

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
Collegium Medicum

Ratownictwo Medyczne

PRZEWODNIK DYDAKTYCZNY DO ZAJĘĆ

Procedury Ratunkowe Przedszpitalne

I ROK

OPRACOWANIE: mgr Bartosz Wydrych, mgr Krzysztof Kwiecień

Spis treści:

1. Szczegółowe efekty uczenia się.....	3
2. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.....	6
3. Podział semestralny godzin.....	6
4. Wykaz literatury.....	7
5. Wykłady.....	
Wykład 1.....	8
Wykład 2.....	8
Wykład 3.....	12
Wykład 4.....	12
6. Ćwiczenia.....	
Ćwiczenia 1.....	8
Ćwiczenia 2.....	9
Ćwiczenia 3.....	9
Ćwiczenia 4.....	10
Ćwiczenia 5.....	10
Ćwiczenia 6.....	11
Ćwiczenia 7.....	11
Ćwiczenia 8.....	11
Ćwiczenia 9.....	12
Ćwiczenia 10.....	13
Ćwiczenia 11.....	13
Ćwiczenia 12.....	13

Szczegółowe efekty uczenia się:

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	zna i rozumie zasady dekontaminacji;	RM1P_C.W21
W02	zna i rozumie techniki symulacji medycznej w niezabiegowych dziedzinach medycyny;	RM1P_C.W22
W03	zna i rozumie zasady łańcucha przeżycia;	RM1P_C.W41
W04	zna i rozumie zasady udzielania pierwszej pomocy pacjentom nieurazowym;	RM1P_C.W42
W05	zna i rozumie zasady ewakuacji poszkodowanych z pojazdu;	RM1P_C.W43
W06	zna i rozumie zasady udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadków;	RM1P_C.W44
W07	zna i rozumie zasady i technikę wykonywania opatrunków;	RM1P_C.W45
W08	zna i rozumie wskazania do układania pacjenta w pozycji właściwej dla jego stanu lub odniesionych obrażeń;	RM1P_C.W54
W09	zna i rozumie zasady prowadzenia podstawowej i zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u osób dorosłych i dzieci;	RM1P_C.W56
W10	zna i rozumie wskazania do przyrządowego i bezprzyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki ich wykonywania;	RM1P_C.W58
W11	zna i rozumie wskazania do podjęcia tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej powietrzem lub tlenem, ręcznie lub mechanicznie – z użyciem respiratora i techniki ich wykonywania;	RM1P_C.W59
W12	zna i rozumie wskazania do wykonania defibrylacji manualnej, zautomatyzowanej i półautomatycznej oraz techniki ich wykonania;	RM1P_C.W61
W13	zna i rozumie zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi	RM1P_C.W63
W14	zna i rozumie objawy i rodzaje odmy opłucnowej;	RM1P_C.W70
W15	zna i rozumie objawy krwaka opłucnej, wiotkiej klatki piersiowej i złamania żeber;	RM1P_C.W71
W16	zna i rozumie 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	RM1P_C.W73
W17	zna i rozumie zasady podejmowania działań zabezpieczających w postępowaniu przedszpitalnym w celu ograniczenia skutków zdrowotnych zdarzenia;	RM1P_C.W74
W18	zna i rozumie techniki przygotowania pacjenta do transportu i opieki medycznej podczas transportu;	RM1P_C.W76
W19	zna i rozumie rodzaje terapii inwazyjnej stosowane w ramach postępowania przedszpitalnego;	RM1P_C.W79

W20	zna i rozumie zasady transportu pacjentów z obrażeniami ciała;	RM1P_C.W82
W21	zna i rozumie rodzaje obrażeń ciała, ich definicje oraz zasady kwalifikacji do centrum urazowego i centrum urazowego dla dzieci;	RM1P_C.W93
W22	zna i rozumie zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w obrażeniach: czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, kończyn, jamy brzusznej i klatki piersiowej oraz w przypadku wstrząsu;	RM1P_C.W95
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi przeprowadzać badanie przedmiotowe pacjenta;	RM1P_C.U4
U02	potrafi przeprowadzać wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;	RM1P_C.U7
U03	potrafi oceniać stan świadomości pacjenta;	RM1P_C.U8
U04	potrafi układać pacjenta w pozycji właściwej dla rodzaju choroby lub odniesionych obrażeń ciała;	RM1P_C.U9
U05	potrafi przeprowadzać badanie fizykalne pacjenta dorosłego w zakresie niezbędnym do ustalenia jego stanu;	RM1P_C.U10
U06	potrafi monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;	RM1P_C.U11
U07	potrafi monitorować stan pacjenta metodami nieinwazyjnymi;	RM1P_C.U18
U08	potrafi przygotowywać pacjenta do transportu;	RM1P_C.U26
U09	potrafi oceniać stopień nasilenia bólu według znanych skal;	RM1P_C.U30
U10	potrafi prowadzić 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);	RM1P_C.U38
U11	potrafi przywracać drożność dróg oddechowych metodami bezprzrządowymi;	RM1P_C.U39
U12	potrafi wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;	RM1P_C.U43
U13	potrafi prowadzić wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego i respiratora transportowego;	RM1P_C.U45
U14	potrafi wykonywać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora manualnego i zautomatyzowanego;	RM1P_C.U46
U15	potrafi tamować krwotoki zewnętrzne i unieruchamiać kończyny po urazie;	RM1P_C.U51
U16	potrafi stabilizować i unieruchamiać kręgosłup;	RM1P_C.U52
U17	potrafi wdrażać odpowiednie postępowanie w odmie opłucnowej zagrażającej życiu;	RM1P_C.U53
U18	potrafi stosować skale ciężkości obrażeń;	RM1P_C.U54

