

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2026

Rok akademicki 2024/2025

1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu | Transplantologia |
| Kod przedmiotu* | Tr/F |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski |
| Kierunek studiów | Lekarski |
| Poziom studiów | Studia jednolite magisterskie |
| Profil | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Stacjonarne/niestacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | V rok, 10 semestr |
| Rodzaj przedmiotu | Obowiązkowy |
| Język wykładowy | Polski |
| Koordynator | dr n. med. Agnieszka Gala-Błądzińska |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr n. med. Agnieszka Gala-Błądzińska, dr n. med. Marzena Janas, prof. dr hab. n. med. Mirosław Markiewicz, lek. med. Agnieszka Kopacz, lek. med. Beata Blajer - Olszewska, dr. Anna Jacek, dr n. med. Jacek Bicki, dr n. med. Jacek Szczygielski, dr n. med. Monika Kraśnicka, lek. med. Katarzyna Rybak, lek. med. Grzegorz Siteń |

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne | Liczba pkt ECTS |
|-------|-----|-------|------|------|----|--------|------|-----------------|
| 16 | 6 | - | - | 10 | - | - | - | 2 |

1.3. Sposób realizacji zajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość fizjologii człowieka, anatomii, biologii komórki i, biochemii, podstaw etyki lekarskiej

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1. Cele przedmiotu/modułu

| | |
|----|---|
| C1 | Opanowanie wiedzy teoretycznej z zakresu transplantologii oraz możliwość jej zastosowania w praktyce klinicznej. Prezentacja prawnych, etycznych aspektów przeszczepiania narządów od dawcy żywego i zmarłego oraz organizacji przeszczepów (POLTRANSPLANT). Zdobycie wiedzy na temat jakości życia pacjenta po przeszczepie, stosowania leczenia immunosupresyjnego oraz umiejętności rozpoznawania i zwalczania powikłań po przeszczepieniu narządów. |
|----|---|

3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU/ MODUŁU

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu) | Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK) |
|------------------------|--|---|
| EK_01 | Zna genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej; | C.W25 |
| EK_02 | Zna w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane. | F.W14 |
| EK_03 | Zna zasady wysuwania podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu. | F.W15. |
| EK_04 | Zna regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych; | G.W8 |
| EK_05 | Zna regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych; | G.W9 |
| EK_06 | Zna podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego; | G.W10. |

| | | |
|-------|---|--------|
| EK_07 | Ocenia stan chorego nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi. | F.U21. |
| EK_08 | Potrafi interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności; | G.U3 |
| EK_09 | Umie oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie; | G.U4. |
| EK_10 | Kieruje się dobrem pacjenta; | K.02. |

3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

A. Problematyka wykładu

| Treści merytoryczne |
|---|
| 1. Historia transplantacji na świecie i w Polsce. Przeszczepienia, jako współczesna metoda leczenia. Perspektywy rozwoju transplantologii. Typowanie tkankowe, zasady doboru narządów do transplantacji. |
| 2. Procedura rozpoznawania śmierci mózgu. Obowiązujące w zakresie orzekania śmierci mózgu ustawodawstwo transplantacyjne w Polsce. |
| 3. Immunologiczne i biologiczne podstawy przeszczepiania komórek krwiotwórczych, zasady poszukiwania i doboru dawcy komórek krwiotwórczych we współpracy z ośrodkami w Europie i na świecie. |
| 4. Przeszczepianie komórek krwiotwórczych - wskazania, przeciwwskazania, zasady auto i allotransplantacji. |
| 5. Powikłania po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych i opieka nad pacjentem. |
| 6. Aspekty prawne transplantacji w Polsce. |
| 7. Mechanizmy odrzucania narządu. Monitorowanie immunologiczne biorcy. Tolerancja transplantacyjna. Diagnostyka patomorfologiczna i obrazowa przeszczepionego narządu na przykładzie przeszczepionej nerki. Diagnostyka obrazowa przeszczepionych narządów - zasady kwalifikacji do badań. Zasady alokacji narządów ze szczególnym uwzględnieniem nerek z dnia 1 stycznia 2016 r. |
| 8. Przechowywanie narządów do transplantacji. Uszkodzenie ischemiczno - reperfuzyjne narządów. Aspekty chirurgiczne przeszczepiania narządów ze szczególnym uwzględnieniem nerek. Powikłania chirurgiczne po zabiegu przeszczepienia nerki. |

B. Problematyka ćwiczeń

| Treści merytoryczne |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. KLO - praca ze studentem. Badanie chorego kwalifikowanego do przeszczepienia nerki. Badanie chorego po przeszczepieniu narządu unaczynionego - wywiad, badanie przedmiotowe, zalecenia diagnostyczno - terapeutyczne, ocena rokowania. 2. Przeszczepianie komórek macierzystych ze szczególnym uwzględnieniem praktycznych aspektów autotransplantacji komórek macierzystych |

C. Problematyka seminariów

| Treści merytoryczne |
|---|
| 1. Leki immunosupresyjne. Zasady leczenia immunosupresyjnego. Zakażenia oraz nowotwory u biorców przeszczepów unaczynionych. |
| 2. Przeszczepienia nerek u dorosłych. Kwalifikacja, dawca i biorca marginalny, aspekty chirurgiczne, retransplantacja, przewlekła dysfunkcja graftu, powikłania chirurgiczne. Żywy dawca – nerki |
| 3. Diagnostyka patomorfologiczna i obrazowa przeszczepionego narządu na przykładzie przeszczepionej nerki. Diagnostyka obrazowa przeszczepionych narządów - zasady kwalifikacji do badań. Zasady alokacji narządów ze szczególnym uwzględnieniem nerek z dnia 1 stycznia 2016 r |
| 4. Przeszczepy narządowe u dzieci. |

Wykład: prezentacja multimedialna.

Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne w poradni specjalistycznej, pokaz.

Seminaria: prezentacja multimedialna, forma wykładowa, praca ze studentem

Praca własna studenta: praca z książką oraz aktami prawnymi.

4 METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...) |
|------------------------------------|--|---|
| EK_01, EK_02, EK_03, EK_04, EK_06, | Zaliczenie pisemne | W, S |

| | | |
|--------------|-----------------------|----|
| EK_07- EK_10 | Zaliczenie praktyczne | ĆW |
|--------------|-----------------------|----|

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

| | | |
|--|---------------------------|--|
| <p>Zajęcia odbywają się zgodnie z wydziałowym regulaminem zajęć klinicznych.</p> <p>Obecność na wszystkich formach zajęć jest obowiązkowa. Wykład i SeminaRIA (EK_01, EK_02, EK_03, EK_04, EK_06): Ćwiczenia (EK_05, EK_07, EK_08, EK_09, EK_10):</p> <p>Punktowane są następujące elementy procesu dydaktycznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ĆWICZENIA – obowiązkowa obecność. Zajęcia na ćwiczeniach nie są punktowane, zaliczenie uzyskuje się na podstawie obecność i aktywności na zajęciach. 2. SEMINARIA - sprawdzian obejmujący 5 pytań zamkniętych (test jednokrotnego wyboru). Za każdą prawidłową odpowiedź w pytaniu student otrzymuje 1 pkt. Łącznie za sprawdzian można uzyskać od 0 do 5 pkt. Maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania: 20 pkt (4 seminaRIA x 5pkt). Warunkiem zaliczenia każdego semestru i przystąpienia do zaliczenia semestralnego jest uzyskanie przez studenta minimalnej liczby punktów – 12 z seminariów (60 %). 3. WYKŁADY - obecność na wykładach jest obowiązkowa. Za każdą obecność student otrzymuje dodatkowo 2,5 punkty, wliczane do ostatecznej oceny. Maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania: 15 pkt.(6 x 3 pkt) <p style="text-align: center;">Minimalna liczba punktów niezbędna do zaliczenia seminariów, wykładów i ćwiczeń wynosi - 30 pkt.</p> <p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA jest uzyskanie następujących punktacji:</p> | | |
| | Maksymalna liczba punktów | Minimalna liczba punktów dopuszczająca do zaliczenia końcowego |
| Wykłady | 15 | 15 |
| SeminaRIA | 20 | 12 |
| ≥ 30 pkt. – dopuszczenie do kolokwium końcowego | | |
| Kolokwium końcowe - TEST 30 pytań zamkniętych- 1pkt/1pyt. | 30 | 18 |
| Podsumowanie | 70 PKT | 45 PKT |

Zaliczenie przedmiotu z oceną TRANSPLANTOLOGIA KLINICZNA obejmuje łącznie punktację z seminariów, wykładów oraz kolokwium pisemnego.

Studenci, którzy nie spełnią kryteriów zaliczenia końcowego mogą przystąpić do poprawki semestralnej obejmującej cały materiał z ćwiczeń, seminariów i wykładów (forma pisemna).

W sytuacjach spornych i wątpliwych ostateczną decyzję podejmuje Dziekan Wydziału Medycznego wraz z prowadzącym i koordynatorem przedmiotu.

Ocena wiedzy:

- 5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 93%-100%
- 4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 85%-92%
- 4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%-84%
- 3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 69%-76%
- 3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%-68%
- 2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

Ocena umiejętności i kompetencji społecznych:

5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, prawidłowo interpretuje zależności i potrafi wyciągnąć właściwe wnioski, bezbłędnie wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z niewielką pomocą prowadzącego, prawidłowo interpretuje zachodzące zjawiska, wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka z niewielką pomocą nauczyciela

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z większą pomocą prowadzącego, jest poprawiany, nie zawsze potrafi samodzielnie rozwiązać problem i wykonać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, bez pomocy wysnuwa nieprawidłowe wnioski i nieprawidłowo wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, formułuje wnioski wymagające korekty ze strony prowadzącego, popełniając jednak drobne błędy, nie do końca rozumiejąc zależności i powiązania przyczynowo-skutkowe, często błędnie wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie rozumie problemów i nie potrafi wykonać prostych testów czynnościowych oceniających organizm

5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|--|
| Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów | 32 |
| Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie) | 3 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 25 |
| SUMA GODZIN | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2 |

1. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

| | |
|----------------------------------|---|
| Wymiar godzinowy | - |
| Zasady i formy odbywania praktyk | - |

2. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Zalecenia dotyczące leczenia immunosupresyjnego po przeszczepieniu narządów unaczynionych 2016; pod redakcją Magdaleny Durlik i Krzysztofa Zieniewicza
2. Transplantologia kliniczna. Przeszczepy narządowe. pod redakcją naukową Lecha Cierpki i Magdaleny Durlik. Opracowanie zbiorowe. Wydawnictwo Termedia, Poznań 2016

Literatura uzupełniająca:

1. Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów. Dz. U. Nr 169, poz. 1411.
2. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 maja 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów, Dz. U. z 2017 r. Nr 1000w

3. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2007 r. w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu. [Kryteria i sposób stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu, ustalone przez specjalistów z dziedzin medycyny: anestezjologii i intensywnej terapii, neurologii, neurochirurgii oraz medycyny sądowej]. M.P. 2007 nr 46 poz. 547
4. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia nieodwracalnego zatrzymania krążenia. M.P. 2010 nr 59 poz. 784

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej