



## TECHNIKI ZABIEGÓW MEDYCZNYCH

### 1. METRYCZKA

<b>Rok akademicki</b>	2023/2024
<b>Wydział</b>	Wydział Nauk o Zdrowiu
<b>Kierunek studiów</b>	Ratownictwo Medyczne
<b>Dyscyplina wiodąca</b>	Nauki o zdrowiu
<b>Profil studiów</b>	Praktyczny
<b>Poziom kształcenia</b>	I stopnia
<b>Forma studiów</b>	Stacjonarne
<b>Typ modułu/przedmiotu</b>	Obowiązkowy
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b>	Egzamin
<b>Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące</b>	Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii Kampus Lindleya ul. Oczyki 4 02-007 Warszawa
<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson
<b>Koordinator przedmiotu</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dariusz.kosson@wum.edu.pl
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus)</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dariusz.kosson@wum.edu.pl
<b>Prowadzący zajęcia</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dr Grzegorz Górniewski mgr Paulina Jakubowska mgr Maciej Latos lek. Marek Paśnicki dr Aleksandra Tomaszek

### 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

<b>Rok i semestr studiów</b>	rok 3 semestr 1	<b>Liczba punktów ECTS</b>	2.00
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)			
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		30	2
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń			

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy z zakresu: - oceny stanu biopsychosocjalnego 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	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do: - wykonania czynności higienicznych, diagnostycznych i profilaktycznych - asystowania przy wykonywaniu zabiegów diagnostycznych i terapeutycznych
C3	Kształtowanie postawy studenta do: - 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. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

<b>Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się</b>	<b>Efekty w zakresie</b> (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
<b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>	
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 zewnętrznym;
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 krwika 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 izosmotycznych 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;

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

<b>5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Numer efektu uczenia się</b>	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> <b>Efekty w zakresie</b>
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>	
W1	
W2	
<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>	
U1	
U2	
<b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b>	
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
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.

## 7. 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 22 czerwca 2023 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz.U. 2023 poz. 1180)

### Uzupelniająca

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
C.W26. C.W27.C.W27. C.W70 C.W1. C.W2. C.W3. C.W19. C.W57. C.W58. C.W63. C.W104 C.W72. C.W104. C.W27. C.W55. C.W56. C.W59. C.W47. C.W62. C.W62. C.W59. C.W20. C.W24. C.W25.C.W53. C.W54. C.W61.	Frekwencja i aktywność na zajęciach- bieżąca ocena wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych  Egzamin ustny składający się z dwóch części teoretycznej i praktycznej	100% obecności na ćwiczeniach

## 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