



TECHNIKI ZABIEGÓW MEDYCZNYCH

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2022/2023
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo Medyczne
Dyscyplina wiodąca <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	Nauki o zdrowiu
Profil studiów <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i>	Praktyczny
Poziom kształcenia <i>(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)</i>	I stopnia
Forma studiów <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i>	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i>	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się <i>(egzamin/zaliczenie)</i>	Egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e <i>(oraz adres/y jednostki/jednostek)</i>	Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii Kampus Lindleya ul. Oczki 4 02-007 Warszawa

Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. med. Dariusz Kosson
Koordinator przedmiotu <i>(tytuł, imię, nazwisko, kontakt)</i>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dkosson@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus <i>(imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusa)</i>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson
Prowadzący zajęcia	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dr Grzegorz Górniewski mgr Paulina Jakubowska dr Magdalena Karaś-Trzeciak mgr Maciej Latos lek. Dorota Lewandowska lek. Marek Paśnicki lek. Ewa Puchalska-Kowalczyk lek. Wiesław Schubert dr Aleksandra Tomaszek

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	rok 3 semestr 1	Liczba punktów ECTS	3
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		-	-
seminarium (S)		-	-
ćwiczenia (C)		30	3
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)		-	-
Samodzielna praca studenta			

Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		
Samokształcenie kontrolowane – przygotowanie dokumentacji przeprowadzonego badania		
Razem		

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	<p>Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oceny stanu biopsychospołecznego pacjenta - pomiarów parametrów życiowych i norm fizjologicznych człowieka - podstawowych metod i technik niezbędnych do diagnozowania, pielęgnowania i leczenia pacjenta - istoty poszczególnych działań i zabiegów
C2	<p>Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonania czynności higienicznych, diagnostycznych i profilaktycznych - asystowania przy wykonywaniu zabiegów diagnostycznych i terapeutycznych
C3	<p>Kształtowanie postawy studenta do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywnego pogłębiania wiedzy i umiejętności z zakresu techniki zabiegów - przekonania o znaczeniu wiedzy i umiejętności z zakresu techniki zabiegów w praktyce zawodowej ratownictwa medycznego

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

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.W24	zasady badania podmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych;
C.W25.	zasady badania przedmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i udzielania świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe;
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.W46	zasady przygotowania do zabiegów medycznych w stanach zagrożenia życia;
C.W47	Zasady postępowania z pacjentem z założonym cewnikiem zewnętrzym;
C.W53.	zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia albo odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych, w tym w przypadku rozpoznania zgonu;
C.W54.	wskazania do układania pacjenta w pozycji właściwej dla jego stanu lub odniesionych obrażeń;
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 intubacji dotchawiczej w laryngoskopii bezpośredniej przez usta bez użycia środków zwiotczających i do prowadzenia wentylacji zastępczej oraz techniki ich wykonywania;
C.W61.	wskazania do wykonania defibrylacji manualnej, zautomatyzowanej i półautomatycznej oraz techniki ich wykonania;
C.W62.	Wskazania do wykonania kaniulacji żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej, a także technikę jej wykonania;

C.W63.	zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;
C.W69.	wskazania do stosowania intensywnej terapii i zasady jej stosowania;
C.W70.	objawy i rodzaje odmy opłucnowej;
C.W71.	objawy krwaka opłucnej, wiotkiej klatki piersiowej i złamania żeber;
C.W72.	technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych;
C.W73.	procedury medyczne stosowane przez ratownika medycznego, w szczególności zaopatrywanie ran i oparzeń, tamowanie krwotoków, unieruchamianie złamań, zwichnięć i skręceń oraz unieruchamianie kręgosłupa, ze szczególnym uwzględnieniem odcinka szyjnego, a także podawanie leków;
C.W89.	zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w takich zaburzeniach;
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;
B.W9.	społeczną rolę ratownika medycznego;
B.W10.	podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;

