

KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów: Lekarski
Forma studiów: Stacjonarne
Stopień studiów: Magisterskie, jednolite
Specjalności: Bez specjalności
Rok akademicki: 2023/2024

ENDOKRYNOLOGIA I ZABURZENIA METABOLICZNE	
NAZWA PRZEDMIOTU	Endokrynologia i zaburzenia metaboliczne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5
JĘZYK WYKŁADOWY	Polski
PROWADZĄCY	prof. dr hab. n. med. Filip Gołkowski prof. dr hab. n. med. Ryszard Czepko dr hab. n. med. Agata Bałdys-Waligórska, prof. KAAFM dr hab. n. med. Wojciech Wysocki, prof. KAAFM dr n. med. Anna Krzentowska dr n. med. Piotr Klimeczek dr n. med. Barbara Wasyl-Wawrot lek. Agata Urbanek lek. Kaludyna Borycka lek. Monika Ogrodowczyk-Bobik lek. Elżbieta Skotarczyk-Kowalska
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	prof. dr hab. Filip Gołkowski
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	26 godz.
ĆWICZENIA	37 godz.
KONWERSATORIA	12 godz.
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Uzyskanie przez studenta, z zastosowaniem wiedzy z zakresu poznanych wcześniej mechanizmów fizjologicznych i patofizjologicznych, zdolności prawidłowej interpretacji etiopatogenezy i symptomatologii chorób układu endokrynnego, zaburzeń metabolicznych oraz ich powikłań ogólnoustrojowych.

ENDOKRYNOLOGIA I ZABURZENIA METABOLICZNE

CEL 2	Poznanie i zrozumienie współczesnej diagnostyki oraz leczenia chorób układu endokrynnego oraz zaburzeń metabolicznych z uwzględnieniem hormonalnych zaburzeń wielogruzołowych oraz nowotworów pochodzących z komórek endokrynnych.
EFEKTY UCZENIA SIĘ	
MW1	Wiedza: Student potrafi wyjaśnić mechanizm działania hormonów oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej oraz metabolicznych dla czynności organizmu człowieka.
MW2	Wiedza: Student potrafi podać przyczyny, interpretować objawy, wskazać i uzasadnić wybór optymalnej diagnostyki i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do chorób układu endokrynnego u dorosłych z uwzględnieniem nowotworów: podwzgórza, przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, a także guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego, hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii i innych zaburzeń metabolicznych.
MW3	Wiedza: Student potrafi podać przyczyny, interpretować objawy, wskazać i uzasadnić wybór optymalnej diagnostyki i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do występujących u dzieci zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, stanów przedcukrzycowych oraz innych zaburzeń metabolicznych, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad z uwzględnieniem nowotworów układu endokrynnego.
MW4	Wiedza: Student potrafi podać przyczyny, interpretować objawy, wskazać i uzasadnić właściwą diagnostykę oraz leczenie w odniesieniu do zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy.
MW5	Wiedza: Student wskazuje metody diagnostyki obrazowej, w tym obrazowania z aplikacją radioizotopów, uważane za metody z wyboru w chorobach układu endokrynnego, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki nowotworów; właściwie interpretuje symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób układu endokrynnego; potrafi wymienić zasady monitorowania metodami obrazowymi wykonywania zabiegów diagnostycznych; wymienia wskazania, przeciwwskazania oraz omawia zasady przygotowania pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych stosowanych w endokrynologii.
MW6	Wiedza: Student potrafi wymienić konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków oraz stosowania niebilansowanej diety oraz właściwie interpretuje wzajemne zależności zaburzeń odżywiania i czynności układu endokrynnego.

ENDOKRYNOLOGIA I ZABURZENIA METABOLICZNE

MU1	Umiejętności: Student przeprowadza prawidłowo wywiad lekarski z pacjentem dorosłym z uwzględnieniem uzyskania informacji istotnych w diagnostyce endokrynologicznej okazując empatię i szacunek dla pacjenta.
MU2	Umiejętności: Student przeprowadza prawidłowo wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodzina z uwzględnieniem uzyskania informacji istotnych w diagnostyce endokrynologicznej okazując empatię i szacunek dla chorego dziecka i jego opiekunów.
MU3	Umiejętności: Student planuje prawidłowe postępowanie diagnostyczne w zakresie chorób układu endokrynnego oraz zaburzeń metabolicznych, potrafi wskazać optymalną metodę leczenia choroby oraz zasady profilaktyki.
MU4	Umiejętności: Student przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego oraz poprawnie interpretuje objawy mogące wynikać z chorób układu endokrynnego oraz zaburzeń metabolicznych.
MU5	Umiejętności: Student przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka w każdym wieku oraz poprawnie interpretuje objawy mogące wynikać z chorób układu endokrynnego oraz zaburzeń metabolicznych.
MU6	Umiejętności: Student dokumentację medyczną pacjenta leczonego z powodu chorób układu endokrynnego przestrzegając obowiązujących przepisów.
MU7	Umiejętności: Student prawidłowo ocenia stopień zaawansowania dojrzewania płciowego w aspekcie zaburzeń dojrzewania wywołanych przyczynami endokrynologicznymi.
MU8	Umiejętności: Student asystuje przy biopsji cienkoigłowej tarczycy oraz interpretuje wyniki oceny cytologicznej.
MK1	Kompetencje społeczne: Kompetencja nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem z zaburzeniami hormonalnymi oraz metabolicznymi, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych.

