

**Cel:**

Celem niniejszego przewodnika jest przedstawienie zagadnień które będą przedmiotem nauczania realizowanego w ramach przedmiotu pierwsza pomoc. Przedmiot ten stanowi wprowadzenie do pierwszej pomocy i medycyny stanów związanych z nagłym zagrożeniem zdrowotnym.

Podstawowym celem programu nauczania jest zapoznanie studentów ze specyfiką postępowania ratunkowego z pacjentem w stanie zagrożenia życia na wstępnym etapie (przedszpitalnym) udzielania mu profesjonalnej pomocy przedmedycznej.

**Formy kształcenia:**

Przedmiot realizowany jest w formie wykładów, seminariów, ćwiczeń (symulacji).

Wykład (24 h) – realizowany w formie konwersatoryjnej mający na celu wprowadzenie studentów w specyfikę udzielania pierwszej pomocy.

Ćwiczenia (36h) – pozwalają studentom nabyć umiejętności praktycznych w wykonywaniu procedur ratunkowych. Symulacje pozwalają na sprawdzenie i doskonalenie umiejętności praktycznych w środowisku zbliżonym do rzeczywistego miejsca udzielania pomocy pacjentom.

**Wymagania**

Wszystkie zajęcia opisane w przewodniku są obowiązkowe.

Studenci posiadają wiedzę z zakresu udzielania pierwszej pomocy.

Studenci uczestniczą w zajęciach przygotowani pod względem teoretycznym według przedstawionych w Przewodniku zagadnień.

Studenci uczestniczą w zajęciach w stroju umożliwiającym swobodę podczas ćwiczeń.

**Uwagi**

Inne, nie opisane w przewodniku zagadnienia reguluje regulamin studiów i regulamin zajęć prowadzonych w Zakładzie Medycyny Katastrof i Pomocy Doraźnej



**Koordinator przedmiotu: dr n. med. Tomasz Sanak (e mail: tomasz.sanak@uj.edu.pl)**

**Program zajęć :**

**Wykłady:**

1. Organizacja i prowadzenie działań ratowniczych w zdarzeniach jednostkowych, mnogich, masowych i katastrofach – na poziomie przedszpitalnym i szpitalnym. Segregacja medyczna ofiar wypadków jednostkowych, mnogich, masowych i katastrof – na poziomie przedszpitalnym i szpitalnym.
2. Działanie i postępowanie ratownicze w zagrożeniach biologicznych, chemicznych, radiacyjnych. Działania i postępowanie ratownicze Postępowanie z pacjentem skażonym.
3. Postępowanie z ofiarą wypadku. Ocena urazowa stanu pacjenta. Badanie urazowe miejscowe i ogólne. Przenoszenie chorego. Pozycja bezpieczna.
4. Ocena ABCDE w nagłym zagrożeniu zdrowotnym nie związanym z urazem
5. Postępowanie w wybranych obrażeniach: zabezpieczenie krwawień, opatrunki unieruchamiające, unieruchomienie kręgosłupa, ewakuacja z pojazdu
6. Postępowanie kliniczne w wybranych przypadkach klinicznych związanych z układem oddechowym: ostra niewydolność oddechowa, napad astmy/POCHP, zadławienie, wstrząs anafilaktyczny oraz reakcje alergiczne (pokarmowe)
7. Postępowanie kliniczne w wybranych przypadkach klinicznych związanych z układem krążenia : omdlenie, ostry zespół wieńcowy, niewydolność krążenia.
8. Postępowanie kliniczne w wybranych przypadkach klinicznych związanych z układem krążenia: udar mózgu, przełom nadciśnieniowy
9. Postępowanie w innych wybranych przypadkach klinicznych: stan padaczkowy, hipoglikemia/hiperglikemia.
10. Postępowanie kliniczne w wybranych przypadkach klinicznych: porażenie prądem, utopienie, odmrożenie, wychłodzenie - hipotermia, przegrzanie, oparzenie.



