

Medyczne czynności ratunkowe - ATLS



1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2026/2027
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo Medyczne
Dyscyplina wiodąca	C. NAUKI KLINICZNE
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 Ratownictwa Medycznego (NZR) ul. Litewska 14/16 00-575 Warszawa tel. 22116 9207
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	prof. dr hab. n. o zdr. Robert Gałązkowski
Koordynator przedmiotu	mgr Sebastian Kuszykiewicz Sebastian.kuszykiewicz@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr inż. n.o zdr. Aneta Binkowska aneta.binkowska@wum.edu.pl tel: 22116 9206
Prowadzący zajęcia	dr inż. n. o zdr. A. Binkowska, dr n. o zdr. dr n. o zdr M. Podgórski, mgr. Ł. Bondaruk, dr n. o zdr. K. Samoliński, dr n. o zdr J. Stachurski, dr n. o zdr. S. Świeżewski, mgr A. Andrejas, mgr K. Kosiacka, mgr. S. Kuszykiewicz, dr n o zdr. A Wejnarski, mgr J. Zachaj, mgr M.Janik, mgr M. Fajkowski, mgr Magdalena Górna

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	III, semestr 6	Liczba punktów ECTS	2.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		40	1.78
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		5	0.22

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Przygotowanie studenta do bezpiecznego prowadzenia działań ratunkowych u pacjenta urazowego w warunkach przedszpitalnych.
C2	Doskonalenie kompleksowej oceny pacjenta urazowego oraz rozpoznawania stanów bezpośredniego zagrożenia życia.
C3	Kształtowanie umiejętności wdrażania priorytetowych interwencji terapeutycznych w zależności od obrażeń i stanu pacjenta.
C4	Doskonalenie postępowania z pacjentem z obrażeniami poszczególnych okolic ciała oraz pacjentem z obrażeniami wielomiejscowymi i wielonarządowymi.
C5	Kształtowanie umiejętności podejmowania decyzji dotyczących sposobu i miejsca transportu pacjenta urazowego.
C6	Doskonalenie kierowania zespołem, delegowania zadań, komunikacji i współpracy podczas działań ratunkowych.
C7	Integracja wiedzy i umiejętności poprzez symulację medyczną zbliżoną do rzeczywistych warunków pracy ZRM.

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)

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia 2024 r.)

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

C.W17	mechanizmy prowadzące do stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego;
C.W18	mechanizmy działania podstawowych grup produktów leczniczych podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego;
C.W19	skale oceny bólu i metody ograniczania bólu;
C.W20	możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego, z uwzględnieniem farmakoterapii dzieci;
C.W22	techniki symulacji medycznej w niezabiegowych dziedzinach medycyny;
C.W24	mechanizmy działania, wskazania, przeciwwskazania, interakcje i dawkowanie produktów leczniczych stosowanych w stanach zagrożenia zdrowotnego, w szczególności produktów leczniczych anestetycznych, zwiotczających, analgetycznych, wpływających na profil krzepnięcia krwi, fibrynolityków, amin presyjnych i antybiotyków;
C.W25	zasady badania podmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i świadczeń medycznych innych niż medyczne czynności ratunkowe;
C.W26	zasady badania fizykalnego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i udzielania świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe;
C.W43	zasady ewakuacji poszkodowanych z pojazdu;
C.W46	zasady i technikę wykonywania opatrunków;
C.W47	zasady przygotowania do zabiegów medycznych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
C.W51	techniki zabiegów medycznych wykonywanych samodzielnie przez ratownika medycznego;
C.W52	zasady aseptyki i antyseptyki;
C.W54	zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia medycznych czynności ratunkowych albo odstąpienia od nich, w tym w przypadku rozpoznania śmierci;
C.W56	wskazania do ułożenia pacjenta w pozycji właściwej do jego stanu lub odniesionych obrażeń;
C.W57	przyczyny i objawy nagłego zatrzymania krążenia;
C.W59	zasady prowadzenia zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dorosłych;
C.W61	wskazania do odsysania dróg oddechowych i techniki jego wykonywania;
C.W62	wskazania do bezprzyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki jego wykonania;
C.W63	wskazania do przyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki ich wykonywania;
C.W64	wskazania do tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej manualnej powietrzem lub tlenem oraz techniki ich wykonywania;
C.W65	wskazania do wentylacji zastępczej mechanicznej z użyciem respiratora oraz techniki jej wykonywania;
C.W66	wskazania do intubacji dotchawiczej w laryngoskopii bezpośredniej przez usta bez użycia środków zwiotczających i do wentylacji zastępczej oraz techniki ich wykonywania;
C.W67	wskazania do defibrylacji zautomatyzowanej i półautomatycznej oraz techniki ich wykonywania;

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia 2024 r.)

C.W68	wskazania do defibrylacji manualnej oraz kardiowersji i elektrostymulacji u pacjentów z niestabilnością hemodynamiczną i techniki ich wykonywania;
C.W69	wskazania do kaniulacji żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej i techniki jej wykonywania;
C.W70	zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;
C.W71	zasady wykonywania dostępu doszpikowego przy użyciu gotowego zestawu;
C.W72	zasady podawania produktów leczniczych zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego oraz aktualną wiedzą medyczną;
C.W73	wybrane skale oceny śpiączki oraz skale urazowe i skale rokownicze;
C.W74	zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności chorób wieku dziecięcego oraz ich przyczyny i objawy;
C.W77	objawy i rodzaje odmy opłucnowej;
C.W78	objawy krwaka opłucnej, wiotkiej klatki piersiowej i złamania żeber;
C.W80	procedury medyczne stosowane przez ratownika medycznego, w szczególności zaopatrywanie ran i oparzeń, tamowanie krwotoków, unieruchamianie złamań, zwichnięć i skręceń oraz unieruchamianie kręgosłupa, z uwzględnieniem odcinka szyjnego, a także podawanie produktów leczniczych;
C.W81	zasady podejmowania działań zabezpieczających w celu ograniczenia skutków zdrowotnych zdarzenia;
C.W83	techniki przygotowania pacjenta do transportu i opieki medycznej podczas transportu;
C.W85	postępowanie przedszpitalne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego u dorosłych;
C.W87	rodzaje terapii inwazyjnych stosowanych w ramach postępowania przedszpitalnego;
C.W90	zasady transportu pacjenta z obrażeniami ciała;
C.W92	wskazania do leczenia hiperbarycznego;
C.W98	zastosowanie symulacji medycznej w nauczaniu procedur zabiegowych;
C.W101	zasady monitorowania stanu pacjenta w SOR;
C.W102	procedury specjalistyczne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia urazowego stosowane w ramach postępowania przedszpitalnego i w SOR;
C.W103	rodzaje obrażeń ciała, ich definicje oraz zasady kwalifikowania do centrum urazowego i centrum urazowego dla dzieci;
C.W104	zasady funkcjonowania centrum urazowego i centrum urazowego dla dzieci;
C.W105	zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w obrażeniach czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, kończyn, jamy brzusznej i klatki piersiowej oraz w przypadku wstrząsu;
C.W110	wybrane stany nagłego zagrożenia zdrowotnego w ginekologii i położnictwie oraz zasady postępowania przedszpitalnego w tym zakresie;
C.W111	zasady funkcjonowania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia 2024 r.)

C.W124	podstawy dysponowania zespołami ratownictwa medycznego i koordynacji działań w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne;
C.W125	zasady prowadzenia dokumentacji medycznej w praktyce ratownika medycznego.
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
C.U1	ocenić stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego;
C.U4	przeprowadzać badanie fizykalne pacjenta;
C.U7	przeprowadzić wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;
C.U8	oceniać stan świadomości pacjenta;
C.U9	ułożyć pacjenta w pozycji właściwej do jego stanu 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.U14	monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;
C.U15	ocenić i opisać stan somatyczny i psychiczny pacjenta;
C.U16	przeprowadzić analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych produktów leczniczych oraz interakcji między nimi;
C.U17	oceniać stan neurologiczny pacjenta;
C.U18	monitorować stan pacjenta metodami nieinwazyjnymi;
C.U19	obliczać dawki produktów leczniczych oraz przygotowywać do podania i podawać produkty lecznicze pacjentowi;
C.U20	podawać produkty lecznicze stosowane w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, w tym anestetyczne, zwiotczające, analgetyczne, wpływające na profil krzepnięcia krwi, fibrynolityki, aminy presyjne oraz wybrane antybiotyki;
C.U25	identyfikować na miejscu zdarzenia sytuację narażenia na czynniki szkodliwe i niebezpieczne;
C.U26	przygotować pacjenta do transportu;
C.U27	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;
C.U28	monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportu;
C.U29	stosować leczenie przeciwbólowe;
C.U30	ocenić stopień nasilenia bólu według skal oceny bólu;
C.U35	ocenić wskazania do transportu pacjenta do jednostki wyspecjalizowanej, w szczególności do ośrodka toksykologicznego, hiperbarycznego, replantacyjnego lub kardiologii inwazyjnej oraz do centrum leczenia oparzeń;
C.U38	przewodzić podstawowe czynności resuscytacyjne u dorosłych i dzieci, w tym niemowląt i noworodków;

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia 2024 r.)

C.U39	przewodzą zaawansowane czynności resuscytacyjne u dorosłych, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania urządzeń wspomagających resuscytację;
C.U41	udrażniać drogi oddechowe metodami bezprzyrządowymi;
C.U42	udrażniać drogi oddechowe przyrządowymi metodami nadgłośniowymi;
C.U43	wykonać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u pacjenta ze stwierdzonym nagłym zatrzymaniem krążenia;
C.U44	wykonać konikopunkcję;
C.U45	wdrożyć tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;
C.U46	stosować zasady aseptyki i antyseptyki;
C.U47	zaopatrywać rany, z uwzględnieniem ich rodzaju i charakterystyki;
C.U48	tamować i zaopatrywać krwawienia lub krwotoki z użyciem opatrunków zwykłych, hemostatycznych i opaski uciskowej;
C.U49	przewodzą wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego;
C.U50	przewodzą wentylację zastępczą z użyciem respiratora transportowego;
C.U51	wykonać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora zautomatyzowanego;
C.U52	wykonać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora manualnego;
C.U53	wykonać kardiowersję i elektrostymulację zewnętrzną serca;
C.U55	wykonać dostęp doszpikowy przy użyciu gotowego zestawu;
C.U56	pobrać krew oraz zabezpieczyć materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych;
C.U57	unieruchomić kończynę po urazie;
C.U58	stabilizować i unieruchomić kręgosłup;
C.U59	wdrożyć odpowiednie postępowanie w odmie opłucnowej zagrażającej życiu;
C.U60	ocenić obrażenia przy zastosowaniu skal urazowych;
C.U62	decydować o niepodejmowaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej lub o zaprzestaniu jej przeprowadzenia;
C.U64	działać zespołowo, udzielając pomocy w trudnych warunkach terenowych oraz w warunkach znacznego obciążenia fizycznego i psychicznego;
C.U65	transportować pacjenta w warunkach przedszpitalnych, wewnątrzszpitalnych i międzyszpitalnych;
C.U66	identyfikować obrażenia ciała i wdrażać postępowanie ratunkowe, z uwzględnieniem obrażeń wielomiejscowych i wielonarządowych;
C.U67	identyfikować wskazania do transportu do centrum urazowego lub centrum urazowego dla dzieci i zgłaszać spełnienie kryteriów kwalifikacji kierownikowi zespołu urazowego lub kierownikowi zespołu urazowego dziecięcego;

C.U69	dostosowywać postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta;
C.U70	przewodzić dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności, w tym w przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych;
C.U71	rozpoznać pewne znamiona śmierci i stwierdzić zgon pacjenta;
C.U76	przewodzić medyczne czynności ratunkowe i udzielać świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe udzielane przez ratownika medycznego z zachowaniem regulacji prawnych dotyczących wykonywania zawodu ratownika medycznego;
C.U79	wykonać kaniulację żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej.

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

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> Efekty w zakresie
---------------------------------	--

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	Zna zasady kompleksowej oceny stanu pacjenta na podstawie wywiadu oraz badania podmiotowego wg schematu ABCDE i wywiadu SAMPLE
W2	Zna zasady wykonania badania wstępnego pacjenta urazowego, szybkie badanie urazowe, miejscowe i badanie szczegółowe
W3	Zna algorytmy postępowania w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego u pacjenta urazowego
W4	Zna akty prawne regulujące funkcjonowanie PRM i jednostek współpracujących

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	Oceniać i zabezpieczać miejsce zdarzenia. Stosuje zasady bezpieczeństwa działań ratunkowych.
U2	Wykonać badanie urazowe
U3	Potrafi rozpoznać zagrożenia życia, ustalić priorytety postępowania oraz wdrożyć adekwatne interwencje u pacjenta urazowego.
U4	Potrafi współpracować z innymi jednostkami ochrony zdrowia

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1	Posiada umiejętność działania w trudnych warunkach terenowych, w stresie i niepewności ;
K2	Potrafi współpracować w grupie
K3	Potrafi skutecznie komunikować się z poszkodowanym, świadkami zdarzenia i innymi służbami;
K4	Zna swoje ograniczenia

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Ćwiczenie 1	Wprowadzenie do zajęć. Ambulans i wyposażenie, zasady bezpieczeństwa i organizacji symulacji, role kierownika i członka ZRM, komunikacja i werbalizacja czynności. Ocena pacjenta urazowego obejmująca badanie wstępne, badanie dalsze/szczegółowe oraz badanie powtórne, z uwzględnieniem wskazań do zastosowania badania miejscowego.	W1-W4, U1-U4, K1-K4, C.W22, C.W25, C.W26, C.W43, C.W54, C.W56, C.W70, C.W73, C.W81, C.W83, C.W90, C.W111, C.W124, C.U1, C.U4, C.U7, C.U8, C.U9, C.U10, C.U11, C.U14, C.U18, C.U25, C.U26, C.U28, C.U58, C.U60, C.U64, C.U65, C.U69
Ćwiczenie 2	Wstrząs i krwotok Rozpoznawanie i ocena wstrząsu oraz krwotoków. Tamowanie krwotoków, postępowanie z ranami, leczenie przeciwbólowe, tlenoterapia i płynoterapia. Monitorowanie stanu pacjenta, rewaluacja, ocena skuteczności podjętych interwencji, decyzja dotycząca sposobu i miejsca transportu. Zastosowanie postępowania w scenariuszach urazowych.	W1-W4, U1-U4, K1-K4, C.W17, C.W18, C.W19, C.W20, C.W24, C.W25, C.W26, C.W46, C.W47, C.W51, C.W52, C.W54, C.W56, C.W70, C.W72, C.W73, C.W80, C.W83, C.W85, C.W90, C.W102, C.W105, C.U1, C.U4, C.U8, C.U9, C.U10, C.U11, C.U14, C.U18, C.U20, C.U26, C.U28, C.U29, C.U30, C.U45, C.U46, C.U47, C.U48, C.U55, C.U65, C.U69
Ćwiczenie 3	Urazy głowy, szyi, kręgosłupa i klatki piersiowej Ocena i postępowanie w urazach głowy, szyi, kręgosłupa i klatki piersiowej. Rozpoznawanie i leczenie stanów zagrożenia życia, w tym odmy, krwiaka opłucnej i wiotkiej klatki piersiowej. Opatrywanie ran klatki piersiowej, odbarczenie odmy oraz przypomnienie techniki konikopunkcji z wykorzystaniem zestawu QuickTrach. Unieruchomienie, monitorowanie, reevaluacja i transport. Zastosowanie postępowania w scenariuszach urazowych.	W1-W4, U1-U4, K1-K4, C.W17, C.W25, C.W26, C.W46, C.W47, C.W51, C.W52, C.W54, C.W56, C.W63, C.W64, C.W70, C.W73, C.W77, C.W78, C.W80, C.W83, C.W85, C.W90, C.W102, C.W103, C.W105, C.U1, C.U4, C.U8, C.U9, C.U10, C.U11, C.U17, C.U18, C.U26, C.U28, C.U44, C.U45, C.U46, C.U47, C.U57, C.U58, C.U59, C.U60, C.U65, C.U66, C.U69
Ćwiczenie 4	Ćwiczenie 4 – Urazy brzucha, miednicy i kończyn Ocena i postępowanie w urazach brzucha, miednicy i kończyn. Rozpoznawanie i tamowanie krwotoków, postępowanie z ranami, unieruchomienie kończyn oraz stabilizacja miednicy i kręgosłupa. Wskazania i zastosowanie pasa do stabilizacji miednicy oraz dostępu doszpikowego. Ocena ciężkości urazu, wybór właściwego miejsca transportu, transport do centrum urazowego, monitorowanie i reevaluacja.	W1-W4, U1-U4, K1-K4, C.W17, C.W25, C.W26, C.W46, C.W47, C.W51, C.W52, C.W54, C.W56, C.W70, C.W73, C.W80, C.W83, C.W85, C.W90, C.W102, C.W103, C.W104, C.W105, C.U1, C.U4, C.U8, C.U9, C.U10, C.U14, C.U18, C.U26, C.U28, C.U29, C.U30, C.U46, C.U47, C.U48, C.U55, C.U57, C.U58, C.U60, C.U65, C.U66, C.U67, C.U69, C.U79
Ćwiczenie 5	Oparzenia i szczególne sytuacje kliniczne w urazach. Ocena rozległości i ciężkości oparzeń, rozpoznawanie zagrożenia drożności dróg oddechowych i urazu inhalacyjnego. Modyfikacja oceny i postępowania u pacjentów wymagających szczególnego uwzględnienia uwarunkowań klinicznych – min. Kobieta w ciąży, pacjent geriatryczny.	W1-W4, U1-U4, K1-K4, C.W17, C.W19, C.W20, C.W24, C.W25, C.W26, C.W47, C.W51, C.W52, C.W54, C.W56, C.W70, C.W72, C.W73, C.W80, C.W83, C.W85, C.W90, C.W92, C.W102, C.W103, C.W104, C.W105, C.W110, C.U1, C.U4, C.U9, C.U10, C.U14, C.U15, C.U18, C.U20, C.U26, C.U28, C.U29, C.U30, C.U35, C.U45, C.U46, C.U47, C.U60, C.U65, C.U66, C.U67, C.U69
Ćwiczenie 6	Zintegrowane symulacje urazowe Symulacje średniej i wysokiej wierności obejmujące pacjentów z obrażeniami wielomiejscowymi i wielonarządowymi. Kompleksowa ocena pacjenta,	W1-W4, U1-U4, K1-K4, C.W17, C.W19, C.W20, C.W22, C.W24, C.W25, C.W26, C.W46, C.W47,

