglowodanów były produkty z grubego przemiału (cukrzyca), a w kolejnej czyta, że źródłem węglowodanów ma być chleb pszenny, sucharki i weka (GERD).

Edukacja może odbyć się również w aptece - pacjentów należy nakierować na to, że jeść możemy i powinniśmy wiele, ale musimy wiedzieć jak do tego podejść. W edukacji powinniśmy przede wszystkim **zachęcić seniora do wnikliwej analizy swojego jadłospisu** pod kątem występowania dolegliwości po zjedzeniu konkretnych produktów spożywczych. Pacjentów z cukrzycą należy zachęcać do **podejmowania analiz swoich wyników glikemii**, to znaczy interpretować i dobry i zły wynik pod kątem: ile,

czego, kiedy zjadł, czy odbyła się aktywność fizyczna, czy podczas pomiaru wystąpiło zaostrzenie innej choroby itp. W dietetyce często musimy po prostu iść na kompromis, np. stosując tylko elementy danej diety. Dlatego tak ważna będzie **samoocena swojego samopoczucia** i/lub wyników.

Pomocne w profilaktyce i leczeniu niedożywienia może być wprowadzenie do codziennego jadłospisu osób starszych **elementów diety łatwostrawnej**. Sama, klasyczna dieta łatwostrawna nie będzie optymalnym wyborem (z wyjątkiem stanów tego wymagających, np. okres pooperacyjny, zaostrzenie chorób przewodu pokarmowego), ponieważ wiąże się z licznymi eliminacjami określonych produktów spożywczych jak na przykład pełnoziarniste produkty zbożowe czy większa ilość warzyw i owoców.



Najważniejszym elementem diety, jak wspomniano wcześniej są **warzywa i owoce. Warzywa powinny być młode a owoce dojrzałe i bezpestkowe**. Dodatkowo pomóc może obieranie ze skórki i ich rozdrabnianie, przecieranie i blendowanie. Wiele produktów „zakazanych” w diecie łatwostrawnej można wprowadzać do jadłospisu odpowiednio je przygotowując, np. **długo moczyć nasiona roślin strączkowych, płukać kaszę i ryż, mocząc i mieląc orzechy, pestki czy nasiona**.



Kolejnym sposobem na zwiększenie strawności diety i zapobieganie dolegliwością przewodu pokarmowego będzie jedzenie **5-6 mniejszych objętościowo posiłków** częściej i nie doprowadzanie do przejadania się, zwłaszcza przy częstym problemie zaburzenia rozciągania ścian żołądka i szybszym uczuciu sytości.



Należy również **unikać smażenia i tradycyjnego pieczenia**. Smażenie można zastąpić krótkim podsmażaniem na dobrej jakości oliwie z oliwek, a następnie duszeniem, natomiast tradycyjne pieczenie – pieczeniem w pergaminie, rękawie czy naczyniu żaroodpornym. Ważną kwestią jest również przygotowywanie posiłków na świeżo w celu uniknięcia rozwoju w nich bakterii.

POINFORMUJ PACJENTA O TYM, ŻE W APTECE JEST DOSTĘPNA ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO, KTÓRA POMOŻE MU ZWIĘKSZYĆ WARTOŚĆ ODŻYWCZĄ POŚLĄKÓW ORAZ PODAŻ BIAŁKA W DIECIE NP. OLIMP **NUTRAMIL COMPLEX** LUB OLIMP **NUTRAMIL COMPLEX PROTEIN**. DOBRĄ ALTERNATYWĄ DLA SŁODKIEJ PRZEKĄSKI SĄ RÓWNIEŻ **BATONY OLIMP NUTRAMIL**. DODATKOWO, WYDAJ PACJENTOWI MATERIAŁ EDUKACYJNY, W KTÓRYM ZNAJDZIE PRZYKŁADOWE PRZEPISY NA DANIA WZBOGAĆCONE O TE PRODUKTY.



ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

Na końcu tego podrozdziału warto jeszcze zwrócić uwagę na rozwój zjawiska ageizmu, które, według WHO może być obecnie rozpowszechnione bardziej niż seksizm czy rasizm. Ageizm to nic innego jak dyskryminacja osoby ze względu na wiek, która może przybierać różne formy. Warto zastanowić się nad tym i pamiętać, że każdy z nas będzie kiedyś po prostu stary.

JAK W CODZIENNEJ PRAKTYCE ROZPOZNAĆ PACJENTA, KTÓRY MOŻE BYĆ NARAŻONY NA NIEDOŻYWIENIE?

Czynników, które mogą mieć wpływ na rozwój niedożywienia u osób starszych jest wiele. Obsługując pacjenta starszego (lub jego opiekuna), zwróć szczególną uwagę na tych, którzy skarżą się na wymienione objawy lub przychodzą po wymienione produkty:



JAKIE PYTANIA MOŻESZ ZADAĆ PACJENTOWI STARSZEMU LUB JEGO OPIEKUNOWI, ABY OCENIĆ CZY PACJENT MOŻE BYĆ NIEDOŻYWIANY?

Aby wstępnie ocenić czy pacjent może być niedożywiony i zdecydować o zarekomendowaniu mu żywności specjalnego przeznaczenia medycznego, wizyty u lekarza lub dietetyka klinicznego, zadaj pacjentowi kilka pytań, uważnie słuchaj tego co mówi i obserwuj go. Czasem pacjent nie komunikuje czegoś wprost. Oczywiście nie chodzi o to, aby zadawać pacjentowi wszystkie z podanych pytań, ale aby dostosować je do problemu z którym się zgłasza. Oto przykładowe pytania:

1 CZY W OSTATNICH TYGODNIACH/MIESIĄCACH SCHUDŁ?

Spadek masy ciała o 5% w ciągu ostatniego miesiąca lub o 10% w ciągu ostatniego pół roku może świadczyć o niedożywieniu i wymaga konsultacji z lekarzem oraz dietetykiem klinicznym.

2 CZY PACJENT CZUJE OGÓLNE OSŁABIECIE LUB MA ZMNIEJSZONĄ SIŁĘ MIĘŚNIOWĄ?

Zmniejszoną siłę mięśniową pacjent może zgłaszać jako problem z podniesieniem kubka z herbatą lub problem z wejściem po schodach. Zmniejszenie siły mięśniowej sprzyja upadkom. Aby zwiększyć masę i siłę mięśni pacjent musi zadbać o odpowiednią ilość białka w diecie i wysiłek fizyczny, bo tylko wtedy białko będzie wbudowywane w mięśnie. Więcej o roli wysiłku fizycznego przeczytasz w Rozdziale 6.

3 CZY MA APETYT?

Z wiekiem często występuje pogorszenie zdolności rozpoznawania smaku i węchu, co może prowadzić do mniejszego zainteresowania jedzeniem. Warto zadbać o doprawianie potraw, komponowanie posiłków tak, żeby wyglądały atrakcyjnie. Zadbanie o wysiłek fizyczny, również wpłynie na poprawę apetytu.

4 CZY PACJENT MA PROBLEMY Z GRYZIENIEM/POŁYKANIEM?

Bądź wyczulony na pacjentów, którzy regularnie kupują kleje do protez, preparaty na afty/otarte dziąsła oraz proszą o preparaty w saszetkach czy w płynie i mówią, że nie potrafią połknąć tabletek/kapsułek.

5 CZY CZĘŚCIEJ ODCZUWA ZIMNO? JEST BARDZIEJ WRAŻLIWY NA ZIMNO?

Zwróć uwagę na pacjentów starszych grubo ubranych nawet w ciepłe, letnie dni.



6 CZY MA SUCHĄ SKÓRĘ ORAZ CZY WYPADAJĄ MU WŁOSY?

Warto zadać kilka pytań o odżywienie i apetyt każdemu pacjentowi starszemu, który prosi o suplement „na wypadanie włosów”. Poza uzupełnieniem ewentualnych niedoborów, warto zachęcić pacjenta o zadbani o podstawy, czyli o dobre odżywienie.

7 CZY CZĘŚCIEJ „ŁAPIE” INFЕКCJE?

Pacjent starszy proszący o „coś na odporność”, to pacjent którego dobrze jest zapytać o jego zwyczaje żywieniowe i aktywność fizyczną. Zachęć do regularnych spacerów, przypomnieć o wypijaniu kilku szklanek wody czy naparów owocowych, jeśli pacjent nie przepada za wodą.

8 CZY RANY DOBRZE SIĘ GOJĄ?

Zgodnie z powiedzeniem „nie ma gojenia bez żywienia”, każdego pacjenta, który zgłasza się do apteki po opatrunki specjalistyczne lub mówi wprost, że rana się nie goi od tygodni/miesięcy, poinformuj o tym jak ważna jest dieta, a w szczególności odpowiednia ilość białka w pożywieniu dla optymalnego procesu gojenia się rany. Pamiętaj również o roli argininy w procesie gojenia. Więcej o żywieniu podczas leczenia ran przeczytasz w Rozdziale X

9 CZY PACJENT MA ODLEŻYNY?

Jeśli z rozmowy z pacjentem lub jego opiekunem dowiesz się, że pacjent ma odleżyny, które nie chcą się goić, zapytaj go o odżywianie. Więcej na temat roli żywienia w leczeniu i profilaktyce odleżyn przeczytasz w Rozdziale 4.



JAKICH PROSTYCH PORAD UDZIELIĆ PRZY PIERWSZYM STOLE PACJENTOWI STARSZEMU LUB JEGO OPIEKUNOWI, ABY ZWIĘKSZYĆ JEGO ŚWIADOMOŚĆ CO DO ROLI ODPOWIEDNIEGO ODŻYWIENIA U OSÓB STARSZYCH?

Jednym z zadań zawodowych farmaceuty jest prowadzenie działalności edukacyjnej oraz działalności na rzecz promocji zdrowia. I to właśnie o wypełnienie tego zadania chodzi. Nie jest rolą farmaceuty diagnozowanie niedożywienia czy doszukiwanie się przyczyn utraty masy ciała przez pacjentów. Rolą farmaceuty jest zebranie wywiadu i odpowiednie pokierowanie pacjenta, ponieważ do nas trafiają zdecydowanie częściej niż do lekarza czy dietetyka. Warto więc edukować pacjentów i budować świadomość na temat tego, że to brak odpowiedniej jakości żywienia, niedostateczna podaż np. białka może być przyczyną braku skuteczności leczenia (np. odleżyn czy ran), długiej rekonwalescencji czy zmniejszenia siły mięśni i upadków u osób starszych.

Z dużym prawdopodobieństwem, pytań o to co pacjent je, czy pije, czy się rusza, czy je odpowiednią ilość białka nikt przed Tobą pacjentowi nie zadał. To Twoje zainteresowanie, zwrócenie uwagi, może być początkiem zmiany w postępowaniu pacjenta. Nawet jeśli tylko jeden na dziesięciu pacjentów będzie chciał wysłuchać, porozmawiać i wdrożyć zmiany, to zawsze jeden na dziesięciu, którego jakość życia dzięki Twojemu zainteresowaniu może się poprawić.

Oto kilka prostych porad, jakie możesz przekazać pacjentowi odnośnie żywienia osób starszych:

Poleca się jeść 5–6 niewielkich posiłków, co 2–3 godziny. Szczególnie, gdy pacjent mówi, że nie ma apetytu i nie potrafi dużo zjeść.

Posiłki powinny być urozmaicone, małe objętościowo i zawsze świeże.

Posiłki należy spożywać w spokoju (czas na posiłek nie jest czasem na podawanie leków, zmianę opatrunków itp.).

Minimum jeden posiłek w ciągu dnia powinien być ciepły.

Jeśli rozmawiasz z opiekunem, powiedz mu, aby nie wyręczał pacjenta, jeśli ten ma trudności. Wystarczy pomóc mu na tyle, na ile to konieczne. Takie postępowanie sprzyja utrzymaniu najwyższego poziomu samodzielności.

Poleć wypijanie około 2 l płynów dziennie. Nawet, gdy pacjent mówi, że nie czuje pragnienia, powinien pić często, małymi łykami. (Jedynym wyjątkiem są pacjenci, którym lekarz zalecił ograniczanie płynów).

Warzywa i owoce powinny stanowić co najmniej połowę codziennej diety. Jeśli pacjent ma problemy z gryzieniem czy połykaniem, można zastąpić je przecierami, musami lub sokami.

Zachęć pacjenta do zadbania o odpowiednią ilość białka w diecie. Znajdzie je w chudym mięsie, nabiale, rybach, jajach czy nasionach roślin strączkowych.

Poleć pacjentowi, aby tłuszcze pochodzenia zwierzęcego zastąpił olejami (rzepakowym, oliwą z oliwek itp.), ze względu na zawartość nienasyconych kwasów tłuszczowych.

Jeśli pacjent lubi słodkie, może zastąpić je owocami czy orzechami, a sól – ziołami. W ten sposób ograniczy dosalanie i dosalanie potraw i jednocześnie poprawi smak potraw.

Zachęć pacjenta do zadbania o aktywność fizyczną – jakąkolwiek, która sprawia mu przyjemność – spacer, taniec, pływanie, jazda na rowerze. Ćwiczenia są również ważne u pacjentów z osteoporozą, astmą, POChP, nadciśnieniem czy cukrzycą. Ważne, żeby były dostosowane do stanu zdrowia. W przypadku pacjentów mających trudności w poruszaniu się, wystarczy zadbać o proste ćwiczenia, które będą angażowały różne grupy mięśni – wstawanie z krzesła, ćwiczenia z niewielkim obciążeniem (np. małą butelką wody mineralnej) czy z gumą. Więcej o roli wysiłku fizycznego przeczytasz w Rozdziale 6.

Dobrym argumentem za tym, żeby pacjent zadbał o żywienie, jest uświadomienie mu, że same leki, choćby były najnowocześniejsze i drogie bez podstaw, czyli bez dobrego odżywienia i aktywności fizycznej, niewiele zdziałają albo ich efekt będzie ograniczony.

Jeżeli pacjent nie jest w stanie dostarczyć wystarczającej ilości składników odżywczych wraz ze spożywanymi posiłkami, wskazane jest zastosowanie żywienia medycznego, czyli żywności specjalnego przeznaczenia medycznego

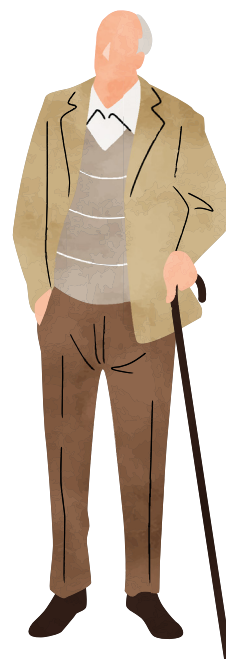
JAKIE SĄ CELE TERAPII ŻYWIENIOWEJ U PACJENTÓW GERIATRYCZNYCH?

Jeśli już przekonamy naszego pacjenta do rozmowy na temat tego, że żywienie jest równie ważne co jego leki, aby mógł cieszyć się zdrowiem i dobrą kondycją jak najdłużej, pacjent starszy może nas zapytać:

**No dobrze,
ale co ja będę mieć
z picia tych odżywek?**

Warto wtedy prostymi słowami wyjaśnić, że:

- jeśli skarżył się na ogólne osłabienie, dostarczy odpowiednią ilość energii potrzebnej do tego, aby miał siłę do codziennych aktywności,
- jeśli skarżył się na to, że schudł, zapobiegnie rozwojowi niedożywienia,
- jeśli nie potrafi gryźć lub ma problemy z połykaniem, dostarczy energię i białko w prosty i komfortowy dla niego sposób,
- jeśli jest po zabiegu operacyjnym, szybciej wróci do sprawności sprzed zabiegu,
- jeśli ma ranę, która nie chce się goić, przyspieszy proces gojenia,
- jeśli nie ma siły podnosić cięższych przedmiotów czy wchodzić na schody, dłużej utrzyma masę i siłę mięśniową, która z wiekiem spada i dzięki temu będzie dłużej cieszył się sprawnością.



ŻYWNOSĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO



3. PACJENT Z CHOROBAŁ NOWOTWOROWAŁ

U pacjentów onkologicznych bardzo często występują niedożywienie i zaburzenia metaboliczne, które mogą być wynikiem nie tylko choroby nowotworowej, ale również powikłaniem leczenia przeciwnowotworowego. Ekspersi z europejskiej organizacji ESPEN (ang. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism), która tworzy rekomendacje dotyczące żywienia w poszczególnych jednostkach chorobowych, podkreślają kluczową rolę odpowiedniej diety u pacjentów zmagających się z nowotworami.

Warto pamiętać, że **leczenie żywieniowe** powinno być wprowadzone nie tylko u osób poddawanych terapii przeciwnowotworowej w celu wyrównania występujących niedoborów pokarmowych, ale **także u osób, które nie rozpoczęły jeszcze terapii i znajdują się w grupie zagrożonej niedożywieniem.**



WCZESNE WDROŻENIE WSPARCIA ŻYWIENIOWEGO MOŻE OKAZAĆ SIĘ BARDZO KORZYSTNE I ZAPOBIEC WYNISZCZENIU NOWOTWOROWEMU I SPADKOWI MASY CIAŁA, ZWIĘKSZAJĄC SZANSĘ NA POWODZENIE TERAPII. DODATKOWO, LECZENIE ŻYWIENIOWE JEST TAKŻE KORZYSTNE DLA PACJENTÓW LECZONYCH PALIATYWNIE, CZĘSTO PRZEBYWAJĄCYCH W DOMACH OPIEKI.[6,7]

Warto rekomendować preparaty żywienia specjalistycznego każdemu pacjentowi z chorobą nowotworową, niezależnie od tego czy rozpoznano u niego chorobę dopiero niedawno, czy jest już na etapie opieki paliatywnej lub wręcz przeciwnie – wychodzi z choroby i ma dobre rokowanie. Zdecydowana większość pacjentów onkologicznych jest zagrożona postępującym wyniszczeniem organizmu, które może wystąpić na każdym etapie choroby i wspomaganie codziennej diety jest zawsze wskazane. Pamiętaj jednak o jednym – nie forsuj żywienia na siłę, bo w konsekwencji możesz zniechęcić pacjenta do współpracy.