U19	potrafi transportować pacjenta w warunkach przedszpitalnych, wewnątrzszpitalnych i międzyszpitalnych;	RM1P_C.U61
U20	potrafi 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;	RM1P_C.U63
U21	potrafi dostosowywać przedszpitalne postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta;	RM1P_C.U66
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	student jest gotów do aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem	RM1P_K.1
K02	student jest gotów do dostrzegania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta	RM1P_K.2
K03	student jest gotów do samodzielnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw	RM1P_K.3
K04	student jest gotów do organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	RM1P_K.4
K05	student jest gotów do dostrzegania i rozpoznania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	RM1P_K.5
K06	student jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	RM1P_K.6

1. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	uzyskanie z kolokwium 61-68% całkowitej możliwej liczby punktów.
	3,5	uzyskanie z kolokwium 69-76% całkowitej możliwej liczby punktów.
	4	uzyskanie z kolokwium 77-84% całkowitej możliwej liczby punktów.
	4,5	uzyskanie z kolokwium 85-92% całkowitej możliwej liczby punktów.
	5	uzyskanie z kolokwium 93-100% całkowitej możliwej liczby punktów.
Ćwiczenia praktyczne (P)/zajęcia praktyczne (PZ)	3	61-68%. Opanowanie treści na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego/symulacja medyczna.
	3,5	69-76%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela /symulacja medyczna.
	4	77-84%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych/symulacja medyczna.
	4,5	85-92%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych/ /symulacja medyczna
	5	93-100%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji/symulacja medyczna.

2. Podział semestralny godzin

	SEMESTR I	SEMESTR II
ROK I	Wykład: 10 h Ćwiczenia praktyczne: 40h	Wykład: 10 h Ćwiczenia praktyczne: 20h Zajęcia praktyczne: 20h

Wykaz literatury

Podstawowa

1. John Emory Campbel , International Trauma Life Support, Krakow 2021
2. Wytyczne ERC/PRC 2021
3. Tomasz Ilczak, Procedury ratunkowe przedszpitalne, PZWL, 2023

Uzupełniająca

1. Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne i wybrane stany nagłe. Medycyna Praktyczna. Kraków 2023.
2. Guła P, Machała W, Postępowanie przedszpitalne w obrażeniach ciała. Wydawnictwo lekarskie PZWL, 2017

ROK I

Wykłady I rok

(SEMESTR I)

10h

I.

1. Wstęp (literatura przedmiotu, cele przedmiotu, sprawy organizacyjne)
2. Ocena miejsca zdarzenia, standardowe środki ostrożności, bezpieczeństwo na miejscu zdarzenia, całkowita liczba ofiar poszkodowanych, niezbędny sprzęt i dodatkowe zasoby, mechanizm urazu, priorytety w opiece po urazie
3. Badanie pacjenta urazowego według schematu ITLS (badanie wstępne, badanie dalsze, badanie powtórne, badanie miejscowe)

II.

1. Zaopatrywanie dróg oddechowych
2. Tamowanie masywnych krwotoków
3. Wdrożenie leczenia przeciwwstrząsowego
4. Urazy czaszkowo-mózgowe
5. Urazy klatki piersiowej

Ćwiczenia nr 1

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia

2. Badanie wstępne ITLS

- Ocena miejsca zdarzenia
- Ocena wstępna
- Szybkie badanie urazowe

3. Badanie dalsze ITLS

- Zamiany podmiotowe
- Stan świadomości

- Powtórna ocena ABC
4. *Podsumowanie ćwiczenia*
 5. *Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 2*
 6. *Zakończenie ćwiczenia*

Ćwiczenia nr 2

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. **Wprowadzenie do ćwiczeń**
 - Omówienie planu ćwiczenia
 - Omówienie celów do osiągnięcia
 - Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć
2. **Badanie powtórne ITLS**
 - Wywiad SAMPLE
 - Parametry życiowe i powtórna ocena wstępna
 - Badanie neurologiczne
 - Szczegółowa ocena
3. **Badanie miejscowe ITLS**
4. *Podsumowanie ćwiczenia*
5. *Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 3*
6. *Zakończenie ćwiczenia*

