



Intensywna terapia

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo Medyczne
Dyscyplina wiodąca	Nauk o zdrowiu
Profil studiów	Praktyczny
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii Kampus Lindleya ul. Oczeni 4 02-007 Warszawa Tel. (22) 502 17 79
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n med. Dariusz Kosson
Koordynator przedmiotu	dr hab. n med. Dariusz Kosson dariusz.kosson@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr hab. n med. Dariusz Kosson dariusz.kosson@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	dr hab. n med. Dariusz Kosson dr Grzegorz Górniewski mgr Paulina Jakubowska dr Magdalena Karaś-Trzeciak lek. Dorota Lewandowska lek. Marek Paśnicki lek. Ewa Puchalska-Kowalczyk mgr Maciej Latos

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	Rok 2, semestr 1	Liczba punktów ECTS	4.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)	20	0.8	
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)	60	3	
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	10	0.2	

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Przygotowanie studenta do wykonywania profesjonalnych działań zawodowych w zakresie anestezjologii, stanów zagrożenia życia i intensywnej terapii oraz leczenia bólu ostrego
C2	Zapoznanie studenta ze specyfiką znieczuleń w poszczególnych dziedzinach medycyny np. chirurgii, pediatrii, ginekologii i położnictwie; przygotowanie do różnicowania znieczulenia regionalnego i ogólnego oraz zasad i algorytmów postępowania.
C3	Kształtowanie umiejętności w postępowaniu z pacjentem przed zabiegiem operacyjnym, w trakcie jego trwania i we wczesnej fazie wybudzania oraz terapii bólu pooperacyjnego
C4	Zapoznanie studenta z aspektami organizacyjnymi i prawnymi pracy pielęgniarki w oddziale intensywnej terapii
C5	Kształtowanie umiejętności rozpoznawania stanów nagłych, wdrażania zasad kwalifikacji pacjentów do zabiegów operacyjnych i procedur wysokospecjalistycznych w zależności od ich wydolności narządowej oraz zasad wielospecjalistycznego podejścia klinicznego.
C6	Zapoznanie studenta ze specyfiką funkcjonowania oddziału intensywnej terapii ze szczególnym uwzględnieniem postępowania zapobiegającego szerzeniu się zakażeń wewnątrzszpitalnych.

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 NiSW z 26 lipca 2019)
---	---

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

C.W1	zasady postępowania w najczęstszych chorobach uzależnionych od wieku;
C.W2	podstawowe normy rozwojowe badania przedmiotowego dziecka;
C.W3	wybrane choroby układu oddechowego, układu krążenia i przewodu pokarmowego oraz choroby neurologiczne u dzieci;
C.W18	mechanizmy działania podstawowych grup leków i leków podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego;
C.W19	metody ograniczania bólu, ze szczególnym uwzględnieniem farmakoterapii dzieci;
C.W20	skale oceny bólu i możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego;
C.W26	przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę;
C.W27	problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyny, obrzęku płuc i zatorowości płucnej;
C.W28	problematykę ostrej niewydolności oddechowej;
C.W29	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zespole ostrej niewydolności oddechowej, zaostrzeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmie, ostrych stanach zapalnych dróg oddechowych i odmie opłucnowej;
C.W55	przyczyny i objawy nagłego zatrzymania krążenia;
C.W56.	zasady prowadzenia podstawowej i zaawansowanej resuscytacji krążeniowo- -oddechowej u osób dorosłych i dzieci;
C.W57.	wskazania do odsysania dróg oddechowych i techniki jego wykonywania;
C.W58.	wskazania do przyrządowego i bezprzyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki ich wykonywania;
C.W59.	wskazania do podjęcia tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej powietrzem lub tlenem, ręcznie lub mechanicznie – z użyciem respiratora i techniki ich wykonywania;
C.W60.	wskazania do podjęcia tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej powietrzem lub tlenem, ręcznie lub mechanicznie – z użyciem respiratora i techniki ich wykonywania;
C.W61.	wskazania do intubacji dotchawiczej w laryngoskopii bezpośredniej przez usta bez użycia środków zwiotczających i do prowadzenia wentylacji zastępczej oraz techniki ich wykonywania;
C.W63.	wskazania do wykonania defibrylacji manualnej, zautomatyzowanej i półautomatycznej oraz techniki ich wykonania;
C.W69.	zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;
C.W70.	wskazania do stosowania intensywnej terapii i zasady jej stosowania;
C.W71.	objawy krwaka opłucnej, wiotkiej klatki piersiowej i złamania żeber;
C.W72.	technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych;
C.W86.	rodzaje katastrof, procedury medyczne i działania ratunkowe podejmowane w zdarzeniach mnogich i masowych oraz katastrofach, a także w zdarzeniach z wystąpieniem zagrożeń chemicznych, biologicznych, radiacyjnych lub nuklearnych;

C.W87.	etyczne aspekty postępowania ratowniczego w zdarzeniach mnogich i masowych oraz katastrofach;
C.W89.	zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w takich zaburzeniach;
C.W90	zasady postępowania profilaktycznego zakażeń w SOR;
C.W91.	zasady monitorowania stanu pacjenta w SOR;
C.W104.	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;
A.W11.	zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy, a także specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju;
A.W15	składniki krwi, preparaty krwi i krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne;
A.W32.	równowagę kwasowo-zasadową oraz mechanizm działania buforów i ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;
A.W34.	podstawowe zasady farmakoterapii;
A.W35.	pochodzenie, rodzaje i drogi podawania leków, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy, jakim podlegają leki w organizmie, a także ich interakcje;
A.W36.	problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
A.W37.	poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania niepożądane;
A.W39.	rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną;
A.W40.	podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia;
A.W41.	różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego;
A.W43.	problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruc lekami – w podstawowym zakresie;
A.W44.	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;
A.W45.	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;
A.W47.	szczegółowe zasady rozpoznawania i leczenia wstrząsu oraz jego rodzaje;

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

C.U1.	oceniać stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego;
C.U6.	oceniać stan noworodka w skali APGAR;
C.U11.	monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;
C.U12.	interpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową;
C.U13	wykonywać elektrokardiogram i interpretować go w podstawowym zakresie;
C.U16.	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;

C.U28.	monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportowych;
C.U29.	stosować leczenie przeciwbólowe;
C.U30.	oceniać stopień nasilenia bólu według znanych skal;
C.U31.	rozpoznawać stan zagrożenia życia u pacjenta po przeszczepie narządu;
C.U32.	monitorować czynności życiowe pacjenta podczas badania diagnostycznego;
C.U53.	wdrażać odpowiednie postępowanie w odmie opłucnowej zagrażającej życiu;
C.U56.	decydować o niepodejmowaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej lub o odstąpieniu od jej przeprowadzenia;
C.U57.	rozpoznawać pewne znamiona śmierci;
C.U67	monitorować stan pacjenta podczas badania obrazowego.

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

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
W2	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
U2	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem;
K2	dostrzegania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta;
K3	samodzielnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw;
K4	organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
K6	kierowania się dobrem pacjenta.

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	Przygotowanie pacjenta do operacji. Rodzaje znieczuleń. Powikłania znieczulenia.	
	Organizacja Oddziału Intensywnej Terapii. Etyczne aspekty doraźnej pomocy, resuscytacji i intensywnej terapii. Śmierć w OIT.	C.W58; C.U56; C.U38; C.U56
	Orzekanie śmierci mózgu. Dawca narządów. Podstawowe elementy opieki nad dawcą.	C.W53; C.W104;
	Niewydolność oddechowa. Wentylacja mechaniczna w OIT i podczas transportu.	C.W27; C.W28; C.W29 C.U12;
	Sepsa i wstrząs septyczny. Zakażenia w Oddziale Intensywnej Terapii.	C.W90;
	Opieka pooperacyjna. Opieka nad pacjentem nieprzytomnym w OIT.	C.U11; C.U13; C.U14;
	Stany nagłe na pokładzie samolotu pasażerskiego. Zastosowane USG w anestezjologii i ratownictwie.	C.W86. C.W87.
	Monitorowanie w Oddziale Intensywnej Terapii.	C.W63; C.U11; C.U18; C.U67
	Stany zagrożenia życia u dzieci.	C.W1; C.W2; C.W3; C.W19; A.W41;
	Ból ostry i jego leczenie.	C.W19; C.W20; A.W36; A.W37; A.W39;
Ćwiczenia	Drożność dróg oddechowych wszystkie metody z pokazem. Intubacja dotchawicza i jej powikłania.	C.W57; C.W58; C.W60;
	Charakterystyka znieczuleń, farmakoterapia z przeliczeniem dawek. Tlenoterapia.	C.W18, C.W20; C.W28; C.W29; C.W59; A.W34; A.W35; A.W43; A.U10; A.U13;
	Śmierć pnia mózgu. Postępowanie z dawcą.	C.W53;
	Znieczulenie dziecka.	

7. LITERATURA
Obowiązkowa
Frank Flake Klaus Runggaldier: Ratownictwo medyczne. Procedury od A do Z; Wydanie: Wrocław, 2020
KlimaszewskaK., Baranowska A., Krajewska – Kułak E.: Podstawowe czynności medyczne i pielęgnacyjne. PZWQL, Warszawa 2017
Uzupełniająca
Bienert A.M., Czyżewska J., Drobnik L., Anestezjologia geriatryczna, PZWL, Warszawa 2010
Leach R.M., Stany nagłe w zarysie, PZWL Warszawa 2008

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
C.W58; C.U56; C.U38; C.U56,C.W53;C.W104;	Frekwencja i aktywność na zajęciach- bieżąca ocena wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	100% obecności na ćwiczeniach

C.W27; C.W28; C.W29 C.U12; C.W90;C.U11; C.U13; C.U14;C.W86. C.W87.C.W63; C.U11; C.U18 C.U67C.W1;C.W2; C.W3; C.W19; A.W41; C.W19;C.W20; A.W36; A.W37; A.W39;C.W57; C.W58;C.W60;C.W18, C.W20; C.W28; C.W29; C.W59; A.W34; A.W35; A.W43; A.U10; A.U13; C.W53;	Egzamin ustny (pytania do egzaminu sprawdzają efekty uczenia się, zawarte w sylabusie przedmiotu)	
--	---	--

9. INFORMACJE DODATKOWE

Strona internetowa Zakładu: <https://anestezjologiawnoz.wum.edu.pl/>

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