

ZASADNOŚĆ STOSOWANIA DOUSTNYCH SUPLEMENTÓW POKARMOWYCH (ONS) W TRAKCIE LECZENIA CHOROBY NOWOTWOROWEJ

ALEKSANDRA KAPAŁA



CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUT
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE



WYTYCZNE ESPEN 2009 I 2016

NON-SURGICAL ONCOLOGY

	ZALECENIE	STOPIEN WIARYGODNOŚCI
	Intensywne poradnictwo dietetyczne i doustne suplementy diety mogą zapobiegać utracie wagi spowodowanej leczeniem i przerwaniu leczenia.	A

W czasie chemio- i radioterapii rutynowe stosowanie

terapii żywieniowej nie jest zalecane.

A

CZY TO DZIAŁA U CHOREGO NA NOWOTWÓR ZŁOŚLIWY?

Autor	Rok	RCT	N	Wniosek
Lee JL, Leong LP	01.2016	11	1077	NC vs NC+ONS vs TF Istotne statystycznie NC+ONS NC+ONS > NC i > TF Poprawa stanu odżywienia, mniej powikłań
Poulsen GM	10.2014	1	61	ONS (białko, EPA) – różne nowotwory Utrata mc 44% vs. 72%, $p < 0.05$ Dostawa energii i białka w trakcie leczenia: 92% vs. 71%, $p < 0.001$ Po leczeniu: 86% vs. 71%, $p < 0.05$
Baldwin C, Spiro A	03.2012	13	1414	ONS, różne nowotwory mc +1.86 kg, 95% CI = 0.25 to 3.47, $P = .02$ E 432 kcal/d, 95% CI = 172 to 693, $P = .001$ Qol +, OS -