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia 2024 r.)

	rozpoznawanie zagrożeń życia, ustalanie priorytetów, podejmowanie decyzji terapeutycznych i wykonywanie interwencji. Kierowanie zespołem, podział zadań, komunikacja, reevaluacja, przygotowanie do transportu oraz przekazanie pacjenta.	C.W51, C.W52, C.W54, C.W56, C.W63, C.W64, C.W70, C.W72, C.W73, C.W77, C.W78, C.W80, C.W83, C.W85, C.W90, C.W98, C.W102, C.W103, C.W104, C.W105, C.U1, C.U4, C.U7, C.U8, C.U9, C.U10, C.U11, C.U14, C.U17, C.U18, C.U20, C.U26, C.U28, C.U29, C.U30, C.U44, C.U45, C.U46, C.U47, C.U48, C.U55, C.U57, C.U58, C.U59, C.U60, C.U65, C.U66, C.U67, C.U69, C.U79
Ćwiczenie 7	Zintegrowane symulacje pracy ZRM Pełne scenariusze obejmujące postępowanie ZRM od przybycia na miejsce zdarzenia do przekazania pacjenta. Samodzielne prowadzenie badania, podejmowanie decyzji, kierowanie zespołem, ustalanie priorytetów i realizacja postępowania terapeutycznego. Scenariusze o różnym stopniu złożoności, obejmujące zagadnienia realizowane podczas ćwiczeń 1–6. Szczególny nacisk na organizację pracy zespołu, komunikację, reevaluację i właściwy wybór miejsca transportu.	W1-W4, U1-U4, K1-K4, C.W17, C.W19, C.W20, C.W22, C.W25, C.W26, C.W43, C.W46, C.W47, C.W51, C.W52, C.W54, C.W56, C.W70, C.W73, C.W80, C.W81, C.W83, C.W85, C.W90, C.W98, C.W101, C.W102, C.W103, C.W104, C.W105, C.W111, C.W124, C.W125, C.U1, C.U4, C.U7, C.U8, C.U9, C.U10, C.U14, C.U18, C.U26, C.U27, C.U28, C.U29, C.U30, C.U47, C.U48, C.U57, C.U58, C.U60, C.U64, C.U65, C.U66, C.U67, C.U69, C.U70, C.U76, C.U79

7. LITERATURA

Obowiązkowa

ITLS International Trauma Life Support. Ratownictwo przedszpitalne w urazach. Wydanie IX, R. L. Alson, K. Han, J. E. Campbell

Obowiązujące Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji

Materiały dostarczone poprzez portal e-learningowy

Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym,

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego,

Uzupełniająca

Czasopismo „Na ratunek” wyd. Elamed

Literatura dotycząca postępowania z pacjentem urazowym wydana po 2021 roku

National Association of Emergency Medica. PHTLS: Prehospital Trauma Life Support, Military Edition

M.Kowalski, R.Gałązkowski Medycyna przedszpitalna w przypadkach klinicznych. LPR i TOPR PZWL 2024

M.Kowalski, R.Gałązkowski, T.Derkowski Medycyna przedszpitalna w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym PZWL 2024

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
W1, W2, W3, W4, C.W17, C.W18, C.W19, C.W20, C.W24, C.W25, C.W26, C.W43, C.W46, C.W51, C.W52, C.W54, C.W56, C.W57, C.W59, C.W61, C.W62, C.W63, C.W64, C.W65, C.W66, C.W67, C.W68, C.W69, C.W70, C.W71, C.W72, C.W73, C.W74, C.W77, C.W78, C.W80, C.W81, C.W83, C.W85, C.W87, C.W90, C.W98, C.W102, C.W103, C.W104, C.W105, C.W110	weryfikacja wiedzy teoretycznej w formie sprawdzianu wstępnego, dyskusja podczas zajęć, uczestnictwo w zajęciach praktycznych, rozwiązywanie zadań w grupach podczas ćwiczeń, egzamin	Zaliczenie przedmiotu polega na zaliczeniu minimum 4/6 sprawdzianów wstępnych na minimum 70%.
U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4, C.U1, C.U4, C.U7, C.U8, C.U9, C.U10, C.U11, C.U14, C.U15, C.U16, C.U18, C.U19, C.U20, C.U25, C.U26, C.U27, C.U28, C.U29, C.U30, C.U38, C.U39, C.U41, C.U42, C.U43, C.U44, C.U45, C.U46, C.U47, C.U48, C.U49, C.U50, C.U51, C.U52, C.U53, C.U55, C.U57, C.U58, C.U59, C.U60, C.U62, C.U64, C.U65, C.U66, C.U67, C.U69, C.U71	uczestnictwo w zajęciach praktycznych – minimum 4 razy jako kierownik ZRM, rozwiązywanie zadań w grupach podczas ćwiczeń, egzamin	W trakcie zajęć student bierze udział w symulacjach wysokiej wierności. Egzamin polegający na wykorzystaniu wiedzy teoretycznej w warunkach symulacji wysokiej wierności. Zasady oceniania opisano poniżej.

