

KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA
dla kierunku: **ratownictwo medyczne II st.**
Wydział Nauk o Zdrowiu

NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE (prawo medyczne i prawo w praktyce zawodowej ratownika medycznego, organizacja i zarządzanie w ratownictwie medycznym, marketing i zarządzanie w ochronie zdrowia, język obcy, komunikacja w zespole)
WIEDZA
znaczenie i skutki prawne zdarzeń medycznych;
problematykę zdarzeń niepożądanych i błędów medycznych w aspekcie bezpieczeństwa pacjenta;
istotę błędów medycznych w medycznych czynnościach ratunkowych;
problematykę ubezpieczeń w zakresie odpowiedzialności cywilnej;
przepisy prawa dotyczące przetwarzania danych osobowych szczególnych kategorii w systemie ochrony zdrowia;
uprawnienia zawodowe ratownika medycznego do udzielania świadczeń zdrowotnych, w tym medycznych czynności ratunkowych;
metody zarządzania w systemie ochrony zdrowia;
zasady funkcjonowania organizacji i budowania jej struktur w ochronie zdrowia;
pojęcie kultury organizacyjnej i czynniki ją determinujące;
mechanizmy podejmowania decyzji w zakresie zarządzania;
style zarządzania i znaczenie przywództwa w ratownictwie medycznym;
zasady udzielania i finansowania świadczeń zdrowotnych;
specyfikę pełnienia funkcji kierowniczych, w tym istotę delegowania zadań;
metody diagnozy organizacyjnej, koncepcję i teorię zarządzania zmianą w organizacji oraz zasady zarządzania strategicznego;
problematykę zarządzania zasobami ludzkimi;
uwarunkowania rozwoju zawodowego ratowników medycznych;
modele i strategie zarządzania jakością w opiece zdrowotnej;
prawa pacjenta;
marketing świadczeń zdrowotnych w publicznym i niepublicznym sektorze ochrony zdrowia;
znaczenie profesjonalizmu w zawodzie ratownika medycznego;
specyfikę i rolę komunikacji werbalnej i niewerbalnej;
UMIEJĘTNOŚCI
oceniać zdarzenia w kontekście zgodności z przepisami prawa oraz możliwości i sposobów dochodzenia roszczeń, a także wskazać możliwości rozwiązania danego problemu;
kwalifikować daną sytuację zawodową w odniesieniu do prawa cywilnego i karnego i prawa pracy oraz w zakresie odpowiedzialności zawodowej;
analizować przyczyny błędów medycznych i wdrażać działania zapobiegawcze w ramach uprawnień zawodowych ratownika medycznego;
stosować metody analizy strategicznej niezbędne dla funkcjonowania podmiotów wykonujących działalność leczniczą;
organizować i nadzorować pracę w ramach pełnionych funkcji w systemie ochrony zdrowia;
stosować różne metody podejmowania decyzji zawodowych i zarządczych;