POLSKIE STANDARDY LECZENIA ŻYWIENIOWEGO W ONKOLOGII

AUTORZY

Dr hab. n. med. Stanisław Kłęk

Prof. Jacek Fijuth

Dr n. med. Paweł Kabata

Dr Aleksandra Kapała

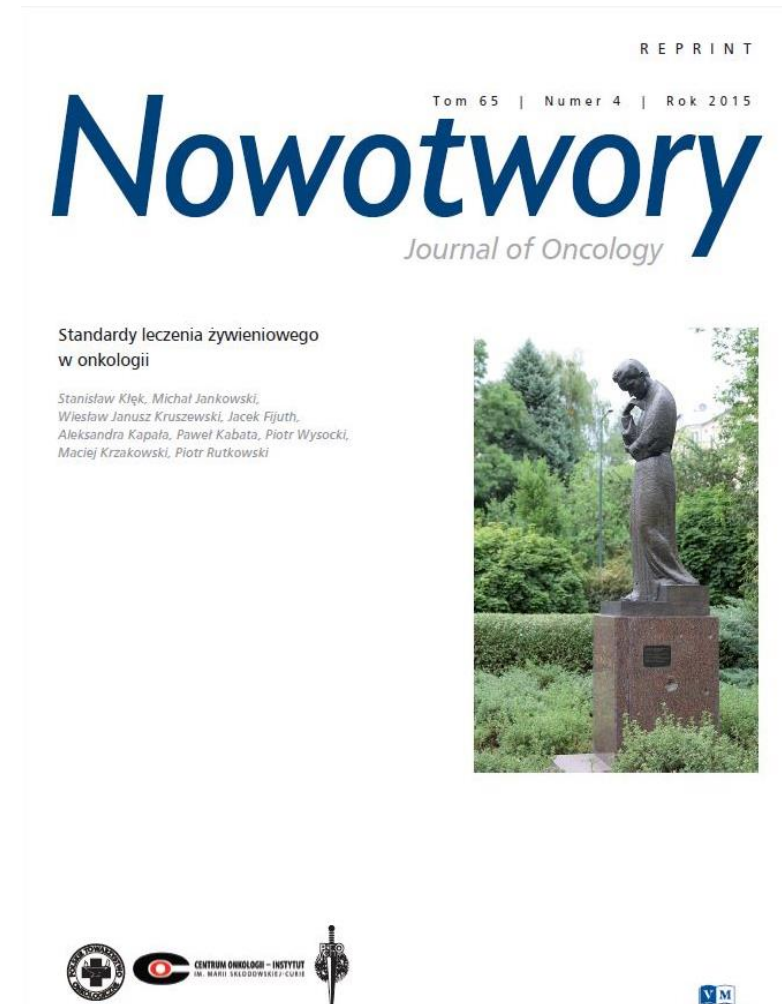
Prof. Janusz Kruszewski

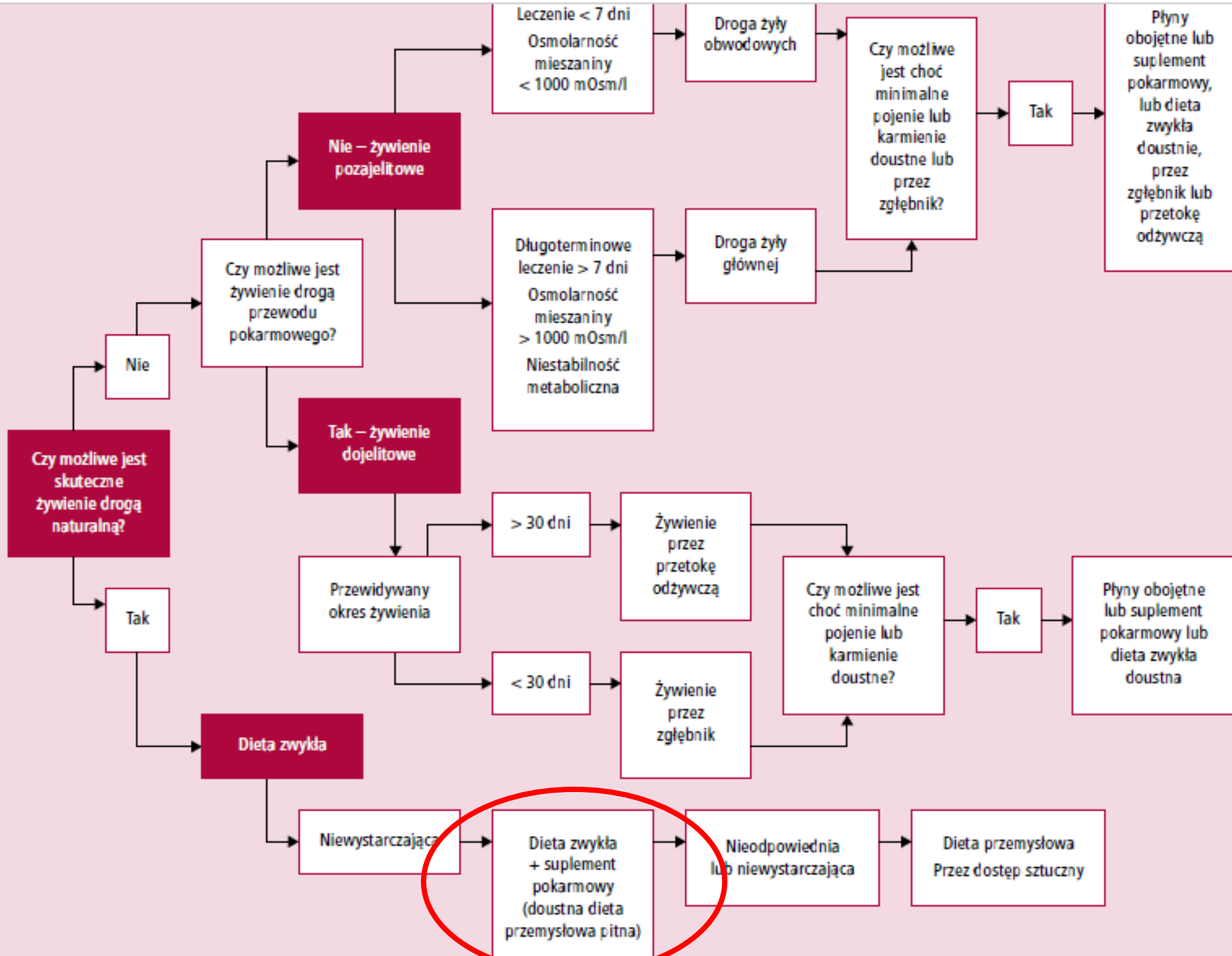
Prof. Maciej Krzakowski

Prof. Piotr Rutkowski

Prof. Piotr Wysocki

Dr n. med. Michał Jankowski







DOUSTNE SUPLEMENTY POKARMOWE DSP ORAL NUTRITION SUPPLEMENTS ONS SIP FEEDING

To specjalne, produkowane przemysłowo preparaty żywieniowe stosowane w celach leczniczych przeznaczone do podawania doustnie (roztwory, proszki, tabletki i inne) celem utrzymania/poprawy stanu odżywienia pacjenta.

Powinny być stosowane pod medycznym nadzorem. Mogą być kompletne lub niekompletne pod względem składu wartości odżywczych.

Under commission directive 1999/21/EC of 25 March 1999 on dietary foods for special medical purposes, ONS are considered to be 'dietary foods for special medical purposes' (FSMPs). This is a category of foods for particular nutritional uses which are specially processed or formulated and intended for the dietary management of patients and used under medical supervision.

INTERWENCJA ŻYWIENIOWA

1. Porada dietetyczna
2. Fortyfikacja posiłków – produkty naturalne
3. Kompletnie lub niekompletnie ONS – ***wskazane dla pacjenta, który za pomocą normalnej diety nie jest w stanie pokryć zapotrzebowania na kalorie, który ma sprawny odruch połykania i drożny przewód pokarmowy!***
4. Uzupełnienie niedoborów pojedynczych związków – witamin, minerałów, innych związków aktywnych. ***Wskazania!***
5. Zmiana konsystencji, tekstury, objętości posiłków; dysfagia!

WSKAZANIA DO STOSOWANIA ORAL NUTRITION SUPPORT ONS/DSP

NICE clinical guideline CG32 recommends that oral nutrition support should be considered in:

1. People who are malnourished, defined by any of the following:

- body mass index (BMI) of less than 18.5 kg/m²
- unintentional weight loss greater than 10% within the last 3–6 months
- BMI of less than 20 kg/m² and unintentional weight loss greater than 5% within the last 3–6 months.

2. People who are at risk of malnutrition, defined as those who have:

- eaten little or nothing for more than 5 days and/or are likely to eat little or nothing for 5 days or longer
- poor absorptive capacity and/ or high nutrient losses and/or increased nutritional needs from
- causes such as catabolism.

KORZYŚCI ZE STOSOWANIA DSP

- Skoncentrowane źródło związków odżywczych w małej objętości, gotowe do użycia
- Łatwo przyswajalne, nie zawierają laktozy, glutenu, puryn, cholesterolu, sterylizowane UHT
- Można podawać je na zimno jak zmieszać z potrawami ciepłymi
- Mogą stanowić dodatek do zwykłej diety lub ją zastąpić

SKŁAD DSP/ONS

1. Substraty do produkcji ONS pochodzą z produktów naturalnych
2. Źródła białka: frakcja kazeinowa i laktoalbuminy mleka krowiego, soja, groch, żelatyna
3. Źródła tłuszczu: oleje roślinne – słonecznikowy, sojowy, kukurydziany, szafranowy, rzepakowy, rybi, kokosowy
4. Źródła węglowodanów: skrobia kukurydziana lub inna – maltodekstryny, sacharoza

BRAK SKUTKÓW UBOCZNYCH ?

- Częste skutki uboczne: nudności, wymioty, biegunka 25-60%, zgaga, wzdęcia
- *UWAGA! PREPARAT NIEADEKWATNIE DOBRANY DO PROBLEMU CHOREGO !!!*
- Rzadko: pogorszenie funkcji nerek u osób z NN lub wyrównania glikemii u diabetyków
- Bardzo rzadko: hiperkalcemia po ketoanalogach, refeeding syndrome po długim okresie głodzenia

Kierując się jedynie przesłanką „niedożywienie”, ale bez uwzględnienia aktualnego stanu przewodu pokarmowego: patofizjologicznego (zapalenie, zespół złego wchłaniania, choroba nowotworowa) i anatomicznego (zespoły poresekcyjne, przetoki, stomia, niedokrwienie), można zabrnąć w „ślepią uliczkę” i zamiast pomóc choremu, nasilić jego dolegliwości, a pośrednio pogłębić niedożywienie.