Odpowiednia podaż składników odżywczych jest bardzo istotna, ponieważ według wyników dużego badania klinicznego z 2015 roku przeprowadzonego przy udziale 8 160 pacjentów **znaczny spadek masy ciała i niski wskaźnik BMI negatywnie wpływają na rokowania pacjenta**. W wielu przypadkach indywidualne określenie zapotrzebowania energetycznego danego pacjenta nie jest możliwe, więc zakłada się, że pacjenci powinni otrzymywać 25-30 kcal/kg m.c./dobę, co odpowiada 1750 – 2100 kcal dla osoby ważącej 70 kg.[6,7] Ważne jest przyjmowanie nie tylko odpowiedniej ilości kcal, ale też białka. Rekomendacje opisujące zalecane jego spożycie w diecie przez pacjentów onkologicznych różnią się w zależności od publikacji, jednak minimalne spożycie powinno wynosić 1 g/kg m.c./dobę, dążąc do wartości 1,2-2 g/kg m.c./dobę.



WEDŁUG AUTORÓW PRZEGLĄDU Z 2013 ROKU, NIEDOŻYWIENIE TOWARZYSZĄCE CHOROBYM NOWOTWOROWYM PROWADZI RÓWNIEŻ DO UTRATY MASY MIĘŚNIOWEJ, CO Z KOLEI ZWIĘKSZA RYZYKO DYSFUNKCJI NARZĄDU RUCHU, KOMPLIKACJI POOPERACYJNYCH, A TAKŻE SKUTKUJE WYŻSZĄ TOKSYCZNOŚCIĄ POTENCJALNEJ CHEMIOTERAPII. WSZYSTKIE TE ASPEKTY SPROWADZAJĄ SIĘ DO WZROSTU RYZYKA ZGONU PACJENTA.

Zawsze miej na uwadze, że aby interwencja żywieniowa była skuteczna, to pacjent musi się do niej stosować. ONS powinno cechować się dobrym smakiem i przystępną dla pacjenta płynną konsystencją, co zwiększa szanse, że chory będzie po niego sięgał chętnie i w odpowiednich ilościach. Na rynku znajdziemy ONS z osmolarnością ok. 300 mOsm/L, które są lepiej tolerowane przez pacjentów bez problemów z przetykaniem i z dolegliwościami układu pokarmowego. Jeżeli preparat stanowi uzupełnienie diety, to zalecaną ilością jest 1-3 opakowań/porcji, a jeżeli ma stanowić kompletną dietę to 5-7 opakowań/porcji na dobę.

Więcej na temat preparatów ONS dostępnych w Polsce oraz ich porównanie znajdziesz w Rozdziale 5.



3.1.PACJENT W TRAKCIE CHEMIOTERAPII

Zaburzenia odżywiania w chorobie nowotworowej dotyczą blisko 75% chorych. Charakteryzują się poważną, długotrwałą, niezamierzoną i postępującą utratą masy ciała. Nie odpowiadają na konwencjonalne leczenie żywieniowe, mogą być związane z anoreksją, astenią (stanem słabości fizycznej i psychicznej organizmu) oraz szybkim odczuwaniem sytości.

Pierwszym z objawów wyniszczenia, czyli kacheksji a jednocześnie jedną z przyczyn jest anoreksja (inaczej jadłowstręt) o różnym nasileniu, którą często poprzedzają zaburzenia smaku i zapachu, zmiana diety, nawyków żywieniowych, następuje stopniowe zmniejszanie posiłków. W kolejnych etapach występuje nasilenie objawów, uczucie szybkiego nasycenia oraz mdłości. Kacheksja może rozwijać się od początku choroby jeszcze przed postawieniem diagnozy. U około **50% pacjentów** onkologicznych stwierdza się objawy kacheksji już w momencie diagnozy. Mimo świadomości współistnienia kacheksji zazwyczaj diagnozę i leczenie objawów niedożywienia zaczyna się dużo później.

Przyczyn występowania zespołu kacheksji może być wiele:



przeszkody mechaniczne



zwiększenie procesów metabolicznych i katabolicznych



zwiększenie utraty składników odżywczych



spadek łaknienia



zaburzenia wchłaniania składników odżywczych



nasilenie procesów zapalnych (np. wskutek działania cytokin przeciwzapalnych)



zwiększone zapotrzebowanie na składniki odżywcze



działania niepożądane leczenia przeciwnowotworowego (zaburzenia smaku, spadek łaknienia, nudności, wymioty, biegunki).



U pacjentów z nowotworami występują zaburzenia metaboliczne. Efektem jest zmniejszenie masy ciała, zmniejszenie odporności i cała kaskada spadku wydolności organizmu.

Interwencja w zespole kacheksji powinna się skupiać na:



zwiększeniu aktywności fizycznej



zapewnieniu prawidłowej podaży składników odżywczych



zmniejszeniu nasilenia stanu zapalnego

Chemioterapii i radioterapii mogą towarzyszyć nudności i wymioty, które występują u 70-80% chorych, którzy nie otrzymują leczenia profilaktycznego. Zapobieganie i zmniejszenie występowania nudności i wymiotów ma duży wpływ na jakość życia pacjentów, co może przełożyć się na obniżenie motywacji do leczenia, a w skrajnych przypadkach może prowadzić do rezygnacji pacjenta z leczenia.

3.2. PACJENT W TRAKCIE RADIOTERAPII

Pacjent onkologiczny w trakcie radioterapii często doświadcza jej działań niepożądanych, co znacząco obniża jakość życia i może być źródłem gorszego samopoczucia. Dolegliwości, które doskwierają pacjentowi w tym trudnym czasie to m.in. poparzenia skóry, podrażnienia i rany w jamie ustnej, niedożywienie czy zaparcia. Dolegliwości te mogą być niwelowane lub ich natężenie może być zmniejszone poprzez zastosowanie odpowiednich preparatów pielęgnacyjnych, żywności specjalnego przeznaczenia medycznego czy preparatów dostępnych bez recepty.

3.2.1. PODRAŻNIENIA I POPARZENIA SKÓRY PO RADIOTERAPII

U większości pacjentów leczonych radioterapią rozwija się popromienne zapalenie skóry, którego przyczyną jest promieniowanie jonizujące uszkadzające strukturę skóry właściwej oraz uniemożliwiające prawidłową produkcję substancji nawilżających i nadtuszcających.

Do dolegliwości najczęściej zgłaszanych przez pacjentów należą:



zaczerwienienie



suchość skóry



nadwrażliwość
na dotyk



zwiększenie
podatności na infekcje

Aby zmniejszyć skórne działania niepożądane radioterapii należy codziennie:



przeprowadzać higienę skóry delikatnymi kosmetykami myjącymi, przeznaczonymi do skóry atopowej i wrażliwej



stosować kremy emolientowe, a w przypadku większych, nie sączących się podrażnień warto wprowadzić dodatkowo stosowanie kosmetyków z kwasem hialuronowym



chronić napromienioną okolicę przed słońcem i otarciami



w razie potrzeby stosować kosmetyki z SPF 50



nosić lekką, przewiewną odzież z naturalnych materiałów

W metaanalizie z 2020 roku oceniono, że w przypadku wystąpienia silnego pieczenia, świądu czy złuszczenia u pacjenta leczonego radioterapią najlepiej obok podstawowej pielęgnacji zastosować maść lub krem ze sterydem. W przypadku sączących się zmian warto zarekomendować plastry absorpcyjne.



3.2.2. POWIKŁANIA JAMY USTNEJ PO RADIOTERAPII

Powikłania błony śluzowej podczas radioterapii najczęściej dotyczą jamy ustnej, gdzie w wyniku uszkodzenia dochodzi do rozwoju stanu zapalnego. Zmiany najczęściej zlokalizowane są w obrębie wewnętrznych ścian policzków, powierzchni języka i wargach. Podobnie jak w przypadku powikłań skórnych, warto przedstawić pacjentowi podstawowe zasady pielęgnacji tego miejsca.

Zalecenia, które należy przekazać to:



codzienne mycie zębów 2-3 razy dziennie szczoteczką z miękkim włosiem, aby nie uszkodzić dziąseł



stosowanie łagodnych past do zębów o dużej zawartości fluoru



używanie nici dentystrycznej



ptukanie jamy ustnej antybakteryjnym płukaniem 2-4 razy dziennie, żeby zapobiec zakażeniom



stosowanie pomadek do ust zapobiegających ich pękaniu



wystrzeganie się alkoholu, nikotyny, słodczy oraz ostrych przypraw i twardych pokarmów, które mogą podrażnić jamę ustną



wdrożenie nawyku częstego picia wody

3.2.3. ZAPARCIA U PACJENTÓW ONKOLOGICZNYCH

Zaparcia u pacjentów onkologicznych mogą mieć różną przyczynę – mogą być działaniem niepożądanym chemioterapii, opioidowych leków przeciwbólowych, wpływem przewlekłego stresu związanego ze stanem zdrowia lub efektem nieprawidłowej diety. W sytuacji, w której pacjent nie jest leczony cytotatykami lub lekami opioidowymi, a dodatkowo z wywiadu wynika, że jego dieta jest uboga w błonnik, warto rozważyć jego suplementację. Jak możemy przeczytać w przeglądzie systematycznym z meta-

analizą z 2022 roku, suplementacja błonnikiem jest skuteczna w leczeniu zaparć. Dawki powyżej 10 g na dobę istotnie statystycznie zwiększają częstotliwość wypróżnień.

Błonnik pokarmowy to rodzaj węglowodanów, które nie są trawione przez enzymy trawienne w przewodzie pokarmowym człowieka. Jest kluczowy dla zdrowia układu pokarmowego i odgrywa ważną rolę w zapobieganiu zaparciom. Możemy wyróżnić dwa rodzaje błonnika: rozpuszczalny i nierozpuszczalny. Różnią się one między sobą swoją rozpuszczalnością w wodzie i właściwościami fizycznymi. Błonnik rozpuszczalny reguluje poziom cukru i cholesterolu we krwi. W terapii zaparć stosujemy natomiast błonnik nierozpuszczalny, który występuje w skorupkach nasion, łupinach i otrębach. Charakteryzuje się on wysoką zdolnością zatrzymywania wody w przewodzie pokarmowym, dzięki czemu zwiększa objętość masy kałowej i przyspiesza perystaltykę jelit. Może również działać jak prebiotyk, czyli pożywka dla korzystnej mikrobioty jelitowej.



4. PACJENT Z RANĄ PRZEWLEKŁĄ

Szacuje się, że z problemem rany przewlekłej w Polsce boryka się rocznie około pół miliona pacjentów. Rana przewlekła, a właściwie rana niegojąca się, to rana, której proces gojenia, mimo zastosowania prawidłowego leczenia miejscowego trwa dłużej niż 6-8 tygodni.

Rany przewlekłe najczęściej, bo aż w 75% spowodowane są niewydolnością żylną. Pozostałe rany to rany, których podłożem są choroby tętnic, urazy oraz rany mieszane, w tym rany powiktane cukrzycą.

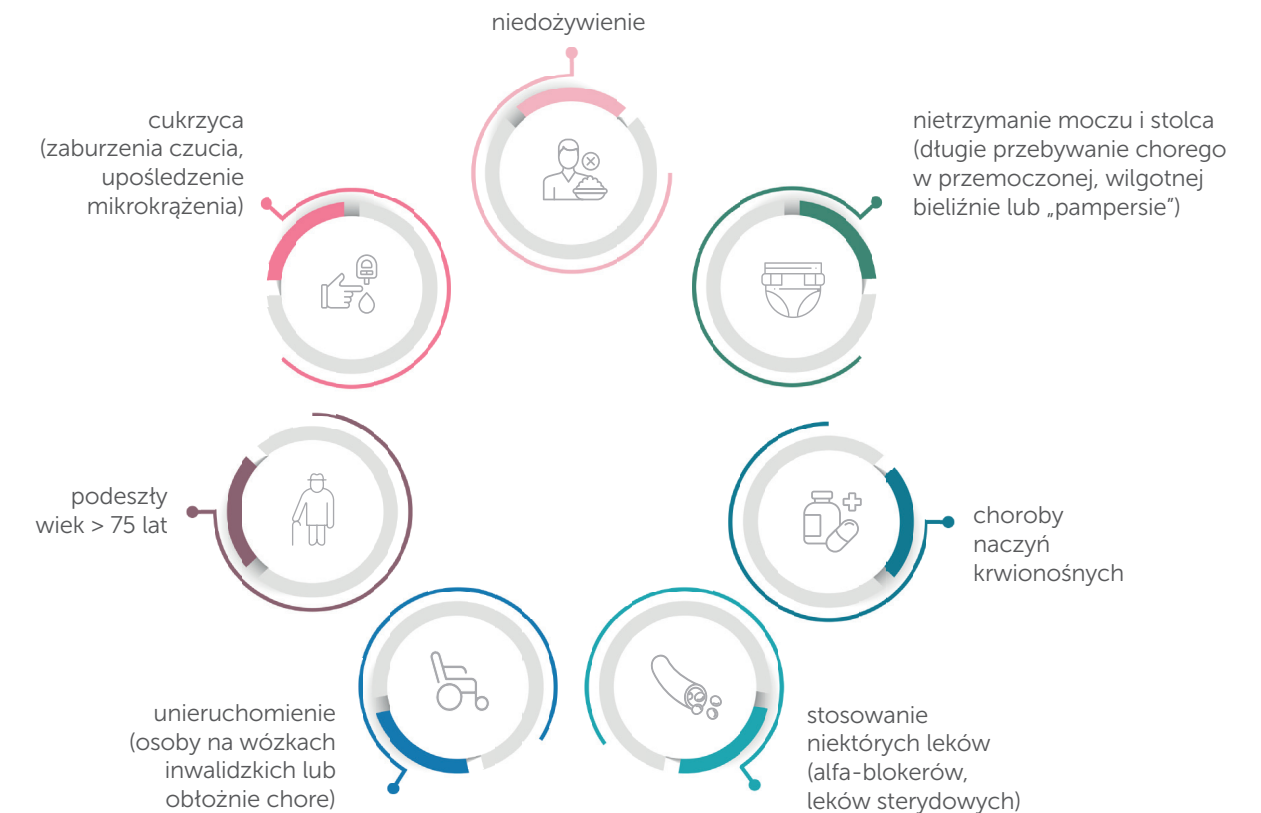
W praktyce aptekarskiej najczęściej spotykamy się z:

- odleżynami,
- owrzodzeniami żylnymi podudzi,
- owrzodzeniami tętniczymi oraz
- tzw. stopą cukrzycową.



Odleżyny, to owrzodzenia które rozwijają się u osób długotrwale leżących w wyniku przewlekłego ucisku lub tarcia skóry. Zmiany powstają w wyniku zaburzeń ukrwienia spowodowanych długotrwałym lub powtarzającym się uciskiem wywieranym na ciało chorego. Na skutek długotrwałego ucisku skóry i tkanki podskórnej oraz działania sił ścierających dochodzi u takich pacjentów do zaburzeń w krążeniu krwi, a następnie obumarcia komórek, martwicy tkanek i powstania owrzodzeń. Odleżyny pojawiają się najczęściej u ludzi unieruchomionych czasowo lub długotrwale (np. po złamaniach kończyn, urazach, po zabiegach operacyjnych czy u pacjentów poruszających się na wózku inwalidzkim). Najczęściej jednak w praktyce, z problemem odleżyn zgłaszają się opiekunowie pacjentów starszych, którzy ostatnie miesiące czy lata swojego życia spędzają w łóżku.

Zwróć uwagę u swojego pacjenta na czynniki sprzyjające powstawaniu odleżyn:



ODLEŻYNY...

...tworzą się najczęściej w obszarach ciała, gdzie jest mało tkanki tłuszczowej, a warstwa między skórą a kością jest cienka (okolica potylicy, łokcie, okolice łopatek, na małżowinach usznych, okolice kości krzyżowej i guzicznej, okolice stawu biodrowego, kolana, okolice za uszami). Jeśli rana pojawiła się w nietypowym miejscu, zapytaj opiekuna pacjenta o przyczynę. Być może występuje ucisk (od rurki wózka, oparcia, pacjent zsuwa się z łóżka i uciska stopami w kant łóżka), który można wyeliminować, aby odciążyć narażoną okolicę ciała i umożliwić jej zagojenie się.

STOPA CUKRZYCOWA...

...to zespół zmian w obrębie stóp na skutek długoletniej, źle wyrównanej cukrzycy. Na skutek utrzymującego się podwyższonego stężenia glukozy we krwi, dochodzi do uszkodzenia naczyń krwionośnych i nerwów obwodowych kończyny dolnej (neuropatii) i do zniekształceń stopy. W wyniku tego dochodzi do zaburzeń ukrwienia tkanek, a tym samym braku zdolności do odczuwania bólu. Osoba z cukrzycą nie czuje, że doszło do skaleczenia czy otarcia naskórka. W konsekwencji tego, że pacjent nie czuje bólu i często nawet nie wie że ma ranę, dochodzi do przewlekłych, trudno gojących się ran, z tendencją do zakażeń. Zakażenie, może skutkować amputacją kończyny.



4.1. JAKICH PORAD UDZIELIĆ PACJENTOWI Z RANAMI PRZEWLEKŁYMI?



Podstawą leczenia wszystkich ran przewlekłych, w tym odleżyn jest ich higiena. Wydając jakiegokolwiek płyny do odkażania czy płukania ran zwróć uwagę opiekuna, aby przystępując do higieny rany i zmiany opatrunku zawsze używał jednorazowych rękawiczek, jednorazowych **myjek, gazików** itp. Bez tych podstaw, nawet najdroższe opatrunki nie spowodują wygojenia rany.

Poinformuj pacjenta o właściwej **pielęgnacji skóry wokół rany oraz w okolicach narażonych na odleżyny**, zaleć mycie skóry z użyciem wody delikatnym emolientem, delikatne osuszenie skóry, unikanie tarcia (np. ręcznikiem, gąbką).

Poleć preparaty w postaci pianek do mycia bez użyciu wody, czy czepków do mycia głowy na sucho. Zaleć posmarowanie zdrowej skóry całego ciała preparatem nawilżającym, najlepiej emolientem.

Zwróć uwagę opiekunów na **częste (co 2 godziny) zmiany pozycji ciała pacjenta**. Szczególnie ważne jest odciążenie miejsca objętego raną. Rekomenduj stosowanie materacy przeciwoleżynowych.

Poinformuj o możliwości stosowania wyrobów chłonnych dostosowanych do indywidualnych potrzeb chorego, regularnej ich zmiany w ciągu doby i o możliwości skorzystania z refundacji. Długotrwały kontakt skóry z moczem i kałem powoduje jej macerację i zwiększa podatność na uszkodzenia.

W celu utrzymania prawidłowego krążenia w skórze zaleć **delikatne masaże**, oklepywanie czy bierne **ćwiczenia**. Poprawa ukrwienia pozytywnie wpływa na proces gojenia.

Zarekomenduj pacjentowi doustny preparat żywieniowy, zapewniający **odpowiednią podaż białka**, energii, mikro i makroelementów. (Immuven, Nutramil Complex Protein) Nie ograniczaj się jedynie do informacji na temat miejscowego zaopatrzenia rany. Ważne jest tu kompleksowe i holistyczne podejście do pacjenta, przede wszystkim pod kątem odpowiednich zaleceń żywieniowych.

Jeśli pacjent lub opiekun pacjenta zgłasza ból rany, zaczerwienienie brzegów, narastanie obrzęku czy podwyższoną temperaturę całego ciała, poleć mu kontakt z lekarzem. Takie objawy mogą świadczyć o zakażeniu rany.



4.2. ROLA ŻYWIENIA W PROCESIE GOJENIA RAN

Gojenie ran jest złożonym procesem, wymagającym odpowiedniego zaopatrzenia w substancje odżywcze. Jednym z czynników sprzyjających powstawaniu odleżyn jest niedożywienie, które utrudnia proces gojenia poprzez:



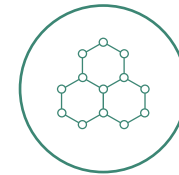
utrudnienie tworzenia naczyń
krwionośnych w tkankach



obniżenie odpor-
ności organizmu



przedłużenie
fazy zapalnej



obniżenie syntezy
kolagenu

Jeśli utrata beztłuszczowej masy ciała u pacjenta jest niewielka, poniżej 10%, gojenie ran jest traktowane priorytetowo, jednak w miarę kiedy pacjent traci coraz więcej beztłuszczowej masy ciała, priorytety ulegają zmianie. Gdy pacjent straci 20% masy ciała, organizm w pierwszej kolejności chce odbudować utraconą masę mięśniową i spożywane białko przeznacza właśnie na ten cel. Rany u takich pacjentów gorzej się goją. A u pacjentów, których utrata beztłuszczowej masy ciała jest na poziomie około 30%, odleżyny mogą pojawiać się spontanicznie. Jeśli do tego dodamy badanie, które wykazało, że osoby leżące tracą około 3% masy mięśniowej podczas 10-dniowego unieruchomienia, widzimy, że utrata beztłuszczowej masy ciała u pacjentów unieruchomionych następuje szybciej niż mogłoby nam się wydawać. Dlatego też, im szybciej wdrożymy odpowiednią podaż białka w diecie oraz zachęcimy pacjenta i jego opiekunów do chociaż niewielkich ćwiczeń, tym lepiej dla pacjenta.

Zgodnie z najnowszymi wytycznymi dotyczącymi żywienia w leczeniu ran personel medyczny powinien w pierwszej kolejności informować pacjentów (lub ich opiekunów) o konieczności właściwego odżywiania naturalnego, w celu korygowania ewentualnych niedoborów białkowo-energetycznych. Poin-

formuj pacjenta, że właściwa dieta dostarcza substraty do gojenia ran. Poza tym zły stan odżywienia osłabia znacznie kondycję układu odpornościowego, który spełnia ogromną rolę w procesie gojenia, co w konsekwencji zwiększa ryzyko zakażenia rany, a to może powodować sepsę, a nawet zgon pacjenta. Pacjenci z raną wymagają odpowiedniej podaży substancji uczestniczących w procesach gojenia. Głównym budulcem jest tu białko. Aby białko było odpowiednio wykorzystywane w organizmie, niezbędne jest dostarczanie odpowiedniej ilości energii, czyli określonej liczby kalorii. Zapotrzebowanie kaloryczne u chorego z raną może być wyższe o około 30-50 proc. niż u osoby zdrowej. Procent ten zależy od rodzaju rany i jej powierzchni, a także od aktywności pacjenta – inne potrzeby ma osoba stale leżąca w łóżku, a inne taka, która jest bardziej mobilna.



U osób zdrowych zapotrzebowanie na białko wynosi **1-1,2 g/kg masy ciała/ dobę**.



W przypadku pacjenta z raną zapotrzebowanie na białko wzrasta do **1,2-1,5 g/kg masy ciała**, a zapotrzebowanie energetyczne do **30-35 kcal/kg masy ciała/dzień**.



W przypadku rany przewlekłej zapotrzebowanie wzrasta do wartości **1,5-2 g/ kg masy ciała/ dzień**, a na energię wzrasta do **35-40 kcal/kg masy ciała/dzień**.

Chorzy z trudno gojącymi się ranami to jednak głównie ludzie starsi, obciążeni chorobami neurologicznymi, po przebytych operacjach chirurgicznych, pacjenci leżący, pacjenci na oddziałach intensywnej terapii, którym bardzo trudno jest zapewnić odpowiedni sposób odżywienia. W związku z powyższym, kiedy domowa dieta nie wystarcza, należy rozważyć zaproponowanie pacjentowi wsparcia w postaci doustnych preparatów wysokobiałkowych i wysokoenergetycznych wzbogaconych o argininę, przeciwutleniacze, witaminy i minerały takie jak **Olimp Nutramil Complex, Olimp Nutramil Complex Protein, Olimp Arginilan** lub **batony Nutramil Protein** czy **Nutramil Diabetic**.

Przy określaniu zapotrzebowania energetycznego pacjenta należy uwzględnić jego masę ciała, wzrost, płeć, wiek, styl życia, aktywność fizyczną pacjenta. Dobrą praktyką jest skierowanie pacjenta do diety klinicznej celem ustalenia optymalnego dobowego zapotrzebowania na energię.



Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego.
Ilustracja ma jedynie na celu przedstawienie smaku produktu.
Produkt aromatyzowany.

4.3. ODŻYWIENIE PACJENTA A GOJENIE SIĘ RANY

Obecność trudno gojącej się rany zawsze stanowi wyzwanie dla organizmu, ponieważ zwiększa się zapotrzebowanie na energię, ale też na białko, które wpływa na regenerację tkanek.

Proces gojenia się ran jest złożony i uzależniony od bardzo wielu czynników, zarówno miejscowych jak i o charakterze ogólnoustrojowym. Bardzo ważną rolę odgrywa w nim odpowiednie odżywienie pacjenta. Niedożywienie białkowo-energetyczne pacjenta oraz jego odwodnienie są ważnymi czynnikami zmniejszającymi zdolność gojenia się ran, opóźniającymi walkę chorobą, a także powodującymi zwiększenie ryzyka infekcji i śmiertelności.

NIEDOBORY ŻYWIENIOWE NIE SĄ BEZPOŚREDNIĄ PRZYCZYNĄ ROZWOJU TRUDNO GOJĄCYCH SIĘ RAN, ALE W ZNACZNYM STOPNIU SPRZYJAJĄ ICH POWSTAWANIU. OKAZUJE SIĘ, ŻE **NIEZAMIERZONA UTRATA MASY CIAŁA (5% W CIĄGU MIESIĄCA LUB 10% W CIĄGU 6 MIESIĘCY) **STANOWI GŁÓWNY CZYNNIK RYZYKA ROZWOJU ODLEŻYN.****

Istnieje ścisła zależność między występowaniem niedożywienia i wyniszczeniem a opóźnionym procesem gojenia się rany. W procesie gojenia występuje wzmożona aktywność proliferacyjna, co wiąże się ze zwiększonym zużyciem energii i wymaga odpowiedniej ilości białka. Niedobór białka może zaburzać reakcje zachodzące na wszystkich etapach procesu gojenia, m.in. wpływa na przedłużenie fazy zapalnej gojenia się rany.

Dodatkowo niedobór immunoglobulin oznacza słabszą odporność pacjenta na zakażenie i jego mniejszą zdolność do oczyszczania rany.

Przekaż pacjentowi, że w wielu przypadkach, sama dieta domowa nie wystarczy, by zapewnić właściwą podaż białka, energii czy składników koniecznych w rekonwalescencji, po chorobie czy w trudno gojących się ranach. W wielu badaniach wykazano, że suplementacja wysokoenergetycznych, wysoko-białkowych doustnych preparatów odżywczych (żywienia medycznego) zawierających argininę, cynk i antyoksydanty pomogła skorygować deficyt żywieniowy, a tym samym przyczyniła się do poprawy wskaźników wyleczenia. Suplementacja doustnymi preparatami, które stanowią dodatkowe, łatwe do spożycia źródło energii, białka, niezbędnych mikroelementów, aminokwasów i witamin, może być zatem korzystna jako uzupełnienie standardowej diety.



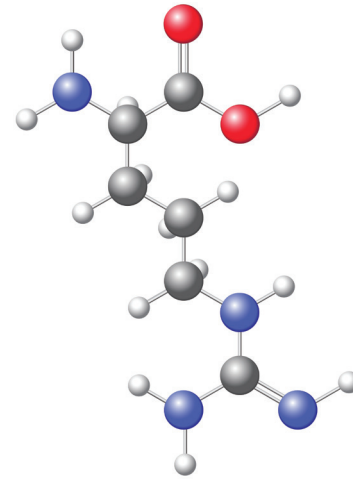
SKŁADNIKIEM, KTÓRY PRÓCZ BIAŁKA KORZYSTNIE WPŁYWA NA GOJENIE RAN SĄ WIELONIENASYCONE KWASY TŁUSZCZOWE OMEGA-3, KTÓRE DZIAŁAJĄ PRZECIWZAPALNIE, ODGRYWAJĄ WAŻNĄ ROLĘ W SYNTEZIE BŁON KOMÓRKOWYCH ORAZ FOSFOLIPIDÓW NASKÓRKA.



4.4. ROLA ARGININY W PROCESIE GOJENIA RAN

L-arginina to aminokwas, który:

- wzmacnia barierę hydrolipidową tkanki łącznej, zwiększa jej poziom nawilżenia, stymulując procesy gojenia,
- promuje dodatni bilans azotowy, jest źródłem tlenu azotu - substancji rozszerzającej naczynia i poprawiającej ukrwienie tkanek, a tym samym dopływ tlenu i innych składników odżywczych i czynników wzrostu,
- powoduje zwiększenie odkładania się włókien kolagenowych w obrębie rany,
- stymuluje angiogenezę (tworzenie nowych naczyń krwionośnych przerwanych poprzez zranienie), działa bakteriostatycznie na ranę
- pobudza wydzielanie insuliny.



PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY Z 2019R. WSKAZUJE, ŻE DODATEK ARGININY DO DOUSTNYCH SUPLEMENTÓW ŻYWIENIOWYCH WPŁYWA NA ZMNIEJSZENIE ROZMIARU RANY JAK I POPRAWIA PROCES GOJENIA.



Dodatkowo na gojenie się ran wpływają pozytywnie produkty przemian argininy, takie jak: mocznik, prolina, poliaminy. Prolina jest kluczowym składnikiem włókien kolagenowych. Glutamina jest źródłem energii dla komórek wytwarzających włókna kolagenowe i dla nabłonka, działając wspomagająco na wzrost fibroblastów i komórek nabłonka. Wpływ argininy na procesy gojenia rany jest silniejszy w połączeniu z kwasami omega-3.

Arginina jest dostępna w produktach żywnościowych, takich jak: mięso drobiowe, orzechy, nasiona strączkowe, płatki owsiane, soja, kasza gryczana, żółte sery oraz ryby. Jednak zazwyczaj pacjent nie jest w stanie zaspokoić zwiększonego zapotrzebowania na argininę wyłącznie za pomocą domowej diety. Niedobory białka, argininy i innych ważnych dla procesu gojenia składników można uzupełnić stosując np. **Olimp Arginilan** czy **Immuven**.



SUPLEMENT DIETY

4.5. WITAMINY I MINERAŁY W PROCESIE GOJENIA RAN

Dla pacjenta z raną ważne są też składniki mineralne i witaminy. Regeneracja przerwanej ciągłości naskórka wymaga dużej ilości witaminy C, która uczestniczy w syntezie włókien kolagenowych skóry. Obecna jest ona w papryce, natce pietruszki i pomidorach. Równie ważne są witaminy A i E. Witamina E jest istotna dlatego, że działa synergistycznie z selenem, który to pierwiastek stymuluje regenerację naskórka, a także działa łagodząco na podrażnienia. Witaminy A, E i C łącznie są silnymi antyoksydantami, a więc zmniejszają ilość wolnych rodników tlenowych w organizmie, przez co łagodzą stany zapalne w jego obrębie. Pomocniczo zalecane jest też zwiększenie podaży manganu, żelaza i miedzi. Miedź utrzymuje prawidłowe funkcje skóry i naczyń krwionośnych, wpływa na stan nabłonka, tkanki łącznej, a także bierze udział w produkcji hemoglobiny, mieliny oraz melaniny. Ważną rolę w procesie gojenia odgrywa też cynk obecny w mięsie, orzechach, roślinach strączkowych, produktach pełnoziarnistych. Miedź razem z cynkiem odpowiada za tworzenie się wiązań poprzecznych w kolagenie i elastynie. Deficyt witamin i pierwiastków należy uzupełnić poprzez spożywanie warzyw (najlepiej nie przetworzonych termicznie) i owoców (surowych lub suszonych) oraz olejów roślinnych (najlepiej nierafinowanych).

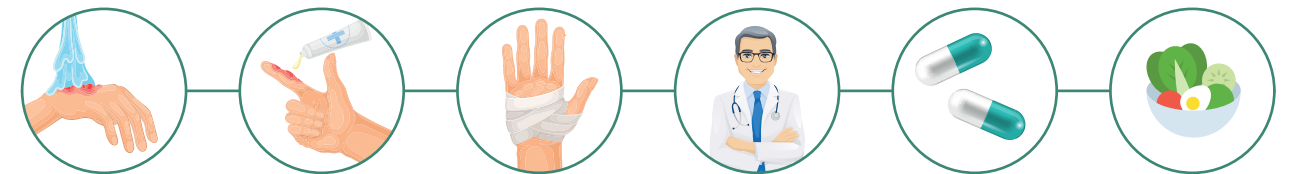


4.6. OPARZENIE – SZCZEGÓLNY RODZAJ RANY

Apteka to często pierwsze miejsce, gdzie pacjent kieruje swe kroki ulegając oparzeniu. Oparzenia to urazy skóry, do których dojść może w wyniku kontaktu skóry z gorącą cieczą, z substancją chemiczną czy też zbyt intensywną ekspozycją na promienie słoneczne.

Jakich porad udzielić pacjentowi który doznał poparzenia?

- Poinformuj pacjenta by ranę po oparzeniu schłodził bieżącą zimną wodą przez minimum 20 minut najszybciej jak to możliwe, następnie dokładnie oczyścić i zdezynfekować ranę usuwając ewentualne zanieczyszczenia przy użyciu odpowiedniego środka antyseptycznego. W ten sposób zmniejszy ryzyko zainfekowania rany i wpłynie na przyspieszenie procesu gojenia.
- Możesz zalecić zastosowanie żelu z zawartością substancji antybakteryjnej. To przyspieszy regenerację i ochroni przed ewentualnym zakażeniem oraz zmniejszy ryzyko pojawienia się blizny.
- Dobierz pacjentowi odpowiedni opatrunek, który zabezpieczy ranę do czasu wizyty u lekarza czy pielęgniarki specjalizującej się w leczeniu ran.
- Zaleć kontakt z lekarzem lub pielęgniarką.
- W pierwszych dniach po urazie, oparzenia mogą powodować ból - możesz zalecić leki przeciwbólowe.
- Istotnym elementem stwarzającym optymalne warunki gojenia się rany oparzeniowej jest dobry stan odżywienia organizmu który zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań i infekcji, a także chroni przed zaburzeniami metabolicznymi w trakcie prowadzonego leczenia.



ROZLEGŁE OPARZENIE WYWOŁUJE HIPERKATABOLIZM , CO PROWADZI DO UTRATY 10% MASY CIAŁA W CIĄGU PIERWSZEGO TYGODNIA, A W CIĄGU KOLEJNYCH TYGODNI DO 20–30% MASY CIAŁA U PACJENTÓW BEZ LECZENIA ŻYWIENIOWEGO.

Odpowiednie żywienie jest więc niezbędnym elementem leczenia rozległych oparzeń. W związku z tym, że wydatki energetyczne organizmu zwiększają się o 50% w pierwszym tygodniu od oparzenia zalecenia dietetyczne dla osób z oparzeniami skóry powinny obejmować spożycie produktów wysokokalorycznych i wysokobiałkowych. Zalecana ilość białka w diecie zależy od stopnia oparzenia, wieku oraz chorób towarzyszących. Utrata białka przez oparzoną powierzchnię skóry może być tak nasilona, że żywienie może nie wyrównać niedoborów białkowych. Zaleca się podać białka w ilości 1,3–2,0 g/kg mc/d. wraz z odpowiednią podażą witamin i pierwiastków śladowych wspomagających proces gojenia się ran i wzmacniających układ odpornościowy, czyli cynk, niektóre z witamin z grupy B, a także witaminy A, C i E. Ważna w procesie regeneracji jest odpowiednia ilość płynów spożywanych przez pacjenta.

Aby ułatwić pacjentowi odpowiednią podaż składników przyspieszających regenerację rany oparzeniowej możesz zarekomendować wsparcie żywieniowe w postaci gotowych doustnych preparatów żywnościowych np. **Olimp Immuven** lub suplementu diety **Olimp Arginilan**.



5. ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO DOSTĘPNA W POLSCE

Największą grupą pacjentów stosujących żywność specjalnego przeznaczenia medycznego (FSMP - food for special medical purposes) stanowią osoby niedożywione lub z ryzykiem niedożywienia, którzy mogą mieć również włączone żywienie parenteralne. Często występuje u nich wiele chorób dodatkowych dających kolejne objawy. Wiedza farmaceuty na temat szerokiej gamy FSMP pozwoli doradzić preparat, który przy danych objawach lub jednostce chorobowej będzie najbezpieczniejszy dla pacjenta. Ponadto, trzeba pamiętać, aby wydając żywność specjalnego przeznaczenia medycznego edukować pacjentów na temat ich prawidłowego stosowania, aby uniknąć dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego wynikające z nieprawidłowego stosowania.

Żywność Specjalnego Przeznaczenia Medycznego, to żywność o specjalnym składzie przeznaczona do wyłączonego lub częściowego żywienia pacjentów z ograniczoną lub upośledzoną zdolnością przyjmowania, trawienia, wchłaniania, metabolizowania i wydalania zwykłej żywności lub jej poszczególnych składników czy jej metabolitów. Jej stosowanie znajduje również uzasadnienie u pacjentów, w przypadku których dietetyczne odżywianie nie może zostać osiągnięte jedynie przez zmianę normalnej diety. Stosuje się je zarówno w prewencji chorób, jak i w chorobach czy rekonwalescencji aby uniknąć niedożywienia i dostarczyć odpowiedniej ilości energii i składników odżywczych potrzebnych do optymalnego funkcjonowania organizmu. Są to preparaty sterylne, pakowane fabrycznie, z etykietą na której widnieje informacja o składzie, sposobie przygotowywania i dawkowaniu.



Nadzór medyczny nad stosowaniem FSMP może pełnić: lekarz, dietetyk, farmaceuta i pielęgniarki posiadające odpowiednie przeszkolenia.

W ich skład wchodzi wysokiej jakości składniki naturalne takie jak: białka mleka krowiego, groch, soja, żelatyna, albumina z jaj, oleje roślinne i rybie, skrobia kukurydziana, glukoza, fruktoza, błonnik różnych frakcji, woda. Nie zawierają cholesterolu, puryn i glutenu.

Doustne suplementy pokarmowe posiadają wiele zalet, między innymi:

- skoncentrowanie kalorii i składników odżywczych w małej objętości,
- łatwość stosowania z możliwością łączenia ich z innymi posiłkami, podgrzewaniem lub chłodzeniem,
- łatwa przyswajalność,
- brak kontaminacji bakteryjnej oraz
- możliwość indywidualnego dostosowania do stanu i potrzeb żywieniowych pacjenta (ponieważ dostępne są różne rodzaje i formy).

5.1. DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE FSMP

ONS mogą wywoływać u niektórych pacjentów działania niepożądane, takie jak:



biegunki (nawet u 60 % pacjentów)



nudności



wymioty



zgagę



wzdęcia



pogorszenie parametrów nerkowych u osób z już rozwiniętą niewydolnością nerek (rzadko)



problemy z wyrównaniem glikemii u chorych z cukrzycą (rzadko).

Działania niepożądane mogą powodować nasilenie spadku masy ciała, pogorszyć stan odżywienia i po prostu zniechęcić pacjenta do ich przyjmowania. W związku z powyższym należy szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe dobranie FSMP i monitorowanie stanu pacjenta.

Z działaniami niepożądanymi FSMP nierozdzielnie jest związane pojęcie osmolarności. Im wyższa osmolarność produktu, tym większe prawdopodobieństwo, że po spożyciu produktu pacjent może mieć biegunki, nudności i inne działania niepożądane. **Osmolarność płynów ustrojowych wynosi około 280 – 300 mOsm/l. Im bardziej zbliżone tej wartości będzie stężenie suplementu żywieniowego, tym lepiej będzie on tolerowany.**

Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego zawiera w małej objętości dużą ilość składników, dlatego ich osmolarność może być wysoka. Ponieważ osmolarność produktów dostępnych w aptekach różni się, warto zawsze sprawdzić tę wartość, zanim wydasz produkt pacjentowi. Informacja na temat osmolarności zawsze znajduje się na opakowaniu produktu. Jedynymi produktami na rynku mającymi osmolarność 290 mOsm/l są produkty z linii Nutramil Complex i Nutramil Complex Protein.

Zwróć również uwagę, że niektóre preparaty, mimo że są przeznaczone dla diabetyków i na opakowaniu zawierają taką informację, zawierają więcej cukrów prostych, niż preparaty innych producentów, niezawierające na opakowaniu takiej informacji. To jest kolejny argument za tym, aby świadomie rekomendować pacjentom produkty i znać różnice między nimi.



ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

5.2. JAK PRAWIDŁOWO DOBRAĆ I STOSOWAĆ FSMP?

Podstawą w doborze FSMP jest spersonalizowanie zapotrzebowania na składniki odżywcze i energię, niska osmolarność, jednostka chorobowa i objawy jej towarzyszące oraz edukacja żywieniowa pacjenta.

W zależności od zgłaszanych przez pacjentów działań niepożądanych, **dobierz właściwy ONS i poleć odpowiednią technikę jego podawania:**

- biegunka – zaproponuj produkt o niskiej osmolarności,
- nudności i wymioty – powolne spożywanie małych porcji, schłodzenie, wybór neutralnych smaków, większa zawartość serwatki niż kazeiny w FSMP, niska osmolarność,
- zaparcia – rozcieńczanie FSMP z wodą i dbanie o odpowiednie nawodnienie, wybór ONS z błonnikami,
- zaburzenia węchu i smaku, jadłowstręt – powolne spożywanie małych porcji, schłodzenie, smak neutralny, jak najmniejsza objętość FSMP.

Stosowanie żywności specjalnego przeznaczenia medycznego (przede wszystkim diety przemysłowej) jest rekomendowane u pacjentów z założoną **przezskórną endoskopową gastrostomią (PEG)**. Gastrostomia odżywcza jest sztucznym dostępem do żołądka bezpośrednio przez ścianę jamy brzusznej. W takim przypadku mamy do czynienia już z żywieniem parenteralnym czyli pozajelitowym. Nie zaleca



się u takich pacjentów podawania tak zwanej diety kuchenkowej, czyli domowych, odpowiednio zbilansowanych posiłków. Włączenie diety kuchenkowej niesie ze sobą ryzyko i warto informować o tym pacjentów i ich opiekunów. Przede wszystkim skoro u danego pacjenta zaistniała konieczność wytonienia PEG-a, to oznacza, że, z różnych powodów, wystąpiło u niego lub istniało ryzyko niedożywienia, dlatego ważne w tym przypadku jest odpowiednie zbilansowanie każdego posiłku, co zapewni dieta przemysłowa. Dodatkowo żywienie kuchenkowe może powodować zatkanie zgłębnika i różnego rodzaju zatrucia pokarmowe.

U pacjentów z PEG-iem ważne jest również odpowiednie dobieranie leków – muszą być to preparaty, które można rozkruszyć lub w postaci roztworu czy syropu. PEG należy czyścić wodą lub solą fizjologiczną a jego okolice zabezpieczać odpowiednimi preparatami przed powstawaniem odleżyn, dlatego tutaj fachowa pomoc farmaceuty przy doborze tego typu preparatów również jest cenna.



5.3. PRZYKŁADOWE POSIŁKI Z DODATKIEM FSMP

Posiłki u osób z niedożywieniem lub jego ryzykiem powinny być gęstokaloryczne i atrakcyjne. Dieta ma kojarzyć się dobrze, zachęcać do jedzenia. Na kolejnych stronach znajdziesz kilka przepisów, których gęstość odżywczą możemy dodatkowo zwiększyć dzięki FSMP.

5.4. DIETA BOGATA W BIAŁKO, A LEKI



Według Instytutu Żywności i Żywienia,

**KAŻDY POSIŁEK W DOBRZE ZBILANSOWANEJ DIECIE PODSTAWOWEJ
POWINIEN ZAWIERAĆ BIAŁKO.**

Szczególną uwagę musimy jednak zwrócić na pacjentów stosujących określone leki, ponieważ nie każdy lek można połączyć z posiłkiem je zawierającym. Przykładem jest lewodopa. Jednoczesne stosowanie z posiłkami bogatymi w białko może osłabić jej działanie, co w chorobie Parkinsona może mieć daleko idące konsekwencje zdrowotne dla pacjenta, lek może po prostu nie działać. Konieczne będzie zastosowanie odstępu pomiędzy stosowaniem leku a posiłkiem bogatym w białko.

Podczas jednoczesnego stosowania antybiotyków z grupy tetracyklin i/lub leków z grupy fluorochinolonów i produktów mlecznych, które często stanowią główne źródło białka w diecie, również może dojść do hamowania wchłaniania tych leków i nieskuteczną terapię. W tym przypadku nie chodzi jednak o makroskładnik diety, ale o wapń zawarty w produktach mlecznych. Powyższe informacje znajdują się w charakterystykach produktów leczniczych.

PRZYKŁADOWY JADŁOSPIS

BUDYŃ KAWOWY Z GORZKĄ CZEKOLADĄ

- 3 łyżki kaszy jaglanej
- 1 szklanka mleka spożywczego 2 % tłuszczu
- **Immuven o smaku kawowym 1 porcja (78g)**
- 2 kostki gorzkiej czekolady

Wartość odżywcza: energia 671 kcal, białko 32,8 g



Przygotowanie:

Kaszę jaglaną optukać na sicie pod bieżącą wodą, przelać do garnka i zagotować na mleku, aż kasza będzie miękka i wchłonie większość mleka. Kaszę odstawić z ognia, dodać porcję preparatu Immuven, całość dokładnie wymieszać a następnie zblendować. Budyń kawowy przelać do pucharka, na wierzchu udekorować startą czekoladą.

KOKTAJL Z AWOKADO

- 1/2 dojrzałego awokado
- 1 banan
- garść szpinaku
- 1 łyżka siemienia lnianego
- 1 szklanka mleka
- **Nutramil Complex Protein (neutralny)**

Wartość odżywcza: energia 608 kcal, białko: 25,4 g



Przygotowanie:

Zmiksuj pół dojrzałego awokado, 1 banana, garść szpinaku, łyżkę siemienia lnianego, szklankę mleka i 1 porcję Nutramilu Complex Protein (smak neutralny).

RACUCHY Z JABŁKIEM

- 1 duży kubek jogurtu/kefiru lub 1 porcja maślanki
- 3 jajka
- 1 duże jabłko
- 4 łyżki mąki pszennej
- **Nutramil Complex Protein (waniliowy)**

Wartość odżywcza: energia 428 kcal , białko 16g

Przygotowanie:

Zmiksuj 1 duży kubek jogurtu/kefiru lub 1 porcję maślanki, z 3 jajkami, 4 łyżkami mąki pszennej i Nutramilem Complex Protein (smak waniliowy). Dodaj pokrojone w plasterki duże jabłko i wymieszaj. Rozgrzej olej na patelni, a następnie smaż placuszki na złoty kolor z obu stron. Po usmażeniu posyp cukrem waniliowym, migdałowym lub cukrem pudrem.



JAJKO W SZKLANCE (1 PORCJA)

- Jajka – 2 sztuki
- Masto – ½ łyżeczki
- Szczypiorek/koperek – 2 łyżeczki
- Sól i pieprz – do smaku
- **Nutramil Complex – smak neutralny – 1 porcja**

Wartość odżywcza: energia 299 kcal, białko: 17,2 g

Przygotowanie:

Jajka w temperaturze pokojowej włóż do gotującej się wody i gotuj około 5 minut. Ugotowane jajka ostudź odrobinę, a następnie obierz ze skorupki i umieść w szklance razem z posiekanym szczypior-kiem, masłem i szczyptą soli oraz łyżką Nutramilu. łyżeczką lub widelcem rozmieszaj jajko z dodatkami. Podawać z kromką miękkiego pieczywa.



POTRAWKA Z KURCZAKA (2 PORCJE)

- Pierś kurczaka (½) lub udka bez skóry
- (3-4 sztuki)
- Marchewka – 1sztuka
- Pietruszka – 1 sztuka
- Seler – 1 sztuka
- Mała cebulka – 1 sztuka
- Liść laurowy – 2 listki
- Ziele angielskie – 2-3 kulki
- Ulubione przyprawy – do smaku
- **Nutramil Complex – smak neutralny – 1 saszetka**

Wartość odżywcza: energia: 416 kcal, białko: 35,15g

Przygotowanie:

Kurczaka umyć i pokroić w kostkę 2 cm x 2 cm. Cebulę pokroić w małą kostkę, marchewkę, pietruszkę i selera zetrzeć na dużych oczkach lub pokroić w cienkie plastry – wg preferencji. Do garnka wlać 3 łyżki oleju, rozgrzać i wrzucić kurczaka. Posolić i smażyć 5 minut często mieszając. Dodać cebulkę i smażyć jeszcze przez chwilę. Dodać pozostałe warzywa, doprawić ulubionymi przyprawami i podlać szklanką wody wymieszaną z 4 łyżkami Nutramilu. Gotować do miękkości mieszając co jakiś czas. Podawać z ziemniakami, makaronem, kaszą lub ryżem.





ĆWICZENIA FIZYCZNE



6. ROLA WYSIŁKU FIZYCZNEGO W BUDOWANIU MASY MIĘŚNIOWEJ

Wysiłek fizyczny odgrywa kluczową rolę w budowaniu tkanki mięśniowej. W badaniach naukowych wykazano, że odpowiednie treningi siłowe prowadzą do zwiększenia masy mięśniowej i poprawy siły mięśniowej. W trakcie treningu siłowego w mięśniach dochodzi do mikrouszkodzeń, co powoduje, że organizm naprawia te uszkodzenia i zwiększa masę mięśniową, aby przystosować się do większego obciążenia. Wysiłek fizyczny prowadzi również do zwiększenia syntezy białek mięśniowych, co przyczynia się do wzrostu masy mięśniowej.

Wysiłek fizyczny jest również **ważny dla utrzymania zdrowia mięśni i zapobiegania utracie masy mięśniowej w starszym wieku**. Regularne ćwiczenia siłowe pomagają zachować zdrowe kości (ważne u pacjentów z osteoporozą), **poprawić równowagę i koordynację** (aby zmniejszyć ryzyko upadków), a także zmniejszyć ryzyko chorób przewlekłych, takich jak cukrzyca i choroby serca.

Wraz z wiekiem, naturalne procesy starzenia powodują **spadek masy mięśniowej** i siły, zwany **sarkopenią**. Jednym ze sposobów na zapobieganie lub opóźnienie tego procesu jest regularny wysiłek fizyczny, zwłaszcza trening siłowy, który pobudza syntezę białek mięśniowych i poprawia metabolizm mięśniowy. Nie chodzi o to, aby seniorów wysyłać na siłownię, ale polecić im wykonywanie prostych ćwiczeń z obciążeniem własnego ciała, z taśmą oporową czy nawet z użyciem małych butelek z wodą mineralną (które spełnią rolę ciężarków).

Ważne jest jednak, aby pamiętać, że **suplementacja białkiem powinna być stosowana w połączeniu z odpowiednim treningiem siłowym i zbilansowaną dietą**. Regularne spożywanie białkowych suplementów bez aktywności fizycznej lub nieodpowiednia dieta może prowadzić do nadmiernego przyrostu masy ciała.

Podsumowując, doustne suplementy białkowe i regularny wysiłek fizyczny, zwłaszcza trening siłowy, są skutecznymi sposobami na zwiększenie masy mięśniowej i poprawę funkcji mięśni. Jednak stosowanie suplementów żywieniowych powinno być zawsze prowadzone pod nadzorem specjalisty i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi dawkowania i stosowania.