9. INFORMACJE DODATKOWE

Regulamin Zajęć

- Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Dopuszczalna jest 1 usprawiedliwiona nieobecność.
- Zajęcia są zajęciami praktycznymi i student ma obowiązek być przygotowanym do każdego z zajęć z materiału bieżącego i wcześniejszego.
- Na każdym zajęciach (wykluczając 1) odbywa się krótka weryfikacja przygotowania; próg zaliczenia wynosi 70%.
- Student, który nie zaliczy bieżącej weryfikacji, nie bierze czynnego udziału w scenariuszach tego dnia. Pozostaje obserwatorem i pracuje z kartą obserwacyjną.
- Do zaliczenia zajęć wymagane jest co najmniej 4 zaliczone weryfikacje przygotowania oraz spełnienie pozostałych wymagań organizacyjnych.
- Egzamin praktyczny odbywa się w sesji, w odrębnym terminie.
- Studenci, którzy nie zaliczą przedmiotu są niedopuszczani do egzaminu.
- Osoby, które nie zaliczą przedmiotu będą miały okazję do jednokrotnej poprawy w wyznaczonym terminie, który zostanie ustalony po ukończeniu zajęć przez wszystkie grupy.

- *Poprawa zaliczenia może odbywać się w formie teoretycznej, praktycznej lub teoretyczno-praktycznej, w zależności od zakresu i charakteru weryfikowanych efektów uczenia się. Może obejmować w szczególności test, ustną odpowiedź na pytania otwarte, symulację medyczną, wykonanie zadania w ramach stacji umiejętności lub połączenie części teoretycznej i praktycznej.*

Egzamin:

