



Dietoterapia i dietoprofilaktyka w onkologii

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Lekarski
Kierunek studiów	Lekarski
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne i niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Fakultatywny
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Onkologicznej Warszawski Uniwersytet Medyczny Ul. Banacha 1a, piętro III Blok „B” Warszawa Tel: (22) 599 22 57
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n. med. Maciej Słodkowski
Koordynator przedmiotu	Dr n. med. i n. o zdr. Aneta Jachnis-Morzy aneta.jachnis@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	Dr n. med. i n. o zdr. Aneta Jachnis-Morzy aneta.jachnis@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Dr n. med. i n. o zdr. Aneta Jachnis-Morzy

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	III-IV, semestr zimowy	Liczba punktów ECTS	2.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)		30	1.2
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		20	0.8

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Zapoznanie studenta z tematyką dotyczącą podstaw kancerogenezy, metabolizmu guza nowotworowego oraz wpływu obecności komórek nowotworowych oraz zastosowanego leczenia onkologicznego na organizm człowieka.
C2	Nauka umiejętności identyfikacji zaburzeń odżywienia i oceny stanu odżywienia pacjentów z chorobą nowotworową oraz prowadzenia i monitorowania leczenia żywieniowego
C3	Przedstawienie założeń dietoterapii i dietoprofilaktyki w onkologii. Przybliżenie związku pomiędzy stylem życia, a ryzykiem wystąpienia poszczególnych nowotworów. Uwzględnienie najnowszych stanowisk towarzystw naukowych i aktualnych wytycznych

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z 26 lipca 2019 r.)
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
B.W11.	budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
B.W15.	podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;

B.W18.	Zna procesy takie jak: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
B.W23.	mechanizm starzenia się organizmu;
C.W47.	wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu;
C.W48.	konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;
C.W49.	enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;
C.W50.	konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;
E.W23.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;
E.W24.	podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

E.U16.	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
E.U24.	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NISW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
--------------------------	-------------------

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	Zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stadiach chorobowych;
W2	zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach;
W3	epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne;
W4	uwarunkowania związane ze stylem życia, w tym dietą - wpływające na występowanie chorób nowotworowych;
W5	rola żywienia w terapii pacjentów z chorobą nowotworową;
W6	wpływ leczenia onkologicznego i choroby nowotworowej na organizm człowieka;
W7	zastosowanie żywienia klinicznego w onkologii;
W8	założenia dietoprofilaktyki onkologicznej;
W9	rola suplementacji w leczeniu chorób nowotworowych. Zagrożenia związane ze stosowaniem leczenia niekonwencjonalnego „diety cud”;
W10	Programowanie metaboliczne, wpływ diety i stylu życia matki na ryzyko występowania chorób dziecka. Hipoteza Barkera
W11	rola żywienia w okresie przedoperacyjnym. Prehabilitacja w onkologii;

W12	Ocena stanu odżywienia i ryzyka niedożywienia. Określenie zapotrzebowania energetycznego i odżywczego pacjenta onkologicznego.
-----	--

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych;
U2	przewodzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb;
U3	identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej;

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

--	--

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
S1	Wpływ nowotworu na stan odżywienia chorego - Kancerogeneza i metabolizm guza nowotworowego. - Zespół kacheksji nowotworowej – patomechanizmy i skutki. - Ocena stanu odżywienia pacjentów onkologicznych: subiektywna, biochemiczna, kliniczna. - Zastosowanie badań antropometrycznych i narzędzi przesiewowych. - Standardy oceny (GLIM, SGA, MUST, NRS-2002).	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S2	Postępowanie żywieniowe chorego onkologicznego – wpływ leczenia onkologicznego na stan odżywienia pacjenta. Cz. I - Formy leczenia żywieniowego: żywienie doustne, dojelitowe, parenteralne. - Wskazania do interwencji żywieniowych. - Wpływ chemioterapii i radioterapii na stan odżywienia. - Powikłania terapii i zalecenia dietetyczne (nudności, biegunki, zapalenie śluzówek).	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S3	Postępowanie żywieniowe chorego onkologicznego – wpływ leczenia onkologicznego na stan odżywienia pacjenta. Cz. II - Wpływ leczenia chirurgicznego na stan odżywienia: - Żywienie przed- i pooperacyjne. - Postępowanie dietetyczne przy operacjach onkologicznych (resekcja żołądka, guzy przełyku, trzustki, wyłonięcie stomii etc) - Wpływ leczenia hormonalnego (np. raka prostaty, piersi) – zmiany metaboliczne i dietetyczne interwencje. - Rola białka i suplementacji w rekonwalescencji.	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S4	Prehabilitacja w onkologii oraz starzenie się organizmu	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47.