planować zasoby ludzkie, wykorzystując różne metody, organizować rekrutację pracowników i realizować proces adaptacji zawodowej;
opracować plan własnego rozwoju zawodowego i motywować do rozwoju zawodowego innych członków podległego zespołu;
opracowywać standardy organizacyjne oraz przygotowywać opisy stanowisk pracy dla ratowników medycznych i innych podległych pracowników;
opracowywać harmonogramy pracy zespołu ratownictwa medycznego;
nadzorować jakość świadczeń zdrowotnych w podmiocie wykonującym działalność leczniczą, w tym przygotować ten podmiot do zewnętrznej oceny jakości;
wykorzystywać zróżnicowane metody i techniki komunikacji interpersonalnej uwzględniające uwarunkowania kulturowe, etniczne, religijne i społeczne;
rozpoznawać kulturowe uwarunkowania stylu życia mające wpływ na zdrowie i chorobę;
uwzględniać uwarunkowania religijne i kulturowe w odniesieniu do potrzeb pacjentów w opiece zdrowotnej;
zachować profesjonalną postawę w podejmowaniu czynności ratunkowych;
dostosować sposób komunikacji do potrzeb i stanu pacjenta;
komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą;
porozumiewać się w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego obejmującym terminologię w zakresie zagadnień związanych z ochroną zdrowia i terminologię specjalistyczną z zakresu ratownictwa medycznego.
ZAAWANSOWANE PROCEDURY RATUNKOWE (anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia, medycyna ratunkowa dorosłych i dzieci, medycyna katastrof, zastosowanie farmakologii w ratownictwie medycznym, diagnostyka obrazowa w ratownictwie medycznym, diagnostyka laboratoryjna z elementami krwiolecznictwa, choroby wewnętrzne, pediatria, ginekologia i położnictwo w ratownictwie medycznym, medycyna sądowa)
WIEDZA
zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia medycznych czynności ratunkowych albo odstąpienia od nich, w tym w przypadku rozpoznania śmierci;
gospodarkę wodno-elektrolitową i kwasowo-zasadową człowieka;
zasady funkcjonowania stacji dializ i leczenia nerkozastępczego;
zasady opieki nad pacjentem – biorcą narządów przed i po ich przeszczepieniu oraz nad dawcą narządów;
wskazania i zasady stosowania tlenoterapii, wentylacji mechanicznej inwazyjnej i nieinwazyjnej oraz jej monitorowania, a także możliwe powikłania jej zastosowania w podmiocie wykonującym działalność leczniczą lub środowisku domowym;
wskazania do przyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych metodami nadgłośniowymi wraz z odsysaniem dróg oddechowych i techniki ich wykonywania;
wskazania do intubacji dotchawiczej z wykorzystaniem dostępnego sprzętu i leków przez usta i przez nos oraz do prowadzenia wentylacji zastępczej, a także techniki ich wykonywania u dorosłych;
wskazania do intubacji dotchawiczej z wykorzystaniem dostępnego sprzętu i leków przez usta i przez nos oraz do prowadzenia wentylacji zastępczej, a także techniki ich wykonywania u dzieci, w tym niemowląt i noworodków;
wskazania do konikopunkcji i konikotomii oraz techniki ich wykonywania;
wskazania do wykonania zabiegów elektroterapii u pacjentów z niestabilnością hemodynamiczną, w tym kardiowersji i elektrostymulacji;
wskazania do wykonania kaniulacji żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej, a także technikę jej wykonania, w tym z wykorzystaniem ultrasonografii;

wskazania do wykonania kaniulacji żył centralnych i naczyń tętniczych oraz technikę jej wykonania;
możliwości zastosowania badania USG do lokalizacji naczyń obwodowych w czasie ich kaniulacji, do potwierdzenia prawidłowego umiejscowienia cewnika Foleya, sondy żołądkowej, rurki intubacyjnej oraz przepływu naczyniowego i ukrwienia rany, w celu diagnostyki lub potwierdzenia występowania schorzeń i urazów narządów;
nowoczesne metody łagodzenia bólu w oparciu o skalę oceny bólu, z uwzględnieniem farmakoterapii dzieci;
zasady wykonania intubacji u pacjentów z zachowanymi oznakami krążenia;
zasady analgezji i sedacji niezbędne do wykonania procedur medycznych;
wskazania do zaopatrywania chirurgicznego ran powierzchownych i głębokich i zasady tego zaopatrywania;
wskazania do wykonania zabiegów fasciotomii i escharotomii i zasady ich wykonywania;
wskazania do wykonania drenażu jamy opłucnowej, torakotomii ratunkowej i torakotomii prostej (Finger thoracostomy) i zasady ich wykonywania;
podstawowe zasady wykonywania badań obrazowych i diagnostyki za pomocą tych badań, w szczególności z wykorzystaniem obrazu badania ultrasonograficznego w protokołach FAST, eFAST, BLUE, RUSH, RADiUS;
możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
cel badań laboratoryjnych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
przyczyny i objawy śmierci oraz zasady jej rozpoznawania, a także zasady stwierdzania zgonu;
wskazania i zasady wykonania intubacji techniką sekwencji szybkiej intubacji (Rapid Sequence Intubation, RSI) u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia;
wskazania i zasady wykonania intubacji techniką RSI u dzieci z zachowanymi oznakami krążenia.
UMIEJĘTNOŚCI
monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi oraz inwazyjnymi;
przywracać drożność dróg oddechowych metodami nadgłośniowymi niezależnie od stanu pacjenta;
wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii;
wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii;
wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii w technice RSI;
wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii w technice RSI;
wykonywać konikopunkcję oraz konikotomię;
prowadzić wentylację wspomaganą i zastępczą u dorosłych i dzieci, w tym niemowląt i noworodków;
zaopatrywać chirurgicznie ranę, zakładać i zmieniać opatrunek chirurgiczny;
asystować przy wykonywaniu typowych procedur chirurgicznych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, w szczególności przy wykonywaniu torakotomii, endoskopii, laparotomii i fasciotomii;
sprawować opiekę medyczną nad pacjentem po zabiegu torakochirurgicznym;
sprawować opiekę medyczną nad pacjentem w trakcie leczenia nerkozastępczego;
ocenić wynik badania radiologicznego u pacjenta w stanie nagłego zagrożenia