Ćwiczenia nr 3

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. **Wprowadzenie do ćwiczeń**
 - Omówienie planu ćwiczenia
 - Omówienie celów do osiągnięcia
 - Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć
2. **Zabezpieczenie drożności dróg oddechowych**
 - Metody bezprzyrządowego udrożniania:
 - wysunięcie żuchwy
 - rękoczyn Esmarcha
 - Metody przyrządowego udrażniania dróg oddechowych:
 - rurka ustno-gardłowej
 - rurka nosowo-gardłowej
 - maska krtaniowej
 - rurka krtaniowej
 - i- gel
3. *Podsumowanie ćwiczenia*
4. *Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 4*
5. *Zakończenie ćwiczenia*

Ćwiczenia nr 4

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2. Zabezpieczenie drożności dróg oddechowych

- Metody przyrządowego udrażniania dróg oddechowych:
 - intubacja dotchawicza
 - konikopunkcja

3. Podsumowanie ćwiczenia

4. Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 5

5. Zakończenie ćwiczenia

Ćwiczenia nr 5

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2. Tamowanie krwotoków

- Wkłucia doszpikowe
- Zastosowanie opaski uciskowej
- Stosowanie środków hemostatycznych
- Wound packing

3. Podsumowanie ćwiczenia

4. Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 6

5. Zakończenie ćwiczenia

Ćwiczenia nr 6

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2. Zabezpieczenie otwartych ran klatki piersiowej, odbarczenie odmy, zabezpieczenie wytrzewienia

- Wskazania do odbarczenia odmy prężnej
- Odbarczenie odmy prężnej z dostępu przedniego
- Odbarczenie odmy prężnej z dostępu bocznego
- Postępowanie w otwartej odmie opłucnowej
- Postępowanie u pacjenta z wytrzewieniem

3. Podsumowanie ćwiczenia

4. Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 7

5. Zakończenie ćwiczenia

Ćwiczenia nr 7

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2. Ograniczenie ruchomości kręgosłupa różnymi metodami

- Ręczne ograniczenie ruchomości kręgosłupa
- Ograniczenie ruchomości kręgosłupa za pomocą kołnierza ortopedycznego
- Ograniczenie ruchomości kręgosłupa za pomocą deski ortopedycznej
- Ograniczenie ruchomości kręgosłupa za pomocą materaca próżniowego

3. Podsumowanie ćwiczenia

4. Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 8

5. Zakończenie ćwiczenia

Ćwiczenia nr 8

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2. Ograniczenie ruchomości kręgosłupa różnymi metodami

- Ograniczenie ruchomości kręgosłupa za pomocą noszy podbierakowych

- Ograniczenie ruchomości kręgosłupa za pomocą noszy transportowych
 - Ograniczenie ruchomości kręgosłupa za pomocą krótkiej deski ortopedycznej
 - Ograniczenie ruchomości kręgosłupa za pomocą kamizelki KED
3. *Podsumowanie ćwiczenia*
 4. *Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 9*
 5. *Zakończenie ćwiczenia*

Wykłady I rok

(SEMESTR II)

10h

III.

1. Urazy brzucha
2. Urazy miednicy
3. Urazy kończyn
4. Urazy kręgosłupa

IV.

1. Urazy u pacjenta pediatrycznego
2. Nagłe zatrzymanie krążenia u pacjenta urazowego

Ćwiczenia nr 9

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1. Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
 - Omówienie celów do osiągnięcia
 - Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć
2. **Prowadzenie ewakuacji oraz transport pacjenta urazowego**
 - Ewakuacja pacjenta za pomocą techniki „wielu rąk”
 - Ewakuacja pacjenta za pomocą deski ortopedycznej
 - Ewakuacja pacjenta za pomocą deski podbierakowej
 3. *Podsumowanie ćwiczenia*
 4. *Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 10*
 5. *Zakończenie ćwiczenia*

Ćwiczenia nr 10

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1.Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2.Prowadzenie ewakuacji oraz transport pacjenta urazowego

- Ewakuacja pacjenta za pomocą materaca próżniowego
- Ewakuacja pacjenta za pomocą krótkiej deski ortopedycznej
- Ewakuacja pacjenta za pomocą noszy transportowych

3. *Podsumowanie ćwiczenia*

4. *Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 11*

5. *Zakończenie ćwiczenia*

Ćwiczenia nr 11

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1.Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2. Nagłe zatrzymanie krążenia u pacjenta urazowego

- Poszkodowany, którego można uratować
- Postępowanie w przypadku zatrzymania krążenia u poszkodowanego po urazie

3.*Podsumowanie ćwiczenia*

4.*Przypomnienie wymagań na ćwiczenie nr 12*

5.*Zakończenie ćwiczenia*

Ćwiczenia nr 12

Czas ćwiczenia: 5x45 minut

1.Wprowadzenie do ćwiczeń

- Omówienie planu ćwiczenia
- Omówienie celów do osiągnięcia
- Sprawdzenie przygotowania studentów do zajęć

2.Nagle zatrzymanie krążenia u pacjenta urazowego

- Ogólny plan postępowania w przypadku zatrzymania krążenia u poszkodowanego po urazie

3.*Podsumowanie ćwiczenia*

4.*Zakończenie ćwiczenia*