Umiejętności – Absolwent potrafi:

C.U1.	oceniać stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego;
C.U4.	przeprowadzać badanie przedmiotowe pacjenta;
C.U5.	dostosowywać sposób postępowania do wieku dziecka;
C.U7.	przeprowadzać wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;
C.U8.	oceniać stan świadomości pacjenta;
C.U9.	układać pacjenta w pozycji właściwej dla rodzaju choroby lub odniesionych obrażeń ciała;
C.U10.	przeprowadzać badanie fizykalne pacjenta dorosłego w zakresie niezbędnym do ustalenia jego stanu;
C.U11.	monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;
C.U12.	interpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową;
C.U16.	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;
C.U27.	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;
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.U38.	przewodzić podstawowe i zaawansowane czynności resuscytacyjne u osób dorosłych, dzieci, niemowląt i noworodków, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania

	urządzeń wspomagających resuscytację (urządzenia do kompresji klatki piersiowej, respiratora);
C.U39.	przywracać drożność dróg oddechowych metodami bezprzyrządowymi;
C.U40.	przyrządowo udrażniać drogi oddechowe metodami nadgłośniowymi;
C.U41.	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej i pośredniej;
C.U42.	wykonywać konikopunkcję;
C.U43.	wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;
C.U45.	przewodzić wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego i respiratora transportowego;
C.U46.	wykonywać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora manualnego i zautomatyzowanego;
C.U48.	oceniać nagłe zagrożenia neurologiczne u pacjenta;
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.U62.	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;
C.U63.	identyfikować zagrożenia obrażeń: czaszkowo-mózgowych, klatki piersiowej, jamy brzusznej, kończyn, kręgosłupa i rdzenia kręgowego oraz miednicy, a także wdrażać postępowanie ratunkowe w przypadku tych obrażeń;
C.U65.	wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie lekarza;
C.U66.	dostosowywać postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta;
C.U67	monitorować stan pacjenta podczas badania obrazowego.
A.U10.	obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych jedno- i wieloskładnikowych;
A.U13.	wykonywać podstawowe obliczenia farmakokinetyczne;
A.U15.	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie i poszczególnych narządach;
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
B.U2.	rozpoznawać sytuacje, które wymagają konsultacji z przedstawicielem innego zawodu medycznego lub koordynatorem medycznym;

B.U3.	dbać o bezpieczeństwo własne, pacjentów, otoczenia i środowiska, przestrzegając zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów i zasad regulujących postępowanie w przypadku różnych rodzajów zagrożeń;
B.U4.	udzielać informacji o podstawowych zabiegach i czynnościach dotyczących pacjenta oraz informacji na temat jego stanu zdrowia;
B.U5.	przestrzegać zasad etycznych podczas wykonywania działań zawodowych;
B.U6.	przestrzegać praw pacjenta;
B.U7.	uwzględniać podczas medycznych czynności ratunkowych oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;
B.U12.	podnosić swoje kwalifikacje i przekazywać wiedzę innym;
B.U20	wykonywać czynności z zakresu ratownictwa medycznego i udzielać świadczeń zdrowotnych z zachowaniem regulacji prawnych dotyczących wykonywania zawodu ratownika medycznego.

5. Zajęcia

Forma zajęć ćwiczenia	Treści programowe	Efekty uczenia się
Ćwiczenia	Stan zagrożenia życia – odma opłucnowa.	C.W26. C.W27. C.W27. C.W70
	Zapewnienie drożności dróg oddechowych u dzieci.	C.W1. C.W2. C.W3. C.W19. C.W57. C.W58.
	Monitorowanie hemodynamiczne.	C.W63.
	Opieka nad pacjentem z urazem głowy.	C.W104
	Wsparcie rodziny w sytuacji zagrożenia życia jej członka.	C.W72. C.W104.
	Resuscytacja krążeniowo-oddechowa u dorosłych.	C.W27. C.W55. C.W56. C.W59.
	Płynoterapia. Postępowanie i pielęgnowanie wkłucia dożylnego i dotętniczego.	C.W47. C.W62. C.W62.
	Wentylacja pacjentów w OIT.	C.W59.
	Ocena stanu pacjenta.	C.W20. C.W24. C.W25.
	Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne.	C.W53. C.W54. C.W61.