## Ćwiczenia:

1. Ocena i zabezpieczenie miejsca zdarzenia. Wstępna ocena pacjenta na podstawie podstawowych funkcji życiowych. Pozycja boczna ustalona. Ocena stanu świadomości. Ocena drożności dróg oddechowych. Bezprzrządowe udrożnienie dróg oddechowych. Podstawy wentylacji za pomocą worka samorozprężalnego. Symulacja kontaktu z Centrum Powiadamiania Ratunkowego (wzywanie pomocy).
  - a. Sprzęt do działań ratunkowych
    - i. Wyposażenie apteczki pierwszej pomocy
    - ii. Wyposażenie apteczki samochodowej
    - iii. Wyposażenie zestawu PSP R1
    - iv. Bezpieczeństwo własne / bezpieczeństwo miejsca zdarzenia
  - b. Zabezpieczenie dróg oddechowych
    - i. Bezprzrządowe udrażnianie dróg oddechowych
    - ii. Przrządowe udrożnienie dróg oddechowych ( rurka nosowo – gardłowa, nosowo gardłowa)
    - iii. Zasady tlenoterapii i technika wentylacji za pomocą BVM
  - c. Pozycja boczna bezpieczna
  - d. Scenariusz symulacyjny dotyczący wzywania pomocy
2. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci. Resuscytacja kobiety w zaawansowanej ciąży. Wykorzystanie automatycznego zewnętrznego defibrylatora.
  - a. Badanie ABCDE
  - b. Resuscytacja krążeniowo oddechowa wg. wytycznych ERC 2015
  - c. Rozpoznanie zatrzymania krążenie (badanie oznak zachowanego krążenia)
  - d. Populację szczególne w resuscytacji (kobieta w ciąży, dzieci, osoba otyła)
  - e. Resuscytacja z wykorzystaniem automatycznego zewnętrznego defibrylatora
3. Ocena i zabezpieczenie miejsca wypadku. Etapy postępowania z ofiarą wypadku. Wstępne badanie ofiary wypadku. Ewakuacja z pojazdu. Pozycja boczna bezpieczna

- a. Badanie urazowe wg standardu ITLS
    - i. Ocena miejsca zdarzenia
    - ii. Bezpieczeństwo miejsca zdarzenia/bezpieczeństwo własne
    - iii. Kinematyka urazu
    - iv. Ocena stanu poszkodowanego po urazie
  - b. Raportowanie o chorym wg protokołu AT-MIST
4. Zabezpieczenie obrażeń: krwawienia, złamania, zwichnięcia /opatrunki unieruchamiające/, zabezpieczenie obrażeń kręgosłupa, urazy głowy, odma i inne urazy klatki piersiowej , urazy jamy brzusznej.
- a. Umiejętności praktyczne:
    - i. techniki hemostazy miejscowej
    - ii. zdejmowanie kasku motocyklowego,
    - iii. unieruchamianie złamań i zwichnięć kończyn (szyna Kramera)
    - iv. zabezpieczenie amputacji
    - v. zabezpieczenie ran związanych z wytrzewieniem
    - vi. zastosowanie opatrunku wentylowego/trójstronnego na rany ssące klatki piersiowej
  - d. Symulowane scenariusze
5. Organizacja działań ratunkowych w miejscu zdarzenia /wypadku, nagłego zachorowania/, segregacja medyczna poszkodowanych, podejmowanie decyzji, wzywanie służb ratowniczych, wsparcie psychologiczne ofiar wypadków, zachorowań i ich najbliższych
- a. Umiejętności praktyczne:
    - i. Etapy udzielania pomocy poszkodowanym w wypadku masowym
    - ii. Taktyka działań ratunkowych w zależności od czynnika sprawczego
    - iii. Segregacja medyczna w zdarzeniach mnogich/masowych
    - iv. Raportowanie z miejsca zdarzenia, komunikacja z dyspozytorem i innymi służbami
6. Postępowanie w wybranych sytuacjach klinicznych: oparzenia, odmrożenia, przegrzanie, porażenie prądem, wychłodzenie – hipotermia, utonięcie.

- a. Umiejętności praktyczne:
  - i. Sprawne przeprowadzenie postępowania ratunkowego w tym wywiadu ratowniczego SAMPLE w stanach nagłych wymienionych w pkt. 6.
  - ii. Zapewnienie zasad bezpieczeństwa związanych z udzieleniem pomocy
  - iii. Praktyczne zastosowanie systemów termoizolacji poszkodowanego w podejrzeniu hipotermii
  - iv. Prowadzenie resuscytacji krążeniowo – oddechowej w zatrzymaniu krążenia spowodowanym hipoksją połączoną z hipotermią
- 7. Postępowanie w wybranych sytuacjach klinicznych: zasłabnięcie, omdlenie, utrata przytomności, zadławienie, napad drgawek, atak astmy, ostry zespół wieńcowy, przełom nadciśnieniowy, udar mózgu, hipoglikemia, duszność.

- a. Umiejętności praktyczne:
  - i. Sprawne przeprowadzenie postępowania ratunkowego w tym wywiadu ratowniczego SAMPLE w stanach nagłych wymienionych w pkt.7.
  - ii. Znajomość praktycznego obsługi nebulizatorów
  - iii. Znajomość wskazań / przeciwwskazań do podania ASA w ostrym zespole wieńcowym.
  - iv. Znajomość budowy i obsługi ampułkostrzykawki z glukagonem (w tym znajomość wskazań i przeciwwskazań do podania tego leku)
  - v. Znajomość budowy i obsługi glukometru



## Zagadnienia do opracowania na ćwiczenia przez studenta:

### Ćwiczenie 1

- a. Sprzęt do działań ratunkowych
  - i. Wyposażenie apteczki pierwszej pomocy /domowa, samochodowa wg normy DIN 13164/
  - ii. Wyposażenie zestawu PSP R1
    - Omówienie składu zestawu i jego wyposażenia
    - Zasady użycia poszczególnych elementów zestawu
- b. Ostra niewydolność oddechowa (szczególnie związana ze stanem astmatycznym, wstrząsem anafilaktycznym)
  - i. Przyczyny
  - ii. Objawy
  - iii. Rozpoznanie
  - iv. Postępowanie
- c. Zabezpieczenie drożności dróg oddechowych
  - i. Rodzaje, dobieranie i zakładanie rurki UG
  - ii. Rodzaje, dobieranie i zakładanie rurki nosowo-gardłowej
- d. Wentylacja pacjentów workiem samorozprężalnym
  - i. Montowanie zestawu do wentylacji i tlenoterapii
  - ii. Technika wentylacji workiem samorozprężalnym
- e. Podstawy tlenoterapii biernej (maska, wąsy tlenowe)
  - i. Montowanie zestawu do tlenoterapii
  - ii. Nastawianie przepływu tlenu
  - iii. Obliczenie rezerw tlenu
  - iv. Wymiana butli tlenowej
- f. Podstawy tlenoterapii czynnej
  - i. Natlenowanie pacjenta workiem samorozprężalnym



- **Ćwiczenie 2**

- a. Sprzęt do działań ratunkowych związanych z prowadzeniem RKO
  - i. Automatyczny zewnętrzny defibrylator
  - ii. Aplikacje wspomagające system PAD
  - iii. Maseczka typu „pocket mask”
  - iv. Technika zdejmowania rękawiczek skażonych materiałem biologicznym
- b. Przyczyny zatrzymania krążenia w poszczególnych grupach wiekowych
- c. Techniki prowadzenia zastępczej wentylacji, uciśnień klatki piersiowej w poszczególnych

- **Ćwiczenie 3**

- a. Badanie pacjenta po urazie :
  - ii. Badanie urazowe
    - Schemat badania lekarskiego w medycynie stanów nagłych
    - Badanie według schematu C-ABC
    - Badanie wstępne urazowe wg standardu ITLS
    - Badanie podmiotowe wg SAMPLE
- b. Symulacja zdarzenia wg wybranego scenariusza.

- **Ćwiczenie 4**

- a. Sprzęt do działań ratunkowych związanych z tematyką ćwiczenia
  - i. Rodzaje opasek uciskowych
  - ii. Rodzaje opatrunków hemostatycznych
  - iii. Szyna Kramera/ improwizowane techniki stabilizacji uszkodzeń narządu ruchu
  - iv. Rodzaje kasków motocyklowych
  - v. Rodzaje opatrunków na rany ssące klatki piersiowej.
- b. Technika zdejmowania kasku motocyklisty i stabilizacji kręgosłupa szyjnego
- c. Zabezpieczenia najczęściej występujących obrażeń głowy



- b. Urazy kręgosłupa
  - a. Stabilizacja kręgosłupa (kołnierz, deska)
- c. Urazy kończyn dolnych/górnych
  - a. Wykorzystanie sprzętu do unieruchamiania transportowego
    - i. Szyny Kramera
    - ii. Szyny improwizowane
  - b. Zabezpieczenie amputowanych kończyny lub ich części (palce)
- d. Symulacja zdarzenia wg wybranego scenariusza

- **Ćwiczenie 5**

Organizacja działań ratunkowych w zdarzeniach mnogich/masowych

- a. Organizacja działań ratunkowych, wypracowanie zamysłu taktycznego
  - a. Budowanie systemu zarządzania
  - b. Rozdzielenie ról i zadań dla osób funkcyjnych
- b. Prowadzenie segregacji medycznej
  - a. Wykorzystanie zestawu do segregacji
  - b. Ocena poszkodowanych wg START, JumpSTART, SALT
  - c. Stabilizacja pacjentów w zagrożeniu życia
  - d. ustalenie kolejności transportu do szpitala
  - e. Alokacja pacjentów w szpitalach
- c. Indywidualne środki ochrony przed skażeniami i ochron dróg oddechowych
  - a. Prezentacja zestawu ochronnego p/chemicznego
  - b. Prezentacja zestawu ochronnego p/biologicznego
- d. Symulacja zdarzenia masowego wg wybranego scenariusza

- **Ćwiczenie 6/7**

- a. Sprzęt do działań ratunkowych:
  - i. Rodzaje opatrunków hydrożelowych
  - ii. Systemy termoizolacji poszkodowanych w hipotermii (patrz.[www.akademia.hipotermia.edu.pl](http://www.akademia.hipotermia.edu.pl))
  - iii. Zasada działania/budowy nebulizatorów



- iv. Zasada działania/budowy ampułkostrzykawki z adrenaliną
- v. Zasada działania/budowy ampułkostrzykawki z glukagonem

#### Literatura podstawowa:

1. Pierwsza pomoc i resuscytacja krążeniowo-oddechowa. pod redakcją prof. dr hab. Janusza Andresa, Kraków 2011

#### Literatura uzupełniająca:

1. Wytyczne resuscytacji 2015 Europejskiej Rady Resuscytacji. Kraków 2015, rozdziały: 9,11 lub te same rozdziały na stronie internetowej Polskiej Rady Resuscytacji:  
<http://www.prc.krakow.pl/wytyczne.html>
2. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77518,zasady-udzielania-pierwszej-pomocy](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77518,zasady-udzielania-pierwszej-pomocy)
3. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77682,uciskanie-klatki-piersiowej](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77682,uciskanie-klatki-piersiowej)
4. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77600,zabiegi-resuscytacyjne-u-doroslych](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77600,zabiegi-resuscytacyjne-u-doroslych)
5. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77737,zadlawienie](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77737,zadlawienie)
6. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77766,zachorowania](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77766,zachorowania)
7. <https://alergie.mp.pl/aktualnosci/164975,wstrzas-anafilaktyczny-smiertelnie-grozny>
8. [https://nagle.mp.pl/resuscytacja/dorosli/dorosli\\_filmy/88511,adrenalina-do-samodzielnego-podawania](https://nagle.mp.pl/resuscytacja/dorosli/dorosli_filmy/88511,adrenalina-do-samodzielnego-podawania)
9. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77686,aed](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77686,aed)
10. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77801,urazy](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77801,urazy)
11. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/77872,ukaszzenia-i-ugryzienia](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/77872,ukaszzenia-i-ugryzienia)
12. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/165475,rana](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/165475,rana)
13. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/165227,oparzenia](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/165227,oparzenia)
14. [https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza\\_pomoc/130305,rozmowa-z-dyspozytorem-pogotowia-ratunkowego](https://www.mp.pl/pacjent/pierwsza_pomoc/130305,rozmowa-z-dyspozytorem-pogotowia-ratunkowego)