WYMAGANIA WSTĘPNE

- [1] Znajomość fizjologii i patofizjologii układu endokrynnego;
 [2] Znajomość podstaw diagnostyki laboratoryjnej oraz obrazowej;
 [3] Student potrafi prawidłowo zbierać wywiad i badać fizykalnie oraz informować chorego i jego rodzinę w zakresie stanu zdrowia pacjenta, rokowania, stosowanych metod leczniczych oraz zaleceń dotyczących dalszego leczenia.

ENDOKRYNOLOGIA I ZABURZENIA METABOLICZNE

TREŚCI PROGRAMOWE	SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH
WYKŁAD 1	Symptomatologia, diagnostyka oraz leczenie nienowotworowych chorób tarczycy. 2 godz.
WYKŁAD 2	Symptomatologia, diagnostyka i leczenie chorób układu podwzgórzowo-przysadkowego. 2 godz.
WYKŁAD 3	Symptomatologia, diagnostyka i leczenie chorób nadnerczy. 2 godz.
WYKŁAD 4	Symptomatologia, diagnostyka i leczenie nowotworów złośliwych układu endokrynnego. 2 godz.
WYKŁAD 5	Symptomatologia, diagnostyka i postępowanie w zaburzeniach gospodarki węglowodanowej i lipidowej u dorosłych. 2 godz.
WYKŁAD 6	Wybrane zaburzenia układu wydzielania wewnętrznego manifestujące się w okresie noworodkowym: wrodzona niedoczynność tarczycy, zaburzenia czynności tarczycy u wcześniaków, wrodzony przerost nadnerczy, zaburzenia rozwoju płci, wrodzona niedoczynność przysadki, hipoglikemia noworodkowa. Zaburzenia czynności układu wydzielania wewnętrznego obecne wyłącznie u dzieci: zaburzenia wzrastania (szczególnie uwarunkowane przyczynami hormonalnymi), zaburzenia pokwitania (przedwczesne i opóźnione pokwitanie, łagodne warianty zaburzeń pokwitania, hiperandrogenizacja i zaburzenia miesiączkowania u dziewcząt). 2 godz.
WYKŁAD 7	Specyfika etiologii, symptomatologii, diagnostyki i leczenia zaburzeń układu wydzielania wewnętrznego związana z okresem rozwojowym: wielohormonalna niedoczynność przysadki, autoimmunizacyjna choroba tarczycy, wole guzkowe i rak, zespół Cushinga u dzieci i młodzieży, pierwotna i wtórna niewydolność kory nadnerczy, nadczynność i niedoczynność przysadki oraz inne zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej, moczówka prosta, pheochromocytoma/paraganglioma u dzieci i młodzieży, nowotwory układu wydzielania wewnętrznego u dzieci i młodzieży, zespoły mnogiej gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej. Diagnostyka, leczenie i powikłania cukrzycy u dzieci. Otyłość u dzieci i młodzieży. 2 godz.
WYKŁAD 8	Leczenie chirurgiczne chorób układu endokrynnego. 2 godz.
WYKŁAD 9	Leczenie neurochirurgiczne guzów przysadki. 2 godz.
WYKŁAD 10	Obrazowanie nieizotopowe w chorobach układu endokrynnego. 2 godz.
WYKŁAD 11	Specyfika leczenia chorób układu endokrynnego w ciąży. 2 godz.
WYKŁAD 12	Symptomatologia, rozpoznawanie i leczenie nowotworów neuroendokrynych. 2 godz.