7. NIEOCZYWISTE REKOMENDACJE KOMPLEMENTARNE ŻYWNOŚCI SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

7.1. PACJENT W OKRESIE REKONWALESCENCJI

Pacjenci w okresie rekonwalescencji po przebytej infekcji (grypie, COVID-19, zapaleniu płuc in.) odwiedzają nasze apteki, prosząc o polecenie im preparatów wzmacniających, które „szybko postawią ich na nogi”. Czas takiej ciężkiej infekcji obciąża organizm na kilka sposobów:

- **Gorączka** - Badania pokazują, że podwyższenie temperatury ciała 1 stopień powoduje **zwiększone średnio o 13% (10-15%) zapotrzebowanie na kalorie**. Sprawia to, że po chorobie przebiegającej z gorączką większość pacjentów chudnie. Ponadto, podczas gorączki ważne jest odpowiednie nawadnianie, ponieważ chory poci się w ten sposób traci płyny.
- **Unieruchomienie** - pacjent leży przez kilka – kilkanaście dni (w przypadku COVID-19 nawet przez kilka tygodni). **Długotrwałe leżenie łóżku sprawia, że chory traci beztłuszczową masę ciała**, ponieważ jego mięśnie nie pracują. Zwłaszcza niekorzystnie działa to na osoby starsze, dla których każdy dzień unieruchomienia liczy się jak kilka dni unieruchomienia osób młodszych.
- **Proces zapalny** – badania wskazują, że sam proces zapalny również wpływa na utratę masy mięśniowej. Ponadto, w przypadku infekcji wywołanej wirusem SARS-CoV-2 dochodzi do uszkodzenia śródbłonna naczyń. L-arginina wpływa na funkcjonowanie śródbłonna może zmniejszać nasilenie stanu zapalnego. We Włoszech przeprowadzono badanie na grupie pacjentów COVID-19, których jedna grupa otrzymywała 1,66 g L-argininy dwa razy dziennie, druga otrzymywała placebo. Mediana czasu hospitalizacji pacjentów leczonych L-argininą była znacznie krótsza (25 dni) w porównaniu z grupą placebo (46 dni).



Jak zatem możesz pomóc pacjentowi skarżącemu się na osłabienie po długotrwałej infekcji?

Poza tradycyjnym doradztwem, postaraj się pomyśleć szerzej, zwrócić uwagę pacjenta również na jego sposób odżywiania, szczególnie jeśli rozmawiasz z pacjentem starszym. Pamiętaj, że rezerwy czynnościowe organizmu wyczerpują się z wiekiem. Infekcja, która dla młodej osoby nie jest dużym obciążeniem, w przypadku seniora, może znacząco osłabić jego kondycję i zwiększyć ryzyko upadków. Możesz zapytać pacjenta czy okres choroby spędził w łóżku, leżąc przez większość czasu, czy miał gorączkę, oraz jak długo trwał ten okres. Jeśli tak, porozmawiaj z pacjentem na temat odpowiedniego żywienia i ćwiczeń. Nie chodzi o forsowne ćwiczenia, ale regularne ćwiczenia wzmacniające różne partie mięśni. Ćwiczenia połączone z dobrej jakości posiłkami bogatymi w białko przyniosą takiemu pacjentowi wymierne korzyści. Aby ułatwić dostarczenie odpowiedniej ilości białka, zarekomenduj pacjentowi żywność specjalnego przeznaczenia medycznego, która uzupełni niedobory pokarmowe pacjenta w okresie rekonwalescencji po chorobie.

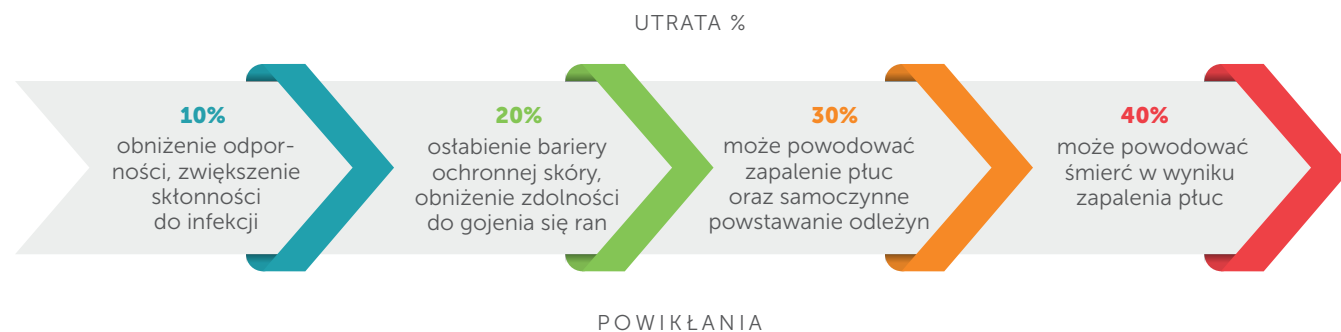
7.2. PACJENT UNIERUCHOMIONY

Najczęstszymi przyczynami unieruchomienia są ciężkie choroby, szczególnie te związane z długotrwałym pobytem w szpitalu, ale też urazy takie jak złamania kończyn, zerwania więzadeł itp. Jeśli kiedykolwiek miałeś jakąś kończynę w gipsie przez kilka tygodni, na pewno zaobserwowałeś, że po zdjęciu gipsu, unieruchomiona kończyna była szczuplejsza. Dzieje się tak, ponieważ podczas unieruchomienia dochodzi do utraty mięśni czyli inaczej do utraty beztłuszczowej masy ciała. Unieruchomienie jednej kończyny np. wskutek złamania powoduje spadek masy i siły mięśniowej w tej kończynie o 30%. To jest bardzo dobry przykład do wyobrażenia sobie, w jakim szybkim tempie następuje ta utrata, gdy mięśnie nie pracują.

Ograniczona aktywność ruchowa wpływa na zaburzenia związane z fizjologią i przemianami biochemicznymi w organizmie. Unieruchomienie ma bardzo duży wpływ m.in. na odżywienie pacjenta i jego stan metaboliczny. Stan odżywienia organizmu możemy określić poprzez ocenę wartości beztłuszczowej masy ciała.

Beztłuszczowa masa ciała LBM (ang. lean body mass) to masa ciała (tkanek aktywnych i kośćca) z wyłączeniem tkanki tłuszczowej.

Jakie są konsekwencje utraty beztłuszczowej masy ciała dla naszego organizmu?



Badania wskazują, że jeśli zmniejszymy naszą aktywność fizyczną z 10 000 kroków dziennie, czyli dystansu jaki powinien codziennie pokonywać zdrowy, aktywny człowiek do 750- 1500 kroków dziennie (tyle kroków średnio wykonują pacjenci w szpitalu, jeśli mogą się poruszać), beztłuszczowa masa ciała spada o 0,5 %- 2,8% w ciągu 2 tygodni. A w przypadku, gdy pacjenci nie poruszają się w ogóle, są całkowicie unieruchomieni i leżą tylko w łóżku, beztłuszczowa masa ciała spada o 3% w ciągu zaledwie 10 dni.

Leżenie w łóżku powoduje nasilenie procesu rozpadu białek mięśniowych i prowadzi do osłabienia mięśni i ich zaniku, a także zmniejszenia wrażliwości na insulinę, pogorszenia sztywności tętnic oraz przewlekłego stanu zapalnego organizmu. Siedmiodniowy okres leżenia w łóżku powoduje spadek wrażliwości na insulinę o 30%, spadek zdolności utleniania kwasów tłuszczowych przez mięśnie oraz obniżenie pułapu tlenowego, co za tym idzie wydolności organizmu.

Jakiej porady udzielisz pacjentowi unieruchomionemu?

W przypadku osób unieruchomionych rekomenduje się spożywanie 0,4g białka na kilogram masy ciała na posiłek przy minimum 3 głównych posiłkach co pozwala zoptymalizować procesy syntezy białek mięśniowych. Organizm będzie przyswajał ilości dostarczanego białka jedynie w wyniku aktywności fizycznej przez stymulację nerwowo- mięśniową i pobudzenie skurczu mięśni. Aktywność fizyczna i ruch pobudza procesy syntezy białek mięśniowych.

Zleć pacjentowi odpowiednie ćwiczenia siłowe, progresywne, około 13 powtórzeń na serię, minimum 2 razy w tygodniu np. z użyciem taśm rehabilitacyjnych lub gum oporowych.

By zachować siłę mięśniową podczas ostrej lub przewlekłej choroby zapotrzebowanie na białko zwiększa się do 1,2-1,5 g/kg. masy ciała. Z kolei u pacjentów z ciężką chorobą, urazem lub niedożywieniem, zapotrzebowanie to wzrasta do 2,0 g/kg. masy ciała.

Potrzeby żywieniowe organizmu w przypadku unieruchomienia pacjenta wskutek choroby, hospitalizacji, urazu czy unieruchomienia kończyny zwiększają się kilkukrotnie. Czasami nawet zdrowa osoba, nie mogłaby spożyć takiej ilości tradycyjnych pokarmów, aby sprostać potrzebom chorego unieruchomionego. Niestety bardzo często zdarza się, że przygotowanie odpowiednich posiłków dla osoby unieruchomionej, często będącej w szpitalu jest ogromnym wyzwaniem dla niej samej lub dla jej opiekuna. Posiłki powinny być nie tylko kompletne, zbilansowane, ale również dobrze tolerowane i urozmaicone. U chorych często występuje również brak apetytu. Dlatego też zaproponuj pacjentowi, aby do posiłków dodał żywność specjalnego przeznaczenia medycznego np. **Olimp Nutramil Complex Protein**, **Olimp Nutramil Complex**, lub spożywał je w formie koktajlu pomiędzy tradycyjnymi posiłkami np.

w formie batonów **Nutramil Complex Protein** lub **Nutramil Diabetic**. Dostarczane białko jest budulcem do beztłuszczowej masy ciała, natomiast odpowiednia podaż tłuszczu zabezpiecza ją przed zużyciem na cele energetyczne. Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego jest odpowiednia również do stosowania jako jedyne źródło pożywienia, w przypadkach kiedy pacjent ma ograniczony dostęp do domowego jedzenia lub występuje u niego utrudnione jedzenie normalnych posiłków.

7.3. ROLA ODŻYWIENIA W PROCESIE REHABILITACJI RUCHOWEJ

W naszej praktyce aptecznej często mamy do czynienia z pacjentem, który poddawany jest rehabilitacji ruchowej. Pacjent taki przychodząc do apteki kupuje zazwyczaj żele przeciwbólowe, gazy do zabiegów, opaski elastyczne, ortezy, preparaty wspomagające funkcjonowanie stawów czy doustne leki przeciwbólowe.



ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

Przekaż pacjentowi, że wysiłek fizyczny i odpowiednie odżywienie muszą iść w parze aby osiągnąć oczekiwane efekty rehabilitacji. Zaleć mu odpowiednio zbilansowaną dietę bogatobiałkową. Poinformuj go o możliwości nabycia w aptece gotowych produktów żywieniowych, które ułatwią mu dostarczenie odpowiedniej ilości kalorii, białka oraz witamin.

7.4. PACJENT PO UDARZE

Udary mózgu są trzecią, po chorobach serca i nowotworach, przyczyną zgonów oraz najczęstszą przyczyną trwałej niesprawności u osób powyżej 40. roku życia. Udary dotyczą nie tylko ludzi starszych lecz pojawiają się coraz częściej u pacjentów w młodszy wieku. U przeważającej części chorych po udarze występuje czasowa lub całkowita niepełnosprawność, wynikająca z niej ograniczona zdolność ruchowa oraz zależność od innych osób. W związku z tym, po pomocy do apteki zgłaszają się zazwyczaj opiekunowie i rodzina pacjenta.

Istotną rolę w procesie rekonwalescencji odgrywa rehabilitacja oraz opieka żywieniowa nad chorym. Proces rehabilitacji wymaga od samego pacjenta jak i jego opiekunów dużego zaangażowania i wysiłku.



Dlaczego żywienie po udarze jest tak istotne?

Pacjenci po udarze mózgu mają zwiększone zapotrzebowanie białkowo-energetyczne: w fazie ostrej udaru zapotrzebowanie na kalorie wynosi 25-35 kcal/kg masy ciała/ dobę, natomiast w fazie ostrej i przewlekłej udaru zapotrzebowanie na białko wzrasta do poziomu 1,5g na kg masy ciała/dobę. Uświadom rodzinę lub opiekuna pacjenta, że dostarczenie odpowiednich składników odżywczych u osób po udarze jest niezbędne, by pacjent zregenerował uszkodzone tkanki mózgowe i odzyskał sprawność sprzed udaru.

Zapytaj czy pacjent ma problemy z przyjmowaniem pokarmu?

Zwróć uwagę, że w wyniku udaru może dochodzić u pacjenta do trudności z jedzeniem w postaci zaburzeń żucia i połykania (dysfagii neurogennej), odruchu dławienia, krztuszenia się czy kaszlu podczas jedzenia co uniemożliwia lub ogranicza spożywanie niektórych produktów. **Dysfagia po udarze występuje u 30-80% chorych.** Przyjmowany przez pacjenta niewłaściwie przygotowany pokarm zamiast do żołądka trafia do dróg oddechowych powodując zachłyśnięcie. Grozi to rozwojem zachłystowego zapalenia płuc, które może prowadzić nawet do zgonu pacjenta. Aby temu zapobiec zaproponuj pacjentowi spożywanie małych objętościowo 4-5 posiłków, w postaci papiek, kremów, zagęszczonych zup, spożywanych w pozycji siedzącej lub półleżącej, podawanych za pomocą rurki lub specjalnej łyżki. Aby zwiększyć wartości odżywcze i kaloryczność przygotowanego posiłku domowego zaleć pacjentowi dodanie do gotowego już posiłku żywności specjalnego przeznaczenia medycznego np. **Olimp Nutramil Complex, Olimp Nutramil Protein lub Olimp Immuven.**

Zaletą tych produktów jest ich łatwość w przygotowaniu (wystarczy rozpuścić saszetkę proszku w płynie) i brak wpływu na zmianę smaku potrawy (w przypadku wyboru preparatu o neutralnym smaku). W miarę poprawy ogólnego stanu zdrowia pacjenta zaproponuj wprowadzanie posiłków przecieranych, mielonych, ewentualnie krojonych, aby w dalszym kroku wprowadzać produkty w formie stałej. Warto zachęcić chorego również do konsultacji dietetycznej, w celu ustalenia atrakcyjnego, optymalnego białkowo i kalorycznie jadłospisu.

Ważnym aspektem w opiece nad pacjentem jest uświadomienie go, że po przebytych udarach mózgu często stwierdza się nie tylko problemy z przyjmowaniem pokarmów, ale także zaburzenia w zakresie wchłaniania i metabolizowania składników diety. W następstwie może dochodzić do niedożywienia pacjenta. Samo niedożywienie powoduje wydłużenie okresu rekonwalescencji, opóźnia efekty rehabilitacji i zwiększa ryzyko powikłań po udarze. Niedożywienie predysponuje także do powstawania odleżyn i zmniejsza odporność na infekcje.

Zapytaj, ile pacjent wypija płynów?

W diecie pacjenta po udarze konieczne jest uwzględnienie odpowiednich ilości płynów. Zaleć wypijanie co najmniej 8-10 szklanek wody, o ile lekarz nie zaleci inaczej.

Czy pacjent cierpi na zaparcia/ biegunki?

Częstym problemem u osób po przebytych udarze jest skłonność do zaburzeń rytmu wypróżniania. W przypadku biegunek zaleć pacjentowi wypijanie co najmniej 2 litrów płynów w małych porcjach lub roztworu elektrolitów, wykluczenie z diety produktów bogatych w błonnik, używek, zaleć ewentualną suplementację probiotyku. W przypadku zaparć zaproponuj choremu spożywanie odpowiednich produktów zawierających błonnik pokarmowy, jak również odpowiednią podaż płynów.

Jak wygląda okres rekonwalescencji pacjenta po udarze, tryb życia aktywność fizyczna?

Rehabilitacja pacjenta po udarze powinna rozpocząć się jak najwcześniej, już na etapie pobytu w szpitalu i powinna być kontynuowana aż do całkowitego powrotu do zdrowia chorego. Okres rekonwalescencji może trwać nawet od 12-24 miesięcy do nawet 5 lat. Zaleć pacjentowi odpowiednią pielęgnację skóry emolientami i stosowanie materacy przeciwoleżynowych. Pacjenci po wyjściu ze szpitala często zaniedbują rehabilitację. Warto ich zachęcać do ćwiczeń i wizyt u fizjoterapeuty, który zaleci ćwiczenia poprawiające siłę mięśniową oraz łagodzące niedowłady i przykurcze.

7.5. PACJENT KUPUJĄCY „COŚ” NA PREZENT

Kto z farmaceutów nie spotkał się z sytuacją, kiedy jest poproszony o „jakieś” witaminy wzmacniające albo „toniki” dla babci, mamy, taty czy sąsiada, do którego wybiera się w odwiedzin po dłuższym pobycie w szpitalu. Niejednokrotnie pacjenci proszą nas o zaproponowanie preparatu multiwitaminowego, ponieważ chcieliby podarować coś wartościowego osobie bliskiej, która zmaga się z chorobą nowotworową. Za tymi prośbami kryje się niewątpliwie troska o bliską osobę, jednak jak wiesz, taka troska i podanie np. preparatu multiwitaminowego pacjentowi w aktywnym stadium choroby nowotworowej, może być niedźwiedzią przystugą. Tak jak przeczytałeś w rozdziale 3 każdemu pacjentowi z chorobą nowotworową, niezależnie od tego czy dopiero rozpoznano u niego chorobę, czy jest już na etapie opieki paliatywnej lub wręcz przeciwnie – wychodzi z choroby i ma dobre rokowanie potrzebne jest wsparcie żywieniowe. Dlatego takim pacjentom warto rekomendować preparaty żywienia specjalistycznego. Będzie to zdecydowanie bezpieczniejszy wybór, z którego dodatkowo na pewno pacjent odniesie korzyści.



ZYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO

7.6. PACJENT UPRAWIAJĄCY SPORT

W aptece mogą pojawić się osoby regularnie uprawiające sport lub dopiero rozpoczynający z nim przygodę, którzy będą chcieli wesprzeć swój organizm podczas treningów i przed tym poradzić się farmaceuty. Wiele preparatów, zawierających w swoim składzie aminokwasy lub białko można zakupić nie tylko w wielkich wiaderkach, które kojarzą nam się z odżywkami dla sportowców, ale również w aptece. Znając ich zastosowanie będziemy mieli możliwość indywidualnego podejścia do oczekiwań pacjentów i zalecać je również w innych przypadkach, np. l-karnitynę dla osób chcących wesprzeć się suplementacją przy odchudzaniu czy argininę dla osób z przewlekłymi ranami, odleżynami czy po operacjach. Zawsze pamiętajmy o odpowiedniej edukacji żywieniowej i tym, że suplementy czy odżywki stanowią jedynie dodatek do zdrowej i zbilansowanej indywidualnie diety.



Odpowiednie żywienie i przemyślana, racjonalna suplementacja może realnie wspomóc osoby uprawiające sport, zarówno profesjonalnych zawodników, jak i osoby uprawiające go rekreacyjnie. Należy pamiętać, że im większa i częstsza aktywność fizyczna, tym zapotrzebowanie na energię w diecie odpowiednio się zwiększa. Rozkład makroskładników u osób uprawiających sport pozostaje bez zmian, natomiast w przypadku profesjonalnych zawodników, którzy trenują intensywnie dyscypliny wytrzymałościowe lub siłowe może zmienić się zapotrzebowanie na białko.

**WEDŁUG NORM ŻYWIENIA DLA POPULACJI POLSKIEJ Z 2020 ROKU JEST TO WTEDY
OD 1,2 DO 1,7 GRAMÓW NA KILOGRAM MASY CIAŁA NA DOBĘ.**

Profesjonalnymi sportowcami zajmują się odpowiednio wykwalifikowani lekarze i dietetycy, ponieważ zasady tych diet często odbiegają od ogólnie znanych zasad zdrowego odżywiania, na przykład słynny pływak Michael Phelps w okresie startowym przyjmował nawet 12 000 kcal na dobę. Są to zatem potencjalni pacjenci, którym powinniśmy zalecić konsultację ze specjalistami w tej dziedzinie.

Odżywki i suplementy często pozwalają też na realizowanie zwiększonej kaloryczności dziennego jedłospisu w bardzo praktyczny sposób – zmniejszając czas przygotowywania posiłków.

Większość suplementów przyjmowanych przez osoby trenujące to odżywki białkowe lub poszczególne aminokwasy. Do najważniejszych aminokwasów mających wpływ na efekty treningów i regenerację po nich należą:

- **aminokwasy rozgałęzione BCAA** (branched chains amino acids), czyli 3 aminokwasy: leucyna, izoleucyna i walina, których organizm człowieka nie potrafi sam wytworzyć. Większość aminokwasów ulega przemianom w wątrobie, natomiast BCAA wykorzystywane są bezpośrednio w mięśniach, nie są również degradowane w układzie pokarmowym. Mają kluczowe znaczenie w procesie regeneracji organizmu, zwłaszcza po intensywnych treningach. Dodatkowo działają anabolicznie i antykatabolicznie;
- **glutamina**, aminokwas o najwyższym stężeniu w organizmie człowieka jest potrzebna i wykorzystywana u każdego człowieka, ponieważ do odpowiednich reakcji fizjologicznych potrzebuje jej mózg, układ odpornościowy i pokarmowy i z tego powodu u osób uprawiających sport zapotrzebowanie na nią może się zwiększyć. Działa głównie jako regeneratory potreningowy i antykatabolicznie, ale pozytywnie wpływa też na stan jelit, co optymalizuje procesy wchłaniania innych składników odżywczych. Bierze również udział w syntezie GABA i glutationu;

- **arginina**, która bierze udział w syntezie kreatyny, reguluje pH krwi i jest prekursorem wytwarzania tlenu azotu, który rozszerza naczynia krwionośne i powoduje szybszy dopływ krwi, a z nią składników odżywczych, tlenu i hormonów do mięśni. Dodatkowo stanowi istotny czynnik w procesie regeneracji uszkodzonych włókien mięśniowych, wycisza stan zapalny i bierze udział w gojeniu się ran. Ta ostatnia cecha argininy sprawia, że jest wykorzystywana nie tylko w suplementacji sportowców;
- **kreatyna**, kreatyna, czyli połączenie trzech aminokwasów: metioniny, argininy i glicyny. Jest nośnikiem energii w komórkach mięśniowych, przez co częściej wykorzystuje się ją przy uprawianiu sportów o charakterze szybkościowo-siłowym (np. rzut oszczepem czy bieg na 100 metrów). Jej wysokie stężenie w mięśniach działa anabolicznie, antykatabolicznie oraz zwiększa syntezę białek, co wpływa na szybszy rozrost masy mięśniowej;
- **l-karnityna**, czyli jeden z najpopularniejszych aminokwasów, między innymi dlatego, że wspomaga spalanie tkanki tłuszczowej – wolne kwasy tłuszczowe za jej pośrednictwem dostają się do mitochondriów komórek mięśniowych i tam są utleniane. Wspomaga obniżenie poziomu cholesterolu i trójglicerydów oraz detoksykację organizmu. Zwiększa też tolerancję na wysiłek fizyczny (Mizera J., Mizera K., 2017).

Wiele osób uprawiających sport wybiera tylko lub również odżywki białkowe lub białkowo – węglowodanowe. Badania potwierdzają, że odżywki białkowe stymulują syntezę białek mięśni szkieletowych, hamują rozpad białek mięśniowych oraz wpływają na wzrost wytrzymałości mięśniowej na wysiłek. Suplementy na bazie białek zawierają zazwyczaj jedno lub więcej z danych źródeł: serwatkę, kazeinę, soję lub jajka. Najczęściej natomiast stosowane są odżywki białkowe serwatkowe i kazeinowe.

Serwatka to pozostałość po całkowitym ścięciu mleka krowiego, stanowi 50-60% suchej masy mleka (pozostała część mleka to tak zwany skrzep) i zawiera laktozę (Królczyk, Dawidziuk, 2015). Sama w sobie ma wyższe wartości biologiczne niż mleko. Odżywki na bazie serwatki zaleca spożywać się bezpośrednio po treningu, ponieważ jest szybko trawiona i przyswajana. Dzięki wysokiemu stężeniu aminokwasów rozgałęzionych wspomaga regenerację organizmu po treningu i ma działanie antykataboliczne. W preparatach stosuje się izolaty, hydrolizaty lub koncentrat serwatki. Dwie pierwsze frakcje charakteryzują się bardzo wysoką przyswajalnością, natomiast koncentrat przyswaja się najdłużej. Hydrolizat jest najdroższą frakcją białka, natomiast dzięki odpowiedniej obróbce może być przyjmowany przez osoby z nietolerancją laktozy.

Nietolerancja laktozy dotyczy nawet 37% Polaków a jej objawy często nie są charakterystyczne i wiele osób w ogóle nie łączy ich z jej występowaniem. Nietolerancja laktozy oprócz charakterystycznych

objawów ze strony przewodu pokarmowego, takich jak: biegunka, wzdęcia, bóle brzucha może wywoływać również egzemę, nasilenie astmy, częste zapalenia zatok, bóle kości i stawów, osteoporozę, zmęczenie i brak koncentracji oraz IBS.

W związku z powyższym warto zastanowić się nad wyborem bardziej uniwersalnej odżywki białkowej, która nie zawiera laktozy. Przykładem mogą być odżywki na bazie kazeiny. Kazeina, inaczej nazywana sernikiem to białko z mleka, które zostaje wyodrębnione w procesie trawienia przy użyciu podpuszczki. Mogą być stosowane przez osoby z nietolerancją laktozy, jednak przy nietolerancji lub alergii na białka mleka krowiego należy je zastąpić odżywkami na bazie białek roślinnych. Sama kazeina zawiera dużą ilość glutaminy, przez co korzystnie wpływa na regenerację. Wykazuje działanie antykataboliczne i korzystnie wpływa na mięśniowe komórki macierzyste. Trawi i wchłania się dłużej, dlatego warto stosować ją na noc.

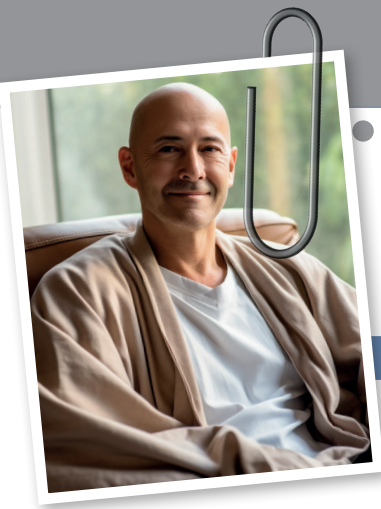
Podczas wysiłku fizycznego organizm wykorzystuje również węglowodany. Na rynku istnieją preparaty białkowo-węglowodanowe, które kompensują wykorzystane podczas treningu węglowodany oraz dostarczają białko niezbędne do rozbudowy mięśni i ich regeneracji. Zaleca się stosowanie ich bezpośrednio po wysiłku, ale również jako zamiennik posiłku lub posiłek przedtreningowy. Przykładem odżywki białkowo-węglowodanowej na bazie kazeiny, która jest dostępna w aptekach jest **Olimp Nutramil Complex**.





PRZYPADKI PACJENTÓW

czyli jak przenieść wiedzę na temat żywienia
do codziennej praktyki aptecznej



MAŻ PANI KAROLINY Z BRAKIEM APETYTU PO CHEMIOTERAPII

Opis przypadku

Do apteki ogólnodostępnej przychodzi pani Karolina. Podaje kod na lek Megalia dla męża i prosi o coś na apetyt, najlepiej w syropie lub kroplach. Podawała mężowi jakiś środek bez recepty, ale nie pomógł. Skarży się, że mąż nie może „nabrać masy”. Często po cyklu leczenia wymiotuje.

Wywiad

W związku z tym, że pacjent stosuje megestrol, który jest lekiem do stosowania w leczeniu jałowstrętu lub spadku masy ciała w przebiegu choroby nowotworowej, wiadomo, że jest to pacjent onkologiczny. U pacjentów z nowotworami bardzo często występuje niedożywienie i zaburzenia metaboliczne będące wynikiem zarówno choroby, jak i leczenia. Powoduje dyskomfort u pacjenta i może prowadzić do śmierci z powodu niedożywienia. Dlatego ważne jest wsparcie żywieniowe.

Żonie pacjenta zadano następujące pytania:

- Ile pacjent waży i ile ma wzrostu? Ile schudł w ostatnim okresie?
(pytania pozwolą na obliczenie BMI)
- Czy ma jakieś alergie lub nietolerancje pokarmowe?
(dzięki pytaniu można wykluczyć produkty, których nie można polecić)
- Czy po chemioterapii przyjmuje posiłki, czy unika jedzenia?
(pytanie pozwala ustalić, czy problemem jest brak apetytu)

Z wywiadu z żoną pacjenta wynika, że:

- Pacjent waży 65 kg przy wzroście 1,75 m, czyli BMI ma w normie, ale schudł 4 kg w ciągu ostatnich sześciu miesięcy.
- Ma alergię na truskawki.
- Po chemioterapii unika posiłków.

Zalecenia

Przekazano informacje dotyczące zwiększonego zapotrzebowania męża na składniki odżywcze. Polecono żywność specjalnego przeznaczenia medycznego. Zaproponowano wsparcie odżywcze w postaci **Olimp Nutramil Complex**. Produkty te stanowią uzupełnienie codziennej diety. Leczenie żywieniowe powinno być kompletne i uwzględniać wszystkie niezbędne składniki (aminokwasy, tłuszcze, węglowodany, witaminy, składniki mineralne, pierwiastki śladowe oraz wodę).

W okresie po chemioterapii, kiedy pacjent może odczuwać brak apetytu zalecono stosowanie **Nutramil Complex** 3 saszetki dziennie rozpuszczone w 170 ml wody. **Nutramil Complex** jest produktem o osmolarności zbliżonej do osmolarności płynów ustrojowych organizmu, czyli **290 mOsm/L**. Skład preparatu został przygotowany na podstawie aktualnych norm żywieniowych i może być stosowany jako jedyne źródło pożywienia. W takich sytuacjach należy zwiększyć stosowanie do 7 saszetek dziennie (uzyskamy odpowiednią podaż kalorii). Jest produktem bezglutenowym, wolnym od laktozy. Należy unikać stosowania w przypadku nadwrażliwości na którykolwiek składnik produktu lub galaktozemii.

Zalecono również stosowanie imbiru jako środka zmniejszającego nudności do czasu konsultacji z lekarzem. Zaproponowano imbir w kapsułkach - zaproponowano stosowanie cztery razy dziennie po 1 kapsułce. Imbir nie został zatwierdzony przez FDA jako lek zapobiegający nudnościom, ale kontrolowane, randomizowane badanie na 744 pacjentach wykazało korzystny wpływ imbiru stosowanego z antagonistą 5-HT3 w porównaniu z placebo razem z antagonistą 5-HT3 i deksametazonem. Nasilenie nudności i wymiotów zależy od stopnia potencjału emetogennego poszczególnych leków przeciwnowotworowych oraz indywidualnych cech pacjenta. W zależności od stopnia oceny ryzyka nudności i wymiotów stosuje się różne schematy leczenia przeciwwymiotnego od jednego leku do kilku skojarzonych. Konieczna jest rozmowa pacjenta z lekarzem w celu intensyfikacji leczenia.

Przekazano zalecenia nefarmakologiczne. Zarekomendowano aktywizację fizyczną pacjenta. Grupa Roboczej Europejskiej Szkoły Onkologii zaleca wspieranie pacjentów w trakcie choroby nowotworowej w utrzymaniu aktywności fizycznej w celu utrzymania masy mięśniowej w celu zapobiegania wyniszczeniu organizmu.



PAN AREK ZACZERWIENIONĄ SWĘDZĄCĄ SKÓRĄ

Opis przypadku

Do apteki przyszedł pacjent w średnim wieku – Pan Arek – i prosił o preparat na zaczerwienienie i swędzenie skóry. Z krótkiej rozmowy wyniknęło, że jest w trakcie radioterapii jamy brzusznej z powodu nowotworu jelita cienkiego i nie może sobie poradzić z podrażnieniami w miejscu naświetlań, pojawiły się również zmiany w jamie ustnej. Pan Arek ośmielony zainteresowaniem farmaceuty wspomniał jeszcze, że generalnie niezbyt dobrze znosi zarówno chorobę, jak i naświetlania oraz poza wspomnianymi odczynami stracił również apetyt, schudł, czuje się bardzo osłabiony, czasami odczuwa nudności i zaczęły doskwierać mu zaparcia i bóle brzucha, ale boi się stosować jakiegokolwiek leku przeczyszczającego w obawie przed jeszcze gorszym samopoczuciem.

Wywiad

Skóra, na której pojawiają się podrażnienia po radioterapii wymaga specjalnej pielęgnacji. Ponadto, z tego co powiedział pacjent wynika, że doskwierają mu zaparcia i istnieje ryzyko, że jest niedożywiony, co może negatywnie wpływać na cały proces terapeutyczny któremu jest poddawany i należy przekonać go do stosowania środków spożywczych specjalnego przeznaczenia medycznego (ONS, ang. oral nutritional supplements) oraz pomóc mu w doborze odpowiedniego preparatu na dolegliwości jelitowe.

Panu Arkowi zadano następujące pytania:

- Jaki jest charakter odczynów skórnych i na błonie śluzowej jamy ustnej: czy występuje obrzęk, krwawienia, wyciek płynu surowiczego lub suchość?
- Jakie pokarmy oraz w jakich ilościach spożywa pacjent w ostatnim czasie?
- Czy pacjent cierpi na jakieś nietolerancje pokarmowe?

Z informacji przekazanych przez pacjenta wynika, że:

- Zmiany początkowo nie były zbyt duże i dokuczliwe, ale z czasem skóra zaczęła się łuszczyć i boleć, pojawił się lekki obrzęk i odparzenie.
- Odczyny w jamie ustnej występują na wewnętrznych ścianach policzków, występuje lekki obrzęk i zaczerwienienie, pacjent nie zgłasza kserostomii (suchości w ustach).
- pacjent spożywa bardzo mało pokarmów, głównie chleb bez skórki z masłem i zupy, ale męczy się z ich jedzeniem. Na inne pokarmy nie ma ochoty.
- cierpi na nietolerancję laktozy.

Zalecenia

Pacjent cierpi na brak apetytu i utratę masy ciała, co wskazuje na ryzyko niedożywienia, dlatego wydano FSMP oraz zalecono kontakt z dietetykiem. Z wywiadu wynika, że Pan Arek ma nietolerancję laktozy, zatem należy wybrać preparat, który jej nie zawiera. Seria FSMP **Olimp Nutramil Complex** może być polecana właśnie takim pacjentom. W tym konkretnym przypadku mamy do czynienia z pacjentem onkologicznym, którego zapotrzebowanie dzienne na białko w diecie wynosi minimum 1 g/kg m.c. Kierując się tą potrzebą wydano preparat o zwiększonej zawartości białka **Olimp Nutramil Complex Protein**. Pacjent przyjmuje bardzo małą ilość pokarmu, więc zalecono przyjmowanie 5 porcji dziennie, co zapewni podaż 1500 kcal. **Olimp Nutramil Complex Protein** ma osmolarność **290 mOsm/L**, więc z powodzeniem może być stosowany u pacjentów z dyskomfortem jelitowym bez problemów z przetykaniem.