	• Znaczenie prehabilitacji przed leczeniem onkologicznym (żywienie, aktywność fizyczna, wsparcie psychologiczne). • Procesy i zmiany związane ze starzeniem się organizmu – starzenie immunologiczne, metaboliczne. • Senior w szpitalu onkologicznym – ryzyko niedożywienia i polifarmakoterapia.	C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S5	Zasadność stosowania niekonwencjonalnych metod leczenia oraz suplementacji w onkologii • Przegląd wybranych metod alternatywnych (zioła, grzyby lecznicze, terapia witaminowa). • Zasady EBM w ocenie skuteczności. • Suplementacja: witamina D, omega-3, glutamina, probiotyki – przegląd aktualnych dowodów. • Analiza ryzyka interakcji z leczeniem konwencjonalnym.	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S6	Dietoprofilaktyka onkologiczna – styl życia a ryzyko nowotworów • Znaczenie diety i aktywności fizycznej w prewencji chorób nowotworowych. • Wpływ alkoholu, czerwonego mięsa, otyłości, błonnika, diety śródziemnomorskiej. • Rekomendacje WCRF/AICR i WHO.	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S7	Programowanie metaboliczne i wczesne okresy życia a ryzyko nowotworów • Wpływ żywienia w okresie prenatalnym i wczesno-postnatalnym na ryzyko nowotworów. • Rola epigenetyki, mikrobiomu, karmienia piersią, masy urodzeniowej. • Trwałe skutki zaburzeń metabolicznych w dzieciństwie.	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S8	Immunożywienie (immunonutrition) i nowe trendy w żywieniu klinicznym • Rola immunożywienia w leczeniu onkologicznym – arginina, glutamina, EPA, nukleotydy. • Żywnienie immunomodulujące a odporność i gojenie. • Nowe trendy w żywieniu klinicznym i badania translacyjne.	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S9	Kuchnia w onkologii – praktyczne porady żywieniowe • Praktyczne przepisy i jadłospisy dla pacjentów onkologicznych. • Analiza dzienniczków żywieniowych – przypadki kliniczne (np. rak głowy i szyi, rak żołądka). • Ćwiczenia z komponowania posiłków i jadłospisów. • Uwzględnienie indywidualnych potrzeb, tekstur i preferencji pacjentów.	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3
S10	Podsumowanie kursu • Test zaliczeniowy / quiz podsumowujący. • Omówienie najważniejszych wniosków. • Refleksja uczestników i ewaluacja kursu. • Opcjonalnie: forum lub panel dyskusyjny z udziałem specjalisty.	E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3

	Materiały dodatkowe (propozycje do załączenia w kursie) • Skróty i wytyczne ESPEN, GLIM, WCRF. • Karty oceny stanu odżywienia. • Przykładowe przypadki kliniczne. • Interaktywne quizy i materiały multimedialne.	
--	---	--

7. LITERATURA

Obowiązkowa

Wszystkie materiały zawarte w kursie e-learningowym (przygotowane przez wykładowcę)
 Żywnienie w chorobie nowotworowej. Poradnik dla pacjentów, studentów, lekarzy i specjalistów 2022
 E-BOOK Bogusz N., Salamon K., Żak K., Stoczkowska M., Jachnis A.
<http://www.dlibra.wum.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=2770&from=pubindex&dirids=27&lp=117>

Uzupełniająca

- Żywnienie w chorobach nowotworowych. PZWL 2020.
Andrzej W. Szawłowski, Jacek Sobocki, Joanna Gromadzka-Ostrowska, Maciej Słodkowski, Piotr Paluszkiwicz
 - Dietetyka kliniczna. Wydanie polskie. Pod red. J. Chojnacki, G. Klupińska, Elsevier, 2014
 - Niedożywienie związane z chorobą. Pod red. B. Szczygieł, PZWL, 2011
 - Podstawy żywienia klinicznego : wydanie IV. Red. L. Sobotka, Scientifica, 2013
 - Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention on Cancer; a Global Perspective,
World Cancer research Fund, American Institute for Cancer Research 2007
 - Praktyczny podręcznik dietetyki. Pod red. Jarosz M. Instytut Żywności i Żywnienia, Warszawa 2010
 - Żywnienie chorych z nowotworami. Pod red. Jarosz M., Sajór I. Instytut Żywności i Żywnienia, Warszawa, PZWL, 2013
 - Normy żywienia człowieka. Red. Jarosza M, Bułhak-Jachymczyk B, PZWL, Warszawa 2008
 - Podstawy żywienia i dietoterapii. Wydanie polskie. Pod red. D. Gajewska, Elsevier
 - Postępowanie w niedożywieniu. Pod red. A. Rogulska, PZWL
- Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka. Pod red. Ciborowska H., Rudnicka A., PZW

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
E.U16. E.U24. B.W11. B.W15. B.W18. B.W23. C.W47. C.W48. C.W49. C.W50. E.W23. E.W24. W1-W12, U1-U3	• Testy i zadania kończące dany dział (moduł) • Test podsumowujący	Aby zajęcia zostały zaliczone należy spełnić poniższe kryteria: - odtworzenie wszystkich materiałów online - wykonanie wszystkich testów/zadań na e-learningu (każdy test na minimum 60%) - zaliczenie testu końcowego na minimum 60%

9. INFORMACJE DODATKOWE

BARDZO WAŻNE JEST SZCZEGÓŁOWE ZAPOZNANIE SIĘ Z FORMĄ ZALICZENIA ZAJĘĆ ORAZ OSTATECZNYM TERMINEM REALIZACJI MATERIAŁU.

SERDECZNIE ZAPRASZAM DO UDZIAŁU W SKN Żywnienie i Medycyna.

Zainteresowanych prosimy o kontakt.

<https://www.facebook.com/SKN-Żywnienie-i-Medycyna-101275761415967/>

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich