

# Medyczne czynności ratunkowe - techniki zabiegów medycznych - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Medyczne czynności ratunkowe - techniki zabiegów medycznych |
| Kod przedmiotu      | 12.0-WL-RAT-MCT                                             |
| Wydział             | Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu                           |
| Kierunek            | Ratownictwo medyczne                                        |
| Profil              | praktyczny                                                  |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. licencjata                        |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2018/2019                                    |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 2                                                                                                                           |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 3                                                                                                                           |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                                                                 |
| Język nauczania                 | polski                                                                                                                      |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr n. med. Sybilla Brzozowska-Mańkowska</li><li>dr n. med. Marcin Mańkowski</li></ul> |

| Formy zajęć |                                            |                                           |                                               |                                              |                     |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze<br>(niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Ćwiczenia   | 45                                         | 3                                         | 45                                            | 3                                            | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Przekazanie studentom wiedzy w zakresie oceny parametrów życiowych. Przedstawienie zasad wykonywania określonych zabiegów medycznych. Nauczenie i kreowanie umiejętności wykonywania zabiegów medycznych podejmowanych w trakcie prowadzenia działań ratunkowych. Kształtowanie postaw wrażliwości na problemy osób poszkodowanych, dyskrecji oraz poszanowania praw pacjentów. Kształtowanie poczucia dbałości o wykorzystywany sprzęt i materiały medyczne. Wyuczenie postępowania zgodnego z zasadami aseptyki i antyseptyki. Opanowanie technik, algorytmów i wskazań do stosowania poszczególnych procedur medycznych. Kształtowanie umiejętności udzielania pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego u dorosłych i dzieci, niezależnie od ich przyczyn. Celem przedmiotu jest samodzielne wykonywanie procedur medycznych w stopniu umożliwiającym samodzielną pracę.

## Wymagania wstępne

Znajomość anatomii, biologii chemii i fizyki na poziomie maturalnym. Kondycja fizyczna.

## Zakres tematyczny

1. Badanie i ocena podstawowych funkcji życiowych (świadomość, oddychanie, krążenie, termoregulacja).
2. Wykonywanie i ocena zapisu EKG II, III i XII odprowadzeniowego.
3. Diagnostyka na podstawie obserwacji oczu.
4. Czystość bakteriologiczna a zabiegi aseptyczne.
5. Zasady przygotowywania i podawania leków różnymi drogami.
6. Podawanie leków drogą podskórną (s.c.), domięśniową (i.m), dożylną (i.v.), doszpikowo.
7. Podawanie leków dożylnie we wlewie kroplowym, przez wszczepialny port naczyniowy i z wykorzystaniem pompy infuzyjnej.
8. Kaniulacja żył obwodowych i żyły szyjnej zewnętrznej z użyciem igły, venflonu, motylka.
9. Pobieranie krwi żyłnej i włośniczkowej do badań laboratoryjnych.
10. Technika prawidłowego pobierania krwi, czyli - eliminacja błędów przedlaboratoryjnych.
11. Wykorzystanie analizatora parametrów krytycznych w diagnostyce pacjentów w stanie nagłym.
12. Głukometria i insulinoterapia w stanach nagłych.
13. Heparyna drobnocząsteczkowa w profilaktyce zatorowości zagrażającej życiu.
14. Tlenoterapia i i leki wziewne (nebulizacja).
15. Wklucia doszpikowe przy użyciu gotowych zestawów i podawanie leków i.o.
16. Farmakoterapia w zakresie leków do samodzielnego stosowania przez ratowników medycznych.
17. Przeliczanie dawek leków w zależności stężenia, objętości, jednostek miar i masy ciała.
18. Badanie i ocena świadomości poszkodowanych z wykorzystaniem skali AVPU i GCS.
19. Badanie i ocena oddychania poszkodowanych nieprzytomnych i przytomnych.
20. Badanie i ocena krążenia bez i z wykorzystaniem sprzętu (pulsoksymetru, swignomanometru RR, aparatu EKG, stetoskopu).
21. Badanie i ocena termoregulacji.
22. Badanie oczu w ocenie zaburzeń świadomości i stanów nagłych.
23. Przygotowanie do wykonywania zabiegów aseptycznych (czystość bakteriologiczna, higieniczne mycie rąk).
24. Podawanie leków drogą domięśniową w sposób standardowy i ze zmianą kierunku igły.
25. Kaniulacja żył obwodowych z wykorzystaniem igły i venflonu.
26. Pobieranie krwi żyłnej do badań laboratoryjnych systemem aspiracyjnopróżniowym.

- 27. Alternatywne sposoby wstrzyknięć domięśniowych (udo, ramię, mięsień pośladkowy po stronie brzusznej metodą Hochstettera i Sachtlebena).
- 28. Wykorzystanie pompy infuzyjnej do podawania leków i.v.
- 29. Farmakoterapia w zakresie leków z tabeli do samodzielnego stosowania przez ratowników medycznych.
- 30. Alternatywne sposoby podawania leków drogą podskórną ( insulina w Penie, insulinówce, heparyna drobnocząsteczkowa w ampułkostrzykawce).
- 31. Wykorzystanie glukometrów fotometrycznych i elektrometrycznych.
- 32. Pobieranie krwi do badań wykonywanych w analizatorze parametrów krytycznych.
- 33. Podawanie leków droga pokarmową (p.o., s.l., p.r. w tym wlewki, lewatywy, sucha rurka do odbytu).
- 34. Tlenoterapia z wykorzystaniem sprzętu medycznego.
- 35. Podawanie leków w nebulizacji.
- 36. Postępowanie z pacjentem po urazie, badanie ITLS, transport medyczny.
- 37. Krwotoki, przyczyny, zagrożenia, postępowanie, opatrunki hemostatyczne, staza CAT
- 38. Obrażenia narządu ruchu, obrażenia kręgosłupa - rodzaje, objawy, zagrożenia, postępowanie.
- 39. Obrażenia głowy, klatki piersiowej brzucha i miednicy, rodzaje, objawy, zagrożenia, postępowanie.
- 40. Obrażenia termiczne, oparzenia, odmrożenia, przyczyny, rodzaje, zagrożenia, postępowanie.
- 41. Przyrządowe metody udrażniania dróg oddechowych, intubacja, alternatywy.
- 42. Zgłębnikowanie żołądka, wskazania, p/wskazania, zasady wykonywania, zagrożenia.
- 43. Cewnikowanie pęcherza moczowego wskazania, p/wskazania, zasady wykonywania, zagrożenia.
- 44. Asystowanie przy drobnych zabiegach chirurgicznych- zadania ratownika. Zestawy do szycia, nacięcia, drenowania. Dezynfekcja, dekontaminacja.
- 45. Dokumentowanie medycznych czynności ratunkowych. Skale urazowe w ratownictwie.
- 46. Zakładanie kołnierza ortopedycznego, kamizelki KED, unieruchomienie na desce ortopedycznej.
- 47. Techniki przekładania poszkodowanego na deskę.
- 48. Planowanie i realizacja działań ratowniczych w stanach nagłych urazowych na podstawie opisów przypadków.
- 49. Udział ratownika medycznego w farmakoterapii stanów nagłych.
- 50. Bezprzyrządowe udrażnianie dróg oddechowych.
- 51. Płukanie oka.
- 52. Tlenoterapia czynna i bierna.
- 53. Respiratoroterapia.
- 54. Wentylacja workiem samorozprężalnym.
- 55. Odbarczanie odmy.
- 56. Zaopatrywanie rany klatki piersiowej (opatrunek Ashermana).
- 57. Kardiowersja elektryczna.
- 58. Elektrostymulacja przez skórna.
- 59. Bezpieczna defibrylacja.
- 60. Stosowanie wyciągu.

Metody kształcenia

Zajęcia praktyczne w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej, zajęcia praktyczne – ćwiczenia, dyskusja, pokaz/prezentacja, metoda przypadków.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                       | Symbole efektów         | Metody weryfikacji                                                                                       | Forma zajęć |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| zna budowę anatomiczną człowieka w zakresie układu oddechowego, budowy klatki piersiowej i nie tylko; wiedza ta pozwala na prawidłowe wykonanie medycznych czynności ratunkowych. | • <a href="#">K_W01</a> | • kolokwium<br>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta                                   | • Ćwiczenia |
| na podstawie obrazu klinicznego, objawów, wywiadu i parametrów życiowych potrafi rozpoznać patomechanizm                                                                          | • <a href="#">K_W03</a> | • kolokwium<br>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta                                   | • Ćwiczenia |
| zna podstawy podejmowania medycznych czynności ratunkowych, zna technikę wykonania zabezpieczenia pacjenta, jego ewakuacji i transportu                                           | • <a href="#">K_W05</a> | • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta<br>• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne | • Ćwiczenia |
| rozumie zasady i skutki postępowania adekwatnego do rozpoznania stanu klinicznego potrafi zastosować właściwe techniki zabiegów w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego          | • <a href="#">K_W06</a> | • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta                                                  | • Ćwiczenia |

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Symbole efektów         | Metody weryfikacji                                                                                                                                              | Forma zajęć |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| wie jakie procedury należą do kompetencji ratownika medycznego i w jakich okolicznościach/wskazaniach może je wykonać                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | • <a href="#">K_W08</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kolokwium</li> <li>• obserwacja studenta w trakcie wykonywania zadań</li> </ul>                                        | • Ćwiczenia |
| ocenia zdarzenie z uwzględnieniem jego wpływu na bezpieczeństwo oraz podejmuje działania ograniczające jego skutki, w szczególności zdrowotne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | • <a href="#">K_U01</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Ćwiczenia |
| Umie wytłumaczyć pacjentowi i rodzinie swoją decyzję o sposobie leczenia/zaopatrywania chorego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | • <a href="#">K_U02</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Ćwiczenia |
| potrafi na podstawie objawów, stanu klinicznego i parametrów życiowych ocenić stan pacjenta, wybrać sposób zaopatrzenia chorego i postawić diagnozę ratowniczą                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | • <a href="#">K_U04</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul> | • Ćwiczenia |
| potrafi zaplanować działania zgodne z obowiązującymi algorytmami, adekwatnie do diagnozy ratowniczej jaka została postawiona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | • <a href="#">K_U05</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kolokwium</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>                                  | • Ćwiczenia |
| wdrożyć zaplanowane medyczne czynności ratunkowe, które mogą być samodzielnie podejmowane przez ratownika medycznego zna biegle technikę ich wykonania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | • <a href="#">K_U07</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>                                                       | • Ćwiczenia |
| Umie zastosować konkretne medyczne techniki ratunkowe takie jak: - bezprzrządowe udrażnianie dróg oddechowych, - przyrządowe udrożnienie dróg oddechowych, - płukanie oka, - tlenoterapia czynna i bierna, - respiratoroterapia, 1. wentylacja workiem samorozprężalnym, - odbarczanie odmy, - zaopatrywanie rany klatki piersiowej (opatrunek Ashermana) - kardiowersja elektryczna, - elektrostymulacja przez skórna, - zakładanie dostępu dożylowego, - bezpieczna defibrylacja, - stosowanie wyciągu, - chirurgiczne zaopatrywanie rany - cewnikowanie pęcherza moczowego, - wykonywanie i interpretacja zapisu EKG 12-sto odprowadzeniowego. I inne. | • <a href="#">K_U08</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>                                                       | • Ćwiczenia |
| umie posługiwać się sprzętem medycznym, zna jego zastosowanie wie jak o niego prawidłowo zadbać                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | • <a href="#">K_U10</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>                                                       | • Ćwiczenia |
| prowadzi akcję ratunkową i kieruje nią w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, w zdarzeniach mnogich, masowych i katastrofach (znajomość zasad TRIAGE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • <a href="#">K_U11</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>                                                       | • Ćwiczenia |
| umie ustabilizować stan pacjenta i zabezpieczyć go na czas transportu i zapewnić profesjonalną opiekę medyczną                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | • <a href="#">K_U13</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>                                                       | • Ćwiczenia |
| prowadzi wymaganą przepisami dokumentację medyczną                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | • <a href="#">K_U16</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• praca pisemna</li> </ul>                                         | • Ćwiczenia |

| Opis efektu                                                                                                                                                     | Symbol e efektów        | Metody weryfikacji                                                           | Forma zajęć |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| podnosi kompetencje zawodowe i osobistych, ustawicznie pogłębia wiedzę teoretyczną i doskonali umiejętności praktyczne                                          | • <a href="#">K_K01</a> | • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta<br>• odpowiedź ustna | • Ćwiczenia |
| przestrzegania zasad etyki zawodowej i praw pacjenta                                                                                                            | • <a href="#">K_K03</a> | • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach<br>• odpowiedź ustna            | • Ćwiczenia |
| dba o dobro pacjenta, okazuje szacunek wobec jego osoby i otoczenia oraz potrzeb i wykazuje zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych              | • <a href="#">K_K04</a> | • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach                                 | • Ćwiczenia |
| realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej | • <a href="#">K_W08</a> | • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach                                 | • Ćwiczenia |
| dba o stan własnego zdrowia oraz własną sprawność ruchową niezbędną do wykonywania zawodu, zna zasady bezpieczeństwa oraz sprzętu ochrony własnej               | • <a href="#">K_K10</a> | • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach                                 | • Ćwiczenia |

## Warunki zaliczenia

**Ćwiczenia** - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zajęć, przewidzianych do realizacji w ramach programu. Ocenie podlegają: kolokwia sprawdzające wiedzę w formie pisemnej (test jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru) prowadzone przed lub po każdym bloku tematycznym, test praktycznych umiejętności - ocena prawidłowego wykonywania algorytmów. Zaliczenie praktyczne końcowe: losowanie przypadków i zabiegów, zaliczenie na poziomie 60% uzyskanych punktów. W przypadkach nieobecności, Student powinien uzupełnić braki w terminie uzgodnionym z prowadzącym zajęcia.

**Ocena końcowa** to średnia arytmetyczna wszystkich form przewidzianych do realizacji przedmiotu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

Ćwiczenia - Ocena ustna lub pisemna przygotowania do zajęć. Ocena wiedzy, umiejętności, postawy w odniesieniu do wykonywanej czynności. Ocena prawidłowego wykonywania algorytmów. Zaliczenie praktyczne końcowe: losowanie przypadków i zabiegów, zaliczenie na poziomie 60%.

## Literatura podstawowa

1. Ciechaniewicz W. Pielęgniarstwo ćwiczenia. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2008.
2. Ciechaniewicz W, Grochans E, Łoś E. Wstrzyknięcia śródskórne, podskórne, domięśniowe i dożylnie. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2006, 2007.
3. Chrząszczewska A. Bandażowanie. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 1996.
4. Hildebrand N. Iniekcje, infuzje, pobieranie krwi. Wrocław 2001.
5. Dzirba A. Wstrzyknięcia domięśniowe; podręcznik dla studiów medycznych. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2010.
6. Andrew R. Houghton, David Gray. EKG - jasno i zrozumiale. Wyd. α-Medica Press Bielsko-Biała 2014.
7. 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).
8. Paciorek P, Patrzala M. Medyczne czynności ratunkowe. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2016.
9. Huber A, Karasek-Kreutzinger B, Jobin-Howald U. Kompendium pielęgniarstwa. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 1995.
10. Wołynka St. Pielęgniarstwo ogólne. Wyd. PZWL Warszawa 1993.
11. Kózka M, Płaszewska-Żywko L. Procedury pielęgniarские: podręcznik dla studiów medycznych. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2011.
12. Tim Nutbeam, Ron Daniels. Procedury zabiegowe. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2012.

## Literatura uzupełniająca

1. Mattu A., Brady W. EKG w medycynie ratunkowej. Górnicki Wydawnictwo Medyczne Wrocław 2011.
2. Orebaugh SL (red. wyd. pol. Andres J) Atlas technik i metod zabezpieczania dróg oddechowych. Wyd. Elsevier Urban&Partner 2011.
3. Serafin P, Schue R, Poste powanie w nagłych przypadkach medycznych. Wyd. Edra Urban &Partnerzy 2014.
4. Lejeune DA, Platt TE, Stoy WA (red. pol. J. Jakubaszko) Ratownik medyczny; procedury od A do Z. Wyd. Edra Urban &Partner 2012.

## Uwagi

Sylabus opracował: lek. med. Szymon Michniewicz

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. Agnieszka Zembroń-Łacny (ostatnia modyfikacja: 07-06-2018 19:04)