1. Egzamin jest egzaminem praktycznym z zastosowaniem sali symulacji wysokiej wierności.
2. Egzamin jest oceniany według standardu ITLS.
3. Czas egzaminu to maksymalnie 20 min.
4. Studenci przystępują do egzaminu parami zgodnie z harmonogramem przygotowanym wcześniej.
5. Na egzamin obowiązuje odzież ratownicza, tzw. „fluo”.
6. Na egzaminie należy posiadać dokument tożsamości.
7. Ocenie podlega przede wszystkim kierownik ZRM, jednak członek zespołu również odpowiada za prawidłowe wykonanie powierzonych czynności.
8. Studenci podchodzą dwukrotnie do egzaminu. Raz jako kierownik zespołu, drugi raz jako kierowca – członek ZRM (umiejętności prowadzenia pojazdu nie są oceniane ☺).
9. Każda odpowiedź ze strony członka ZRM jest traktowana jako błąd kierownika ZRM. Za odpowiedź uznaje się również pytania sugerujące postępowanie, np. „Czy założyć opatrunek wentylowy na ranę?”.
10. Członek ZRM wykonuje tylko polecenia kierownika ZRM.
11. Wszystkie czynności należy wykonywać tak, jak w rzeczywistych warunkach klinicznych, z wyjątkiem procedur ograniczonych możliwościami symulatora lub środowiska symulacyjnego.
12. Do procedur wyłączonych zalicza się procedury, które mogłyby znacznie wydłużyć przygotowanie stanowiska, uszkodzić manekina lub wymagałyby użycia materiałów trudnych do wykorzystania w warunkach symulacyjnych (np. mocno klejących opatrunków).
13. Procedur wyłączonych nie wykonuje się w pełni praktycznie. Przykładowo: opatrunek Chest Seal Vented należy położyć na ranie w opakowaniu i opisać słownie sposób jego przyklejenia.
14. Czynności, których nie można fizycznie wykonać na symulatorze lub zamarkować sprzętem, należy wyraźnie zgłaszać egzaminatorowi. W razie wątpliwości zapytać czy daną czynność należy wykonać.
15. Każde podanie leku musi zostać poprzedzone podaniem nazwy leku, dawki oraz drogi podania.
16. Wyniki pomiarów będą wyświetlane na monitorze w sali i na tablecie w karetku po wykonaniu odpowiedniego badania lub monitorowania.
- a) może zdarzyć się, że egzaminator nie zauważy np. założonego pulsoksymetru; należy wtedy dopytać o dany parametr.
17. Wyniki badań dodatkowych, których nie można wyświetlać na ekranie, będą udostępniane przez egzaminatora za pomocą mikrofonu.
18. Pytania ogólne, niesprecyzowane lub zbiorcze mogą skutkować nieudzieleniem informacji przez egzaminatora.
19. Parametry życiowe pacjenta oraz wyniki badania fizykalnego mogą ulegać zmianie w zależności od podejmowanych działań lub ich braku, bądź zgodnie z założeniem scenariusza.
20. Badanie fizykalne należy:
 - a. wykonywać oraz werbalizować na głos.
 - b. zadawać pytania konkretne i odnoszące się do ocenianego elementu, np.: „Jakie jest wypełnienie żył szyjnych?”, „Czy podczas palpacji występuje trzeszczenie?”, „Jaki jest kolor i temperatura skóry?”
21. Zdający jest zobowiązany do werbalizowania wszystkich istotnych decyzji diagnostycznych i terapeutycznych.
22. Jeżeli zdający nie poinformuje o wykonaniu czynności na głos, może zostać ona uznana za niewykonaną.
23. Egzaminator nie udziela informacji o elementach badania, które nie zostały wyraźnie wykonane lub zadeklarowane przez zdającego.
24. Jeżeli zdający uznaje, że konieczne jest wykonanie procedury niewykonalnej technicznie w warunkach egzaminu, powinien ją opisać i zgłosić egzaminatorowi.
25. Świadczenie zdarzenia – mogą to być osoby fizyczne lub głos z głośników.
26. Wszyscy obecni na sali są uczestnikami scenariusza, chyba że zostanie wcześniej zakomunikowane, że są z niego wyłączeni.
27. Egzaminator może przebywać na sali i nie stanowi elementu scenariusza, po uprzednim poinformowaniu zdających.
28. Cele scenariusza i zasady oceny
 - 28.1 Każdy scenariusz egzaminacyjny posiada określony cel kliniczny, który zdający zobowiązany jest zrealizować.
 - 28.2 Celem egzaminu jest prawidłowe postępowanie z pacjentem, zgodnie z aktualnymi wytycznymi ITLS.

28.3 Brak realizacji celu scenariusza skutkuje oceną niedostateczną.

28.4 Cele do każdego scenariusza zostały określone indywidualnie, aby poziom egzaminu był równomierny, stąd charakter błędu zależy od scenariusza klinicznego – ten sam błąd może mieć różną wagę w zależności od sytuacji klinicznej i celu scenariusza. Dlatego też pozornie łatwy scenariusz może być obciążony większą ilością błędów kończących egzamin oceną niedostateczną.

29. System oceny błędów:

29.1 W trakcie egzaminu wyróżnia się dwa rodzaje błędów:

- a. Błędy krytyczne – jeden błąd krytyczny oznacza ocenę niedostateczną
- b. Błędy niekrytyczne - skutkują obniżeniem oceny końcowej, jednak nie wykluczają zdania egzaminu.

29.2 Błędy krytyczne:

- a. brak realizacji celu scenariusza, pomimo zakończenia postępowania przez zdającego w wyznaczonym czasie 20 minut;
- b. brak interwencji lub istotne opóźnienie interwencji w sytuacjach wymagających natychmiastowego działania;
- c. błędna kwalifikacja pacjenta w zakresie pilności transportu;
- d. wykonanie nieuzasadnionych interwencji (w tym farmakoterapii) przy braku wskazań;
- e. brak umiejętności w zakresie obsługi sprzętu medycznego oraz postępowania z pacjentem;
- f. inne działania lub zaniechania, które w ocenie egzaminatora stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla pacjenta lub uniemożliwiają osiągnięcie celu scenariusza.

29.3 Błędy niekrytyczne:

- a. brak działania zgodnego z ITLS uznane jako akceptowalne w danym scenariuszu, w tym: pominięcie elementów badania, nieprawidłowa kolejność badania, zastosowanie niewłaściwego schematu badania (np. szybkie badanie urazowe zamiast badania miejscowego), błędna kolejność działań terapeutycznych, nieprawidłowa technika wykonywania procedur, brak rewaluacji pacjenta;
- b. inne: nieprawidłowo przeprowadzony wywiad medyczny, brak skutecznej komunikacji w zespole, brak widocznej roli kierownika zespołu, brak używania poprawnej terminologii medycznej, nieumiejętność przekazania stanu pacjenta w sposób uporządkowany i kliniczny;
- c. inne błędy niewymienione powyżej, które nie mają charakteru błędu krytycznego.

30. Wybrane zagadnienia dotyczące egzaminu i postępowania w trakcie:

31. Dostęp dożylny:

31.1 Założenie wkłucia dożylnego jest czynnością symulowaną i nie podlega ocenie technicznej

31.2 Wkłucie należy zgłosić egzaminatorowi jako wykonane, przyjmując czas jego wykonania jako element scenariusza (ok. 30 sekund).

32.3 Egzaminator powinien potwierdzić drożność wkłucia, aby zostało zaakceptowane.

32.4 Za wykonane i zaakceptowane wkłucie uznaje się nieotwarte opakowanie kaniuli dożylną przymocowane do kończyny za pomocą stazy.

Scenariusz może przewidywać niedrożność wkłucia.

32. Podawanie leków i płynów:

a. płyny infuzyjne:

- podanie płynów należy zawsze jasno zadeklarować (rodzaj, objętość, czas podania)
- symulacja podawania płynów odbywa się poprzez ich aktywne „trzymanie” w trakcie podawania, chyba że scenariusz przewiduje udział świadków lub możliwość zawieszenia na miejscu zdarzenia
- przerwanie symulacji podawania płynu oznacza jego wstrzymanie
- nie wymaga się fizycznego podłączania zestawu infuzyjnego

b. leki w strzykawkach:

- podanie leku odbywa się w formie symulacji (nabranie powietrza oraz podanie w okolice wkłucia)
- każde podanie leku oraz zlecenie podania muszą być poprzedzone jego nazwą, dawką oraz drogą podania
- czas podawania leku określany jest przez zdającego
- należy rozróżniać polecenia kierowane do członka ZRM: „przygotuj lek” oraz „podaj lek” jako odrębne czynności
- określenie „podaje lek w ciągu 3 minut” wymaga rzeczywistego podawania leku w tym czasie, chyba że egzaminator werbalnie „przyspieszy proces”

33. Tlenoterapia bierna oraz czynna.

- a. zlecenie tlenoterapii musi zawierać rodzaj urządzenia oraz przepływ tlenu.

b. zlecenie wentylacji mechanicznej musi zawierać określenie ustawień respiratora.

Sytuacje szczególne:

- W szczególnych przypadkach nieobecność można odrobić z inną grupą na zajęciach o tej samej tematyce po uzyskaniu zgody koordynatora przedmiotu.
- Obecność na zajęciach z inną grupą bez gody koordynatora przedmiotu jest nieważna. Prowadzący ma prawo nie wpuścić osób na zajęcia spoza grupy.
- Studenci z UTS lub SE mają obowiązek uczęszczać na zajęcia.
- Studenci nie mogą sami dopisywać się do grup na zajęciach. Wpis do danej grupy jest możliwy tylko przez koordynatora przedmiotu. Jeśli student chce się przepisać do innej grupy dziekańskiej powinien złożyć Prośbę do Koordynatora przedmiotu z wyprzedzeniem do 12 dni – decyzję podejmuje Koordynator lub wykładowca do tego upoważniony. Pierwszeństwo mają studenci z pisemną zgodą Dziekana na UTS lub SE. Do podania należy dołączyć kopię zgody
- **Jeśli student chce przepisać ocenę należy złożyć PODANIE do Kierownika Jednostki**– decyzję podejmuje Kierownik jednostki lub wykładowca do tego upoważniony. Podanie musi zawierać: imię i nazwisko, rok studiów, nr grupy, nr indeksu, dane kontaktowe telefon i e-mail. Do podania należy dołączyć kopię oceny z indeksu. Jeśli jest to forma przepisania z innej uczelni musi być zgoda Dziekana na przepisanie oceny. Kierownik podejmuje decyzję po zapoznaniu się z sylabusem przedmiotu prowadzonego w innej uczelni i dostarczeniu kopii zgody Dziekana na przepisanie oceny. **Podanie musi być złożone do jednostki na początku semestru, w którym prowadzony jest przedmiot.**
- Na zajęcia zalecany jest strój sportowy

Strona internetowa Zakładu Ratownictwa Medycznego: www.ratownictwo.wum.edu.pl

Studenckie Koła Naukowe działające przy Zakładzie Ratownictwa Medycznego WUM:

1. Studenckie Koło Naukowe Ratownictwa Medycznego
2. Studenckie Koło Naukowe Medycyny Ratunkowej Dzieci
3. Studenckie Koło Naukowe Medycyny Przedszpitalnej

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