W wywiadzie pacjent wspomniał o zaparciach, w związku z czym zaproponowano uzupełnienie diety w błonnik nierozpuszczalny zawarty w nasionach babki płesznik. W związku z wystąpieniem świądu naświetlanego miejsca wydano krem z hydrokortyzonem do krótkotrwałego, doraźnego stosowania. Zarekomendowano też produkty do pielęgnacji skóry. Wybrano pacjentowi łagodny preparat myjący Emotopic Kremowy Żel Myjący oraz krem do pielęgnacji skóry w trakcie radioterapii RadioCalm. Wydano produkty stomatologiczne: szczoteczkę z miękkim włosiem, pastę z dużą zawartością fluoru Duraphat 5000 oraz antybakteryjny płyn do płukania jamy ustnej Fomukał. Wydano również ulotkę zawierającą podstawowe zalecenia pielęgnacyjne mające na celu zmniejszenie skórnych i śluzówkowych działań niepożądanych radioterapii.



PAN WŁODZIMIERZ I PROBLEM Z NIETRZYMANIEM MOCZU

Opis przypadku

Do apteki zgłosiła się żona Pana Władka, Pani Aniela, z wnioskiem na pieluchomajtki. Prosi też o 5 butelek spirytusu salicylowego, Octenisept i plaster „na metry”. Farmaceutka realizująca wniosek zainteresowała się, po co pacjentka może potrzebować taką ilość spirytusu. Z tego co pamięta, Pani Aniela już ostatnio

kupowała kilka butelek. Farmaceutka obawiając się, że pacjentka używa tego spirytusu do pielęgnacji męża, postanowiła zadać kilka dodatkowych pytań.

Wywiad

Pani Anieli zadano następujące pytania:

- Do czego używa spirytusu salicylowego?
- Czy Pan Władek chodzi czy jest leżący?
- Czy Pan Władek ma jakieś rany?

Z informacji uzyskanych od Pani Anieli wynika, że:

- Pan Władek od kilku tygodni praktycznie nie wstaje z łóżka. Pani Aniela pomaga mu usiąść tylko do jedzenia.
- Spirytusem naciera mu plecy i pośladki, bo już ma zaczerwienione od leżenia.
- Pan Władek ma otarcie na łokciu i Pani Aniela „psika” je Octeniseptem i musi zakleić już plastrem, bo rana wygląda coraz gorzej, coś z niej wycieka.

Zalecenia

Farmaceutka przyznała Pani Anieli rację, że skórę męża trzeba smarować i bardzo dobrze, że o tym pomyślała, jednak lepszym wyborem będzie delikatny balsam lub emolient, który nawilży skórę, zabezpieczy ją przed otarciami, a używany na pośladki będzie chronił przed kontaktem z moczem i kałem. Zamiast spirytusu, który wysusza skórę i dodatkowo ją podrażnia zaproponowała krem Multiderm w dużym ekonomicznym opakowaniu.

Farmaceutka skierowała Panią Anielę do pobliskiego sklepu medycznego, aby zapytała o materac przeciwoleżynowy dla męża i poleciła jej, aby pilnowała, aby Pan Władek co 2 godziny zmieniał pozycję, czasem siadał. Wydała poradnik, w którym Pani Aniela znajdzie proste ćwiczenia, jakie może pomóc wykonywać Panu Władowi, żeby pobudzić mięśnie do pracy. Zasugerowała, żeby nie opierał się stale na łokciach leżąc, ponieważ otarcie o którym mówi Pani Aniela, być może jest odleżyną, która powstała w wyniku ucisku.

Farmaceutka przekazała Pani Anieli, aby skontaktowała się z lekarzem rodzinnym lub pielęgniarką środowiskową, którzy ocenią stan skóry męża i ewentualnie zalecą specjalistyczne opatrunki na odleżyny. Dodatkowo, poinformowała Panią Anielę, żeby zachęcała Pana Władka do jedzenia i picia, ponieważ jak nie będzie dobrze odżywiony, rany będą się gorzej goić. Zaproponowała dodatek do posiłków **Olimp Nutramil Complex** i wytłumaczyła, że w ten sposób będzie jej łatwiej „przemycić” mu odpowiednią ilość białka w małej objętości posiłku.



PANI HELENA UPADEK

Opis przypadku

Do apteki przyszła Pani Helena z receptami na stale przyjmowane leki na nadciśnienie. Dodatkowo prosi jeszcze o jakąś maść przeciwbólową. Po krótkiej rozmowie okazało się, że Pani Helena ostatnio przewróciła się w nocy idąc do łazienki, poobijała się przy tym i tą maścią chce smarować bolącą i posiniaczoną nogę. Pacjentka narzeka też, że ciężko miała się podnieść, bo nie należy do szczupłych. Ponadto, ciągle wydaje jej się że jest młoda, wszystko robi szybko i z tego pośpiechu ma same problemy.

Wywiad

Pani Helenie zadano następujące pytania:

- czy regularnie mierzy ciśnienie, zapisuje wyniki pomiarów i pokazuje te pomiary na wizycie u lekarza? (żeby upewnić się, że ciśnienie krwi jest pod kontrolą)
- czy lek moczopędny, który miała na recepcie przyjmuje rano? (ponieważ pacjentka wstała w nocy do toalety, istnieje podejrzenie, że lek może stosować o innej porze niż rano i przez to musi wstać w nocy do toalety)
- jak wygląda jest zwykły dzień, czy czas spędza raczej w domu czy wychodzi na spacer, do sklepu itp.? (żeby ocenić czy pacjentka jest aktywna fizycznie czy prowadzi siedzący tryb życia)

Z informacji przekazanych przez pacjentkę wynika że:

- na nadciśnienie leczy się już od dawna i ciśnienie mierzy tylko na wizycie u lekarza, bo jej ciśnieniomierz się popsuł
- lek moczopędny brała rano, ale wtedy miała problem wytrzymać bez toalety jak szła do sklepu i teraz bierze go po południu
- nie wychodzi za wiele, bo coraz trudniej jej się chodzi; właściwie ogranicza się na co dzień do wizyty w okolicznych sklepach i zrobienia zakupów

Zalecenia

Wytłumaczono pacjentce, że lek moczopędny powinna przyjmować rano, aby ograniczyć wstawanie w nocy do toalety. Wtedy w domu jest ciemno, ona jest rozespana dużo łatwiej wtedy o upadek, który w jej wieku może być niebezpieczny. Jeśli obawia się popuszczenia moczu, może na czas zakupów zabezpieczyć się we wkładki lub matki chłonne w kolorze bielizny, które neutralizują zapach wydajają jak normalne majtki. Pacjentka zdecydowała się na zakup kilku sztuk takich majtek „na próbę”.

Farmaceuta zaproponował, że może przychodzić codziennie do apteki, żeby zmierzyć ciśnienie, do czasu, aż zdecyduje się na zakup ciśnieniomierza. To zmotywuje ją do wyjścia domu. Przy okazji wspomniał, że rozumie, że z wiekiem coraz trudniej jest się poruszać, ale właśnie większa aktywność sprawi, że pozostanie dłużej sprawna i samodzielna. Ponieważ Pani Helena przyznała w rozmowie, że „je byle co, nie je mięsa, po mleku ją czyści, a i tak ma sporo ciała”, wydano jej poradnik na temat żywienia zachęcono do zadbania o odpowiednią ilość warzyw, owoców, białka w diecie oraz picia wody, nawet wtedy kiedy nie czuje pragnienia. Polecono jej konsultacje z dietetykiem w pobliskiej przychodni zarekomendowano doustny suplement żywieniowy **Olimp Nutramil Complex**, który może dodawać do posiłków, żeby zwiększyć podaż białka w ciągu dnia, jeśli nie przepada za mięsem. Zwrócono jej także uwagę, żeby wstając z łóżka najpierw usiadła a dopiero po chwili wstawała. To zapobiegnie upadkom. Wydano pacjentce żel przeciwbólowy do stosowania miejscowego, aby złagodzić dolegliwości bólowe spowodowane upadkiem.



PAN MARIUSZ COŚ NA USPOKOJENIE

Opis przypadku

Do apteki przyszedł Pan Mariusz po coś na uspokojenie. Z rozmowy wyniknęło, że potrzebuje jakiś silny preparat, bo czeka go za kilka tygodni operacja i być może dalsze leczenie. Bardzo się denerwuje, nigdy wcześniej nie miał żadnych operacji. Zdiagnozowano u niego nowotwór. Pan Mariusz narzeka, że tyle musi czekać na operację, mówi że już wolalby to mieć za sobą.

Wywiad

Zapytano pacjenta:

- Zapytano pacjenta o to czy stres powoduje problemy ze snem czy zdenerwowanie odczuwa też w ciągu dnia?
- Czy jest aktywny w ciągu dnia czy prowadzi raczej siedzący tryb życia?
- Zapytano pacjenta czy otrzymał skierowanie do poradni prehabilitacyjnej lub zalecenia jak ma się przygotować do operacji?
- Czy pali papierosy?

Z informacji przekazanych przez pacjenta wynika że:

- Z powodu stresu nie może spać, budzi się często w nocy. Jak nie może spać, włącza komputer i pracuje, żeby zabić czas. W ciągu dnia jest przez to zmęczony i nie potrafi się skupić.
- Dużo pracuje i nie ma czasu na sport. Kiedyś dużo jeździł na rowerze.
- Jak ma ciężki dzień, zapali kilka papierosów, żeby się uspokoić.
- Pan Mariusz ma się zgłosić tydzień przed operacją do anestezjologa na konsultację. Poza tym nie dostał żadnych innych zaleceń.

Zalecenia

Farmaceuta wydał pacjentowi materiał edukacyjny na temat higieny snu. Powiedział Panu Mariuszowi, że skoro lubi jeździć na rowerze, warto chociaż na pół godziny dziennie, po pracy pójść „na rower”. Aktywność fizyczna pomoże rozładować stres, sprawi że łatwiej będzie mu zasnąć i ponadto zadba o swoją kondycję przed operacją. Ponadto zalecił pacjentowi stosowanie ziołowego preparatu ułatwiającego zasypianie na godzinę przed pójściem spać.

Uspokoił pacjenta, że czas oczekiwania przed operacją i leczeniem to czas na to, żeby się przygotować. Poinformował, że odpowiednie żywienie, ruch i rzucenie palenia przed operacją sprawi, że po operacji szybciej wróci do formy, uniknie powikłań, a rana będzie się lepiej goić. Farmaceuta wydał Poradnik prehabilitacyjny, aby Pan Mariusz mógł spokojnie w domu przeczytać o prehabilitacji. Poinformował, aby w okresie okołoperacyjnym wzbogacić swoją dietę o specjalny preparat odżywczy **Olimp Immuven** zawierający białko, argininę i kwasy omega-3, który wspomaga gojenie ran i powrót do sprawności sprzed zabiegu.

Pacjent zachęcony okazanym mu zainteresowaniem, dopytywał o przygotowanie przed operacją i leczeniem. Stwierdził, że palenie może bez problemu rzucić, bo pali niewiele i tylko czasem go bardzo „ciągnie” na papierosa. Farmaceuta polecił pacjentowi spray z nikotyną, który pacjent będzie stosował w razie potrzeby właśnie w takich momentach, kiedy ma ochotę zapalić. Pan Mariusz stwierdził, że nie spodziewał się, że do leczenia można się jakoś przygotować. Zmienił spojrzenie na całą sytuację i skwitował, że czuje się podbudowany.

1. Bibliografia:
Alexander J. W., Supp, D. M. (2014). Role of Arginine and Omega-3 Fatty Acids in Wound Healing and Infection, *Adv Wound Care* (New Rochelle), 3(11), 682–690.
Bartosch-Härlid A., Andersson, R. (2009). Cachexia in pancreatic cancer – Mechanisms and potential intervention. e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism, 4, 337–343. DOI: 10.1016/j.eclnm.2009.10.002
Debats, I. B., Wolfs, T. G., Gotoh, T., Cleutjens, J. P., Peutz-Kootstra, C. J., & van der Hulst, R. R. (2009). Role of arginine in superficial wound healing in man. Nitric oxide : biology and chemistry, 21(3–4), 175–183. DOI: 10.1016/j.niox.2009.07.006
Gryglewski, A., Majcher, P., Szczepanik, M. (2006). Immunologiczne aspekty urazu. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, 60, 192–200.
Kłęk, S., Jankowski, M., Kruszewski, W. J., Fijuth, J., Kapata, A., Kabata, P., Wysocki, P., Krzakowski, M., Rutkowski, P. (2015). Clinical nutrition in oncology: Polish recommendations. *Oncol Clin Pract*, 11, 172–188.
Molfino, A., Mari, A., Paldino, A., Carletti, R., Imbimbo, G., Cardi, M., di Gioia, C. R. T., & Laviano, A. (2023). Effects of oral immunonutrition on histological changes of inflammatory infiltration of the tumor microenvironment among patients with a new diagnosis of gastric cancer. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif.), 105, 111855. DOI: 10.1016/j.nut.2022.111855
Pobrane z: www.prehabilitacja.pl (06.05.2023)
Shen, J., Dai, S., Li, Z., Dai, W., Hong, J., Huang, J., & Chen, J. (2022). Effect of Enteral Immunonutrition in Patients Undergoing Surgery for Gastrointestinal Cancer: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in nutrition*, 9, 941975. DOI: 10.3389/fnut.2022.941975
Stier, H., Ebbeskotte, V., & Gruenwald, J. (2014). Immune-modulatory effects of dietary Yeast Beta-1,3/1,6-D-glucan. *Nutrition journal*, 13, 38. DOI: 10.1186/1475-2891-13-38

2. Bibliografia:
Allison, R., 2nd, Assadzandi, S., & Adelman, M. (2021). Frailty: Evaluation and Management. *American family physician*, 103(4), 219–226.
Bękarska-Swieżak, M., Ciepiela, K., Michatek, T., Wójcik, A. (red.) (2021). Pacjent z NTM w systemie opieki zdrowotnej 2020. Warszawa: OCI Sp. z o.o.
Biegańska-Hensoldt, S., & Rosotowska-Huszcz, D. (2017). Polifenole w zapobieganiu dysfunkcji śródbłotka naczyń krwionośnych. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*, 71,, 227–235. DOI: 10.5604/01.3001.0010.3808.
Blüher, M. (2010). The distinction of metabolically ‚healthy‘ from ‚unhealthy‘ obese individuals. *Current opinion in lipidology*, 21(1), 38–43. DOI: 10.1097/MOL.0b013e3283346ccc
Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., Compher, C., Correia, I., Higashiguchi, T., Holst, M., Jensen, G. L., Malone, A., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Pirlich, M., Rothenberg, E., Schindler, K., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A., Sieber, C., Valentini, L., Yu, J., U., Van Gossum, A., Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical nutrition*, 36(1), 49–64. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.09.004
Cederholm, T., Bosaeus, I., Barazzoni, R., Bauer, J., Van Gossum, A., Klek, S., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Ockenga, J., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A., & Singer, P. (2015). Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clinical nutrition*, 34(3), 335–340. DOI: 10.1016/j.clnu.2015.03.001
Cederholm, T., Bosaeus, I., Barazzoni, R., Bauer, J., Van Gossum, A., Klek, S., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Ockenga, J., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A., & Singer, P. (2015). Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clinical nutrition* (Edinburgh, Scotland), 34(3), 335–340. DOI: 10.1016/j.clnu.2015.03.001
Cereda, E., Pedrolli, C., Klersy, C., Bonardi, C., Quarleri, L., Cappello, S., Turri, A., Rondanelli, M., & Caccialanza, R. (2016). Nutritional status in older persons according to healthcare setting: A systematic review and meta-analysis of prevalence data using MNA®. *Clinical nutrition*, 35(6), 1282–1290. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.03.008
Dittfeld, A., Gwizdek, K., Koszowska, A., Fizia, K. (2014). Wielokierunkowe działania witaminy D. *Annales Academiae Medicae Silesiensis*, 68(1).
Dutkiewicz, A., Grzelak, T. (2018). Determinanty nieprzewidywanych postaw żywieniowych wśród pacjentów niedożywionych. W: Bednarski, J., Bajda, M. (red.) *Nauki Przyrodnicze i Medyczne: Żywnienie, Sport oraz Zdrowie*. Lublin: Instytut Promocji Nauki i Kultury, (18–29).
Dziennik Ustaw RP 2023 poz. 870. Pobrane z: <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/swiadczenia-gwarantowane-z-zakresu-leczenia-szpitalnego-18048737/par-6> (10.05.2023).
Góra, M. (2018). Wpływ kwasów omega-3 i omega-6 na organizm człowieka. Pobrane z: <https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/225679> (05.05.2023).
Grzeszczak W. (red.) (2023). Zalecenia Kliniczne dotyczące postępowania u osób z cukrzycą 2023 Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Current Topics in Diabetes*, 3(1): 1-140.
Ihnatowicz, P., Ptań, E. (2018). Zupełnie inne spojrzenie na dietę lekkostrawną. Warszawa: Sandiet.
Jarosz M. Piramida Zdrowego Żywnienia i Aktywności Fizycznej dla osób w wieku starszym. Pobrane z: <https://ncez.pzh.gov.pl/seniorzy/piramida-zdrowego-zywnienia-i-aktywnosci-fizycznej-dla-osob-w-wieku-starszym-4/> (04.05.2023).
Kawalec-Kajstura, E., Rewiuk, K., Puto, G., Padykuła, M., & Reczek, A. (2019). Kompleksowa ocena stanu odżywienia osób starszych - wybrane metody i narzędzia. *Gerontologia Polska*, 27(1), 59–65.
Kozyra, M., Piwińska, J., Kurek, K., & Pokarowski, M. (2020). Wpływ snu na wydzielanie greliny, leptyny i insuliny w kontekście rozwoju chorób cywilizacyjnych. *Hygeia Public Health*, 55, 99–106.
Królik, P., Rudnicka-Drożak, E. (2021). Niedożywienie występujące u osób starszych. *Forum Medycyny Rodzinnej*, 15(3), 129–135.
Kurek, J., Krzyżanowski, F., Markiewicz, N., Ferenc, S., Paprocka-Borowicz, M., Tomaszewka-Łaszczyk, M., Sebzda, T., Gnus, J. (2020). Niedożywienie cichym zabójcą. Niedostrzegany problem wśród pacjentów geriatrycznych. W: Krajewska-Kulak E. (red.). *W drodze do brzegu życia*. T.17 (s: 633–646). Białystok: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku.
Landi, F., Calvani, R., Tosato, M., Martone, A. M., Ortolani, E., Saveria, G., Sisto, A., & Marzetti, E. (2016). Anorexia of Aging: Risk Factors, Consequences, and Potential Treatments. *Nutrients*, 8(2), 69. DOI: 10.3390/nu8020069
Lis, I., Bogdański, P., & Nowak, G. (2013). Zastosowanie czosnku w profilaktyce chorób układu sercowo-naczyniowego. *Forum Zaburzeń Metabolicznych*, 4(4), 210–215.
Milne, A. C., Potter, J., Vivanti, A., & Avenell, A. (2009). Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. The Cochrane database of systematic reviews, 2009(2), CD003288. DOI: 10.1002/14651858.CD003288.pub3
National Institute on Aging. (2023). Falls and Fractures in Older Adults: Causes and Prevention; Pobrano z: <https://www.nia.nih.gov/health/falls-and-fractures-older-adults-causes-and-prevention> (10.05.2023)
Oktaviana, J., Zanker, J., Vogrin, S., & Duque, G. (2020). The effect of protein supplements on functional frailty in older persons: A systematic review and meta-analysis. *Archives of gerontology and geriatrics*, 86, 103938. DOI: 10.1016/j.archger.2019.103938
Olszaneczka-Glinianowicz, M., Chudek, J., Kołtajtis-Dołowy, A. (2012). Stan odżywienia i użębienia u osób w wieku podeszłym w Polsce. W: Mossakowska, M., Więcek, A., Błędowski, P. (red.). *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne, starzenia się ludzie w Polsce* (s. 335–339). Poznań: Termedia.
Ostrowska, L. (2011). Skuteczne leczenie pacjentów problematycznie otyłych – leczenie fenotypu FOTI i TOFI. *Forum Zaburzeń Metabolicznych*, 2(2), 85–94.
Phillips, C. M., & Perry, I. J. (2013). Does inflammation determine metabolic health status in obese and nonobese adults?. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 98(10), 1610–1619. DOI: 10.1210/jc.2013-2038