Kluczem do właściwego doboru ONS do problemu chorego jest znajomość składu preparatu i jego osmolarności oraz fizjologii i anatomii przewodu pokarmowego.



A. Kapała 2015: Praktyczny przewodnik po ONS oral nutrition support.

JAK STOSOWAĆ?

- Brak informacji dla chorego = źródło problemów !!!
- Powiedz choremu, że preparaty pijemy powoli, czasem w kilku porcjach
- Można je dowolnie mieszać z jedzeniem, schładzać, lekko podgrzewać
- ONS schłodzone sprawdzają się przy jadłowstręcie, zaburzeniach węchu i smaku, ale mogą nasilić/wywołać biegunkę

KOMPLETNE I NIEKOMPLETNE DIETY MEDYCZNE DO STOSOWANIA DOUSTNEGO

PRODUCENCI:

- ABBOTT
- BBRAUN
- FRESENIUS KABI
- NESTLE
- NUTRICIA
- OLIMP LABS
- SMARTFISH

PODZIAŁ ZE WZGLĘDU NA BUDOWĘ CZĄSTECZKI BIAŁKOWEJ

- **POLIMERYCZNE:** zdecydowana większość ONS, całe cząsteczki białkowe
- **OLIGOMERYCZNE:** zawierają peptydy zbudowane z 5-50 aminokwasów, wstępnie zhydrolizowane (choroby trzustki, zespoły złego wchłaniania w różnych mechanizmach) np. Peptamen, Vital, Perative, Pivot.
- **MONOMERYCZNE:** (elementarne) pojedyncze aminokwasy, dla chorych z rzadkimi, genetycznie uwarunkowanymi chorobami metabolicznymi

PODSTAWOWY PODZIAŁ ONS

Kompletność składu

- Kompletne
- Niekompletne

Struktura molekuł

- Polimeryczne
- Oligomeryczne
- Monomeryczne

Kaloryczność

- Hiperkaloryczne 1,3-2,4 kcal/ml
- Izokaloryczne około 1kcal/ml
- Hipokaloryczne < 1kcal/ml

Wybrany składnik

- wysokobiałkowy
- wysokoenergetyczny
- wysokobłonnikowy

DIETY DOUSTNE: WYSOKOENERGETYCZNE HIPERKALORYCZNE

- 1,3-2,4 kcal/ml
- Extra kalorie pochodzą głównie z tłuszczu – powyżej 30%!
- Zawierają mniej wody!
- Niedożywienie, rekonwalescencja, okres okołoperacyjny, anoreksja, choroby nowotworowe
- **Nutridrink , Ensure Plus, Resource 2.0 (+fibre), Fresubin Energy Drink, Nutricomp Drink Plus**

DIETY DOUSTNE: WYSOKOBIAŁKOWE

- Białko stanowi 20-25% składu
- Zazwyczaj w 200ml >8g białka!
- Ciężkie niedożywienie z wzmożonym katabolizmem i reakcją zapalną, gojenie się ran i odczynów śluzówkowych, wzmożona utrata białka...
- **Ensure Muscle Health, Ensure High Protein, Nutridrink Protein**

DIETY DOUSTNE: WYSOKOENERGETYCZNE I WYSOKOBIAŁKOWE

- Białko stanowi 20-25%, tłuszcze >30% składu
- Kaloryczność >1,5 kcal/ml
- Wysoka osmolalność i osmolarność!
- Ciężkie niedożywienie z wzmożonym katabolizmem i reakcją zapalną, gojenie się ran i odczynów śluzówkowych, wzmożona utrata białka...
- **Fresubin Protein Energy Drink, Nutricomp Drink Plus, Ensure Plus, Ensure Complete, Nutridrink Protein, Nutridrink Protein Compact, Resource 2.0**

DIETY DOUSTNE: NORMOENERGETYCZNE NORMOKALORYCZNE

- Białko stanowi 15-20%, tłuszcze 30%, węglowodany 50-55% składu
- Kaloryczność – około 1 kcal/ml
- Uzupełnienie diety, zapobieganie niedożywieniu, rozpoczęcie wsparcia żywieniowego u chorego wyniszczonego, który długo przyjmował minimalne ilości pokarmów.
- **Fresubin Original, Jevity, Osmolite, Ensure Original**