ENDOKRYNOLOGIA I ZABURZENIA METABOLICZNE

WYKŁAD 13	Hiperandrogenizm oraz hipoestrogenizm u kobiet oraz niedobór androgenów w mężczyzna. 2 godz.
ĆWICZENIE 1	Badanie podmiotowe, przedmiotowe, diagnostyka różnicowa oraz propozycja terapii dorosłego z chorobą tarczycy. 5 godz.
ĆWICZENIE 2	Badanie podmiotowe, przedmiotowe, diagnostyka różnicowa oraz propozycja terapii dorosłego z chorobą nadnerczy. 5 godz.
ĆWICZENIE 3	Badanie podmiotowe, przedmiotowe, diagnostyka różnicowa oraz propozycja terapii dorosłego z chorobą przysadki. 5 godz.
ĆWICZENIE 4	Badanie podmiotowe, przedmiotowe, diagnostyka różnicowa oraz propozycja terapii dorosłego z zaburzeniami gospodarki wapniowo-fosforanowej oraz nowotworem neuroendokrynnym. 5 godz.
ĆWICZENIE 5	Badanie podmiotowe, przedmiotowe, diagnostyka różnicowa oraz propozycja terapii dorosłego z cukrzycą oraz innymi zaburzeniami metabolicznymi. 5 godz.
ĆWICZENIE 6	Przygotowanie historii choroby dorosłego z chorobą układu endokrynnego. 5 godz.
ĆWICZENIE 7	Badanie podmiotowe i przedmiotowe dzieci z chorobami układu endokrynnego oraz diagnostyka różnicowa z propozycją terapii. 5 godz.
ĆWICZENIE 8	Ultrasonografia tarczycy. 2 godz.
KONWERSATORIUM 1	Rozpoznawanie oraz leczenie wola, zaburzeń utoimmunologicznych oraz czynnościowych tarczycy. 2 godz.
KONWERSATORIUM 2	Rozpoznawanie i leczenie guzów przysadki. 2 godz.
KONWERSATORIUM 3	Rozpoznawanie i leczenie zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej. 1 godz.
KONWERSATORIUM 4	Rozpoznawanie i leczenie zaburzeń czynności nadnerczy. 2 godz.
KONWERSATORIUM 5	Specyfika przebiegu oraz postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne w chorobach układu endokrynnego (poza cukrzycą) w ciąży. 1 godz.
KONWERSATORIUM 6	Rozpoznawanie i leczenie zaburzeń metabolicznych z uwzględnieniem specyfiki postępowania u kobiet w ciąży. 2 godz.
KONWERSATORIUM 7	Diagnostyka i leczenie nowotworów złośliwych układu endokrynnego z uwzględnieniem metod izotopowych. 2 godz.

METODY DYDAKTYCZNE

ENDOKRYNOLOGIA I ZABURZENIA METABOLICZNE

Wykład;
Konwersatorium;
Dyskusja;
Prezentacja multimedialna;
Rozwiązywanie problemów klinicznych w oparciu o studium przypadku;
Metody e-learningowe;
Burza mózgów;
Nauczanie przy łóżku chorego;
Ćwiczenia komputerowe.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	75 godzin
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	75 godzin
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	150 godzin

REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA

Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa.
Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie konwersatoriów i ćwiczeń klinicznych.

METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW

W ZAKRESIE WIEDZY	Zaliczenie wszystkich zajęć typu konwersatoryjnego na podstawie obecności oraz przygotowania do dyskusji w zakresie tematyki omawianej na poszczególnych zajęciach.
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI	Zaliczenie ćwiczeń klinicznych na podstawie wykazania się umiejętnościami: badania podmiotowego, fizykalnego, diagnostyki różnicowej, propozycji leczenia oraz prowadzenia dokumentacji medycznej pacjenta z chorobami endokryologicznymi.
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH	Obserwacja zachowania wobec pacjentów, kolegów, ocena pracy w grupie.
SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE	Nie dotyczy.

ENDOKRYNOLOGIA I ZABURZENIA METABOLICZNE

SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I & II TERMIN)

Termin I i II: egzamin ustny, polegający na odpowiedzi na 3 losowane pytania, z których jedno wymaga analizy problemowej przypadku klinicznego. System oceniania zgodny z wydziałowym protokołem egzaminu ustnego. Każda z odpowiedzi oceniana jest w skali punktowej 0-3. Przyznawanie liczby punktów następuje według następujących zasad:

- 0** – brak odpowiedzi, lub odpowiedź błędna;
- 1** – odpowiedź niepełna, wymaga pytań dodatkowych, zawiera błędy, brak zrozumienia;
- 2** – odpowiedź zadowalająca (brak poważniejszych błędów), wystarczające zrozumienie;
- 3** – odpowiedź wyczerpująca, przedstawiona z pełnym zrozumieniem.

KRYTERIA EGZAMINU

NA OCENĘ 3,0	5 punktów
NA OCENĘ 3,5	6 punktów
NA OCENĘ 4,0	7 punktów
NA OCENĘ 4,5	8 punktów
NA OCENĘ 5,0	9 punktów

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

[1] Szczeklik A, Gajewski P (red). Choroby układu wewnętrzwydzielniczego [w:] Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna, Kraków 2020.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] Bolanowski M, Kuliczowska-Płaksej J. Endokrynologia w praktyce klinicznej. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich, Wrocław 2019;
[2] Syrenicz A. Endokrynopatie w ciąży. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011;
[3] Pyrzak B, Walczak M. Endokrynologia wieku rozwojowego. PZWL, Warszawa 2018.