Pieszka, M., Szczurek, P., Ropka-Molik, K., Oczkowicz, M., Pieszka, M. (2016). Rola resweratrolu w regulacji metabolizmu komórkowego. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*, 70, 117–123. DOI: 10.5604/17322693.1195844
Pudowski, P., Kos-Kudła, B., Walczak, M., Fał, A., Zozulińska-Ziółkiewicz, D., Sieroszewski, P., Peregud-Pogorzelski, J., Lauterbach, R., Targowski, T., Lewiński, A., Spaczyński, R., Wielgoś, M., Pinkas, J., Jackowska, T., Helwich, E., Mazur, A., Ruchala, M., Zygmunt, A., Szałecki, M., Bossowski, A., Czech-Kowalska, J., Wójcik, M., Pyrzak, B., Żmijewski, M. A., Abramowicz, P., Konstantynowicz, J., Marcinowska-Suchowierska, E., Bleizgys, A., Karras, S. N., Grant, W. B., Carlberg, C., Pilz, S., Holick, M. F., Misiorowski, W. (2023). Guidelines for Preventing and Treating Vitamin D Deficiency: A 2023 Update in Poland. *Nutrients*, 15(3), 695. DOI: 10.3390/nu15030695
Polskie Towarzystwo Żywnienia Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu. (2022). Jak ocenić stan odżywienia pacjentów w szpitalu. Pobrano z: <https://polspen.pl/jak-ocenic-stand/> (10.05.2023).
Przybylska, S. (2015). Kurkumina – prozdrowotny barwnik kurkumy. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 96(2), 414–420.
Salomon, A., Regulska-Iłow, B. (2013). Polskie butelkowane wody mineralne i lecznicze - charakterystyka i zastosowanie. Pobrane z: <https://www.ptfarm.pl/pub/File/Bromatologia/2013/1/BR%201-2013%20-%20s.%20053-065.pdf> (06.05.2023).
Sherrington, C., Fairhall, N., Kwok, W., Wallbank, G., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Ng, C. A. C. M., & Bauman, A. (2020). Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 17(1), 144. DOI: 10.1186/s12966-020-01041-3
Volkert, D., Beck, A. M., Cederholm, T., Cruz-Jentoft, A., Goisser, S., Hooper, L., Kiesswetter, E., Maggio, M., Raynaud-Simon, A., Sieber, C. C., Sobotka, L., van Asselt, D., Wirth, R., & Bischoff, S. C. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical nutrition*, 38(1), 10–47. DOI: 10.1016/j.clnu.2018.05.024
Wojtyniak, B., Goryński, P. (red.) (2022). Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Warszawa: NIZP-PZH.
World Health Organization. (2017). 10 facts on aging and health. Pobrane z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/10-facts-on-ageing-and-health> (06.05.2023)
Zagórska-Dziok, M., Furman-Toczek, D., Kruszewski, M., Kapka-Skrzypczak, L. (2016). Resweratrol jako związek chemoprewencyjny w terapii nowotworów. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 97(4), 308–317.
Zmarły, A. (2019). Leczenie niedożywienia w opiece ambulatoryjnej – doustna żywność medyczna. *Lekarz POZ*, 5(2), 161–164.

3. Bibliografia:
Aapro, M., Arends, J., Bozzetti, F., Fearon, K., Grunberg, S. M., Herrstedt, J., Hopkinson, J., Jacquelin-Ravel, N., Jatoi, A., Kaasa, S., Strasser, F., & ESMO (European School of Medical Oncology) (2014). Early recognition of malnutrition and cachexia in the cancer patient: a position paper of a European School of Oncology Task Force. *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*, 25(8), 1492–1499. DOI: 10.1093/annonc/mdl085
American Cancer Society (2020). Radiation Therapy Side Effects. Pobrano z: www.cancer.org (dostęp 12.05.2023).
Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., Fearon K., Hütterer, E., Isenring, E., Kaasa, S., Krznaric, Z., Laird, B., Larsson, M., Laviano, A., Mühlebach, S., Muscaritoli, M., Oldervoll, L., Ravasco, P., Solheim, T., Strasser, F., de van der Schueren, M., Preiser, J. C. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical nutrition*, 36(1), 11–48.
Arends, J., Bodoky, G., Bozzetti, F., Fearon, K., Muscaritoli, M., Selga, G., van Bokhorst-de van der Schueren, M. A., von Meyenfeldt, M., DGEM (German Society for Nutritional Medicine), Zürcher, G., Fietkau, R., Aulbert, E., Frick, B., Holm, M., Kneba, M., Mestrom, H. J., Zander, A., & ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition) (2006). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. *Clinical nutrition*, 25(2), 245–259.
Baracos, V., & Kazemi-Bajestani, S. M. (2013). Clinical outcomes related to muscle mass in humans with cancer and catabolic illnesses. *The international journal of biochemistry & cell biology*, 45(10), 2302–2308.
Barrera R. (2002). Nutritional support in cancer patients. *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 26(5 Suppl), 563–571.
Bozzetti, F., Arends, J., Lundholm, K., Micklewright, A., Zurcher, G., Muscaritoli, M., & ESPEN (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: non-surgical oncology. *Clinical nutrition*, 28(4), 445–454. DOI: 10.1016/j.clnu.2009.04.011
Ginex, P. K., Backler, C., Croson, E., Horrell, L. N., Moriarty, K. A., Maloney, C., Vrabel, M., & Morgan, R. L. (2020). Radiodermatitis in Patients With Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. *Oncology nursing forum*, 47(6), 225–236.
Kawecki, A., Krzakowski, M., (2018). Chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting. *Oncology in Clinical Practice*, 14(2), 53–61.
Khalid, W., Arshad, M. S., Jabeen, A., Muhammad Anjum, F., Qaisrani, T. B., & Suleria, H. A. R. (2022). Fiber-enriched botanicals: A therapeutic tool against certain metabolic ailments. *Food Science & Nutrition*, 10(10), 3203–3218.
Kłęk, S., Kapata, A., (2018). Nutritional treatment. *Oncology in Clinical Practice*, 14(4), 216–225.
Koronowicz, A. A., Drozdowska, M., Wielgos, B., Piasna-Stupecka, E., Domagała, D., Dulińska-Litewka, J., & Leszczynska, T. (2018). The effect of „Nutramil™ Complex,” food for special medical purpose, on breast and prostate carcinoma cells. *PLoS one*, 13(2), e0192860. DOI: 10.1371/journal.pone.0192860
Martin, L., Senesse, P., Gioulbasanis, I., Antoun, S., Bozzetti, F., Deans, C., Strasser, F., Thoresen, L., Jagoe, R. T., Chasen, M., Lundholm, K., Bosaeus, I., Fearon, K. H., & Baracos, V. E. (2015). Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 33(1), 90–99.
Morawska, M. (2017). Powikłania w jamie ustnej w wyniku leczenia nowotworów. *Hematoonkologia*. Pobrano z: <https://hematoonkologia.pl/informacje-dla-chorych/aktualnosci/id/2423-powiklania-w-jamie-ustnej-w-wyniku-leczenia-nowotworow> (12.05.2023).
Mustian, K. M., Devine, K., Ryan, J. L., Janelins, M. C., Sprod, L. K., Peppone, L. J., Candelario, G. D., Mohile, S. G., & Morrow, G. R. (2011). Treatment of Nausea and Vomiting During Chemotherapy. *US oncology & hematology*, 7(2), 91–97. DOI: 10.17925/ohr.2011.07.2.91
Nitenberg, G., & Raynard, B. (2000). Nutritional support of the cancer patient: issues and dilemmas. *Critical reviews in oncology/hematology*, 34(3), 137–168.
Seit, S., Bensadoun, R. J., & Mazur, J. M. (2017). Prevention and treatment of acute and chronic radiodermatitis. *Breast cancer* (Dove Medical Press), 9, 551–557.
Van Der Schoot, A., Drysdale, C., Whelan, K., & Dimidi, E. (2022). The effect of fiber supplementation on chronic constipation in adults: An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 116(4), 953–969.

4. Bibliografia:
Kłęk S. (2013). Rola leczenia żywieniowego w procesie gojenia ran. *Leczenie Ran*, 10(4), 95–99.
Kortebein, P., Ferrando, A., Lombeida, J., Wolfe, R., Evans, W. J. (2007). Effect of 10 Days of Bed Rest on Skeletal Muscle in Healthy Older Adults. *JAMA*, 297(16), 1769–1774. DOI: 10.1001/jama.297.16.1772-b
Mościcka, P., Cwajda-Białasik, J., Jawień, A., Szewczyk, M. T. (2022) Rola doustnej suplementacji w procesie gojenia owrzodzeń żylnych. *Leczenie Ran*, 19 (2), 55-60.
Piorun, A. Krajewski, M. Czerwińska-Rogowska, M., Pacek, D., Kuras, S., Domin, M., Stachura, A., Nogał, T., Rudnicki, B., Markowska, M., Polakowska, Z. (2018). Rola miedzi, selenu i cynki w leczeniu oparzeń. *Chirurgia Plastyczna i Oparzenia*, 6(2), 57–60. DOI: 10.15374/ChPiO2018012

Schneider, Kara L. MS, RD, LD; Yahia, Najat PhD, MS, RD, LD. (2019). Effectiveness of Arginine Supplementation on Wound Healing in Older Adults in Acute and Chronic Settings: A Systematic Review. *AFdvances in Skin & Wound Care*, 32(10), 457-462. DOI: 10.1097/01.ASW.0000579700.20404.56

Swora-Cwynar, E., Kanikowska, A., Marcinkowska, E., Grzymistawski, M. (2013). Żywnienie a oparzenia, *Nowiny Lekarskie*, 82, 2, 181-185.

Wojas-Pelc, A., Jaworek, A. K., Rajzer, L. (2007). Choroby skóry związane z działaniem promieniowania słonecznego. *Family Medicine & Primary Care Review*, 9, 1, 131-135.

5. Bibliografia:

Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A. (2013). ChPL Cipronex.

Roche Polska Sp. z o.o. (2023). ChPL Madopar.

Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” Spółka Akcyjna. (2010). ChPL Tetracyclinum TZF.

Kapata, A., Surwitto-Snarska, A. (2020). Oral Nutritional Supplements (ONS) w Onkologii. Pobrano z: <https://polspen.pl/wp-content/uploads/2020/12/ons.pdf> (10.05.2023).

Olesiński T. (2017). Żywnienie dojelitowe. Pobrano z: <https://polspen.pl/wp-content/uploads/2020/12/tomasz-olesinski-zywnienie-dojelitowe.pdf> (10.05.2023).

Zatwarnicki P. (2014). Nietolerancja laktozy – przyczyny, objawy, diagnostyka. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*, 4(3), 273-276.

6. Bibliografia:

Deutz, N. E., Bauer, J. M., Barazzoni, R., Biolo, G., Boirie, Y., Bosy-Westphal, A., Cederholm, T., Cruz-Jentoft, A., Krznarić, Z., Nair, K. S., Singer, P., Teta, D., Tipton, K., & Calder, P. C. (2014). Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clinical nutrition*, 33(6), 929–936.

7. Bibliografia:

Błazejewska-Hyżorek, B., Czernuszenko, A., Członkowska, A., Ferens, A., Gąsecki, D., Kaczorowski, R., Karaszewski, B., Karliński, M., Kaźmierski, R., Ktysz, B., Kobayashi, A., Kozera, G., Kozubski, W., Krawczyk, M., Kuczyńska, A., Kurkowska-Jastrzębska, I., Kwolek, A., Luchowski, P., Niewada, M., Nowacki, P., Nyka, W., Opala, G., Opara, J., Poncyłjusz, W., Rejdak, K., Rożniecki, J., Ryglewicz, D., Sarzyńska-Długosz, I., Seniów, J., Skowrońska, M., Sobolewski, P., Staszewski, J., Szczepańska-Szerej, A., Szczudlik, A., Wiszniewska, M. (2019). Wytyczne postępowania w udarze mózgu. *Polski Przegląd Neurologiczny*, tom 15, supl. A, 1-156. DOI: 10.5603/PPN.2019.0001

Ciborowska, H., Rudnicka, A. (2014). *Dietetyka*. Warszawa: Wydawnictwo PZWL.

Czabak-Garbacz, R., Zaluska, K., Kasprzyk-Kościk, B., Błacha, J. Pacjent długotrwale leżący. *Lek w Polsce*, 24, 49-61.

Czarnik, A. (red.) (2021). L-arginina w leczeniu pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19: wstępne wyniki. *EClinical Medicine*, 101125. Pobrane z: <https://www.termedia.pl/pulmonologia/L-arginina-w-leczeniu-pacjentow-hospitalizowanych-z-powodu-COVID-19-wstepne-wyniki,43972.html>

Dawidziuk, T., Królczyk, J. (2015). Zagospodarowanie serwatkii na przykładzie wybranego zakładu mleczarskiego. *Postępy techniki przetwórstwa spożywczego*, 2, 112-118.

Jarosz, M., Rychlik, E., Stoś, K., Charzewska, J. (red.) (2020). Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Pobrano z: https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/normy_zywienia_2020web.pdf (10.05.2023).

Kałucka, S. (2020). Grypa – etiologia, epidemiologia, prewencja i leczenie w 2020 roku. *Geriatrics*, 14, 107-117.

Kiwerski, J. (2004). Następstwa unieruchomienia dla funkcji organizmu. W: Kwolek, A., *Rehabilitacja medyczna*. TOM 2, WYD. II. (s. 1-8) Wrocław: Urban & Partner.

Mizera, J., Mizera, K. (2019). *Dietetyka sportowa. Co jeść, by trenować efektywnie*. Łódź: Galaktyka.

Siemianowski, K., Szpendowski, J. (2013). Właściwości odżywcze i funkcjonalne oraz zastosowanie kazeinianów w przetwórstwie spożywczym. *Nauki inżynierskie i technologie*, 3(10), 122-138.

Sobotka L. (2013). *Podstawy żywienia klinicznego*. Warszawa: Wydawnictwo Scientifica.



OLIMP LABORATORIES Sp. z o.o.
Pustynia 84F
39-200 Dębica
www.olimp-labs.com
www.nutramil.pl
www.olimpmed24.com

PPF/CZ4/03/2025