6. LITERATURA
Obowiązkowa
Frank Flake Klaus Runggaldier: Ratownictwo medyczne. Procedury od A do Z; Wydanie: Wrocław, 2020
Klimaszewska K., Baranowska A., Krajewska – Kułak E.: Podstawowe czynności medyczne i pielęgnacyjne. PZWQL, Warszawa 2017
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2016 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz.U. 2016, poz. 578).
Prof. dr hab. med. Janusz Andres: Wytyczne resuscytacji 2015 Polska Rada Resuscytacji, Europejska Rada Resuscytacji Kraków 2016.
Gucwa J., Ostrowski M. (red) Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne i wybrane stany nagłe Medycyna Praktyczna Kraków 2018
Paciorek P., Patrzala A.: Medyczne czynności ratunkowe. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.
Cline D. M., O. John. Ma, J. Tintinalli, Gabor, D. Kellen, J. Stephan Stapczyński: Medycyna ratunkowa Urban&Partner 2003, wydanie polskie pod red. J. Jakubaszki
Dison N.: Technika zabiegów pielęgniarских. PZWL 1998.
Driscoll i inni ABC postępowania w urazach, Górnicki 2003 ,pod red. J. Jakubaszki
Eibl – Eibesfeldt K., pod red. E. Sobolewskiej: Opatrunki, Urban&Partner 1999.
Hamilton Glenn C., Arthur B. Sanders, Gary R. Strange, Alexander T. Trott: Emergency medicine an approach to clinical problem – solving, 1991.
Hildebrand N.: Iniekcje, infuzje, pobieranie krwi. Urban&Partner, Wrocław 2001.
Jakubaszko J.: Medycyna ratunkowa – nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, Górnicki 2003
King Christopher, Fred M. Henretig, pod red. J. Jakubaszki: Podręczny atlas zabiegów ratunkowych u dzieci. Urban
Kirschnick O., pod red. J. Jakubaszki: Pielęgniarstwo, Urban&Partner 1996.
Mattu A., Brady W.: EKG w medycynie ratunkowej. Górnicki, Wrocław 2006
Plantz Scott H., Jonatan N. Adler, pod red. J. Jakubaszki: Medycyna ratunkowa, Urban&Partner 2000. .
Polska Rada Resuscytacji: Resuscytacja krążeniowo-oddechowa i automatyczna defibrylacja zewnętrzna - podręcznik do kursu. Wydanie wg Wytucznych ERC 2010.
Sobolewska E.: Opatrunki. Urban&Partner, Wrocław 1999.
Uzupełniająca
Kokot F.: Badania laboratoryjne. Zakres norm i interpretacja. PZWL 2000.
Maciejewski M., Torbiński A.: Poradnik dyżuranta, PZWL, 2001.

Sefrin P., Schua R. – wydanie polski pod redakcja Zbigniewa Rybickiego: Postępowanie w nagłych przypadkach, Urban&Partner 2002.

Singel A. J., Byrstein J. L., Schiavone F. M.: Poradnik lekarza izby przyjęć, PZWL 2001.

Strange Gary R., William R. Ahrens, Robert W. Schafermeyer, William C. Toepper, pod red. J. Jakubaszki: Medycyna ratunkowa wieku dziecięcego, Urban 2003.

Zawadzki A.: Medycyna ratunkowa i katastrof. PZWL 2011.

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
	Aktywna obecność na zajęciach. Egzamin ustny.	

8. INFORMACJE DODATKOWE *(informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)*

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”.