DIETY DOUSTNE: HIPOKALORYCZNE

- Hipokaloryczne ONS zawierają mniej energii niż 1 kcal w 1 ml diety
- **PreOp** (0,5 kcal/1ml)
- **Ensure Clear** (0,6 kcal/1 ml)
- Stosowane w przygotowaniu przed zabiegiem operacyjnym
- Zmniejszają insulinooporność, katabolizm białek, uczucie lęku i głodu, skracają czas pobytu w szpitalu

DIETY SPECJALNE

- Choroby wątroby: Fresubin Hepa i Nutricomp Hepa
- Choroby nerek: Renilon 4.0 i Renilon 7.5, Survimed renal, Ketosteril
- Cukrzyca: Diasip, Diben, Glucerna
- Dysfunkcja przewodu pokarmowego (zapalenie, zaburzone trawienie i wchłanianie): Peptisorb, Peptamen, Modulen, Nutridrink Juicy Style, Fresubin Jucy, Ensure Clear, Impact Oral, Nutramil
- Odleżyny, trudno gojące się rany, owrzodzenia: Cubitan
- Niewydolność oddechowa: Pulmocare (Abbot)

ONS DLA DIABETYKA

- Normokaloryczne, rzadziej hiperkaloryczne
- **Glucerna, Diasip, Resource Diabet, Diben**
- sacharoza jest zastąpiona słodzikami: acesulfamem K, sacharynianem sodu, fruktozą*
- ogólna ilość węglowodanów stanowi średnio 35%, średnio 6 rodzajów błonnika rozpuszczalnego i nierozpuszczalnego
- MUFA – stanowią aż 35-55% ich składu, mają wpływ na stabilizację glikemii poposiłkowej, odsetek HbA1C i zapotrzebowanie na insulinę
- UE uznaje za odpowiednie dla diabetyka formuły standardowe, zgodnie z zaleceniami wszystkich towarzystw diabetologicznych, które mówią, że dieta diabetyka to po prostu dieta zdrowego człowieka.

ONS DLA PChN

- Dla chorych z przewlekłą niewydolnością nerek w fazie przeddializacyjnej: hiperkaloryczne, zmniejszona zawartością białka, tłuszcze 45% (część jako MCT), białko zawiera wszystkie aminokwasy niezbędne, ograniczona zawartość składników mineralnych: Na, K, Cl, Ca, P, Mg i wit.A
- Dla chorych dializowanych: hiperkaloryczne, zwiększona zawartość białka, węglowodanów 40% i tłuszczu 45%, zaburzenia gospodarki elektrolitowej (szczególnie potasu i fosforanów) muszą być na bieżąco sprawdzane i wyrównywane drogą dożylną
- Przykłady preparatów przed dializą: **Survimed renal, Fresubin renal, Renilon 4.0, Suplena** ; w trakcie dializ: **Renilon 7.5, Nephro**

ONS DLA PChN

- **Ketosteril:** substytut alfa-aminokwasów egzogennych przeznaczony do stosowania u chorych z GFR <25ml/min. celem uzupełnienia diety ubogobiałkowej <40g białka na dobę
- Zapobiega niedożywieniu i spowolnia postęp PChN
- Są to „szkielety węglowe” aminokwasów niezbędnych do których w organizmie człowieka dołączany jest azot z aminokwasów nie-niezbędnych

ONS DLA CHOREGO Z NOWOTWOREM ZŁOŚLIWYM

- Zazwyczaj hiperkaloryczne i wysokobiałkowe
- O dużej gęstości kalorycznej i niewielkiej objętości porcji 125-150ml
- Składniki dodatkowe: m.in. antyoksydanty, w tym karotenoidy i selen, kwasy omega 3: EPA+DHA, kwasy MCT, prebiotyki, błonnik, argininę, glutaminę
- Większość ONS dedykowanych onkologii to jednocześnie preparaty immunomodulujące
- **Ostateczny wybór ONS dla chorego z nowotworem złośliwym** zależy będzie od wiodących dolegliwości i kondycji przewodu pokarmowego, szczególnie jeśli uległ on uszkodzeniu w przebiegu terapii onkologicznej (chemio- i radioterapia, zespoły poresekcyjne, leczenie celowane), albo choroba jest pierwotnie, bądź wtórnie zlokalizowana w przewodzie pokarmowym

ONS DLA CHORYCH Z NIEWYDOLNOŚCIĄ WĄTROBY

- Zmiana składu białkowego ma na celu zapobieganie encefalopatii
- Zawierają 2-3 razy więcej aminokwasów rozgałęzionych ang. BCAA (brain chain amino acids), a mniej aminokwasów aromatycznych
- Normobiałkowe, bezreszkowe i hiperkaloryczne
- zawierają 6-10-krotnie więcej średniołańcuchowych kwasów Tłuszczowych MCT (medium chain triglycerides)
- Stopień A, wskazania: **zdekompensowana marskość wątroby, alkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby i niektóre przypadki pooperacyjnej niewydolności wątroby**

ONS DLA CHORÓB TRZUSTKI I DRÓG ŻÓŁCIOWYCH

- Niekompletne, beztłuszczowe i bezreszkowe, o różnej zawartości kalorii 0,6- 1,5kcal/ml
- Wskazania: zapalenie i rak trzustki, kamica, zapalenie i rak pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych, w przypadku niektórych zespołów złego wchłaniania
- Przykłady: **Nutridrink Juice Style, Fresubin Jucy Drink, Ensure Enlive, Ensure Cleare**

NIEWYDOLNOŚĆ ODDECHOWA

- **Pulmocare, Nutrison Dison**
- Wskazania: tam gdzie dochodzi do rozwoju przewlekłej niewydolności oddechowej: POChP, rak płuca, mukowiscydoza
- 55% z tłuszczu, z czego 20% to MCT
- Węglowodany 28% kalorii
- Pulmocare stosowany jest jako uzupełnienie zbilansowanej diety (300-600kcal/dobę), więc spora część CO₂ produkowana jest i tak z pokarmów w zwykłej diecie
- Pozytywne efekty raczej wynikają z ogólnej poprawy stanu odżywienia niż ze stosowania preparatu Pulmocare

DIETY STRESU METABOLICZNEGO

DIETY ANTYZAPALNE, IMMUNOMODULUJĄCE

Zawierają składniki specjalne:

arginina, glutamina, kw. tł. omega-3, nukleotydy, BCAA, Se, Zn, karotenoidy, błonnik, więcej białka i energii

- Doustnie stosowane w leczeniu przewlekłych infekcji, odleżyn, trudno gojących się ran, rekonwalescencji po operacjach, w oparzeniach
- **Preparaty: Impact Oral, Cubitan, Forticare**

DIETY STRESU METABOLICZNEGO

DIETY ANTYZAPALNE, IMMUNOMODULUJĄCE

Zalecenia ESPEN :

Okres okołooperacyjny niezależnie od stanu odżywienia:

- Chirurgia nowotworów głowy i szyi **grade A**
- Chirurgia nowotworów górnego odc. przewodu pokarmowego **grade A**
- Po ciężkich urazach **grade A**
- Pacjenci niedożywieni przed dużym zabiegiem na jamie brzusznej **grade B**
- Nieciężka sepsa APACHE<15pkt **grade B**
- Oparzenia?, odleżyny? Infekcje?

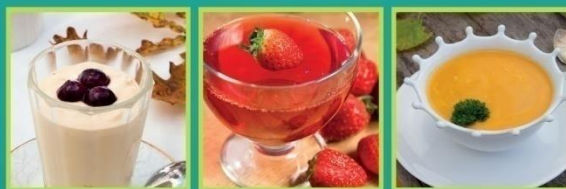
**Niedożywienie kosztuje – a koszt
ten szacuje się na 170 Bilionów
Euro rocznie dla całej Europy!**

**Koszta te są 2-krotnie wyższe niż
pieniądze wydawane na leczenie
otyłości!**

Aleksandra **Kapała**

PRAKTYCZNY PRZEWODNIK PO ONS

oral nutrition support



Dieta w chorobie nowotworowej

Wszystko, co trzeba wiedzieć, o żywieniu
w trakcie leczenia onkologicznego

lek.
Aleksandra
Kapała