zdrowotnego;
wykonać i zinterpretować badanie USG w protokołach ratunkowych;
pobrać materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych i zinterpretować wyniki tych badań – w podstawowym zakresie;
prowadzić dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności;
sprawować opiekę nad kobietą ciężarną w trakcie transportu oraz przyjąć poród w warunkach pozaszpitalnych;
podjąć czynności ratunkowe w przypadku krwotoku łożniczego;
prowadzić dokumentację w zakresie wykonywanych czynności, w tym w przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych;
rozpoznać pewne znamiona śmierci i stwierdzić zgon pacjenta.
BADANIA NAUKOWE W RATOWNICTWIE MEDYCZNYM (badania naukowe, statystyka medyczna, informacja naukowa, ratownictwo medyczne w ujęciu międzynarodowym, seminarium dyplomowe)
WIEDZA
kierunki, zakres i rodzaje badań naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;
dobrze praktyki w badaniach naukowych;
metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w jakościowych i ilościowych badaniach naukowych;
zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych;
źródła naukowej informacji medycznej;
sposoby wyszukiwania informacji naukowej w bazach danych;
zasady praktyki zawodowej opartej na dowodach naukowych w medycynie (evidence based medicine);
współczesną organizację i rozwój systemów ratownictwa medycznego;
inicjatywy i strategie międzynarodowe dotyczące ochrony i promocji zdrowia;
metodologię badań naukowych;
zasady analizy i prezentacji wyników badań naukowych oraz ich upowszechniania.
wybrane pojęcia z zakresu dydaktyki medycznej;
zasady przygotowania do działalności dydaktycznej i edukacyjnej;
metody nauczania i środki dydaktyczne stosowane w kształceniu na studiach przygotowującym do wykonywania zawodu ratownika medycznego i kształceniu podyplomowym ratowników medycznych;
zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia medycznych czynności ratunkowych albo odstąpienia od nich, w tym w przypadku rozpoznania śmierci;
przyczyny i objawy śmierci oraz zasady jej rozpoznawania oraz zasady stwierdzania zgonu.
UMIEJĘTNOŚCI
wskazywać kierunki i zakres badań naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;
zaplanować badanie naukowe, omówić jego cel i spodziewane wyniki;
przeprowadzić badanie naukowe, zaprezentować i zinterpretować jego wyniki oraz odnieść je do aktualnego stanu wiedzy;
pozyskiwać i przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych;
stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych;
korzystać ze specjalistycznej literatury naukowej krajowej i zagranicznej, naukowych baz danych oraz informacji i danych przekazywanych przez międzynarodowe organizacje i

stowarzyszenia właściwe w zakresie ratownictwa medycznego;
analizować inicjatywy oraz strategie krajowe i międzynarodowe dotyczące ochrony i promocji zdrowia;
wskazać uwarunkowania rozwoju badań naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;
wskazać priorytety badań naukowych w ratownictwie medycznym w ujęciu międzynarodowym, europejskim i krajowym;
scharakteryzować metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w badaniach naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;
opracować model badawczy, w tym sformułować cel badań, problemy badawcze, zmienne, wskaźniki do zmiennych, metody, techniki i narzędzia badawcze oraz dobrać grupę do badań;
wskazać różnice między praktyką opartą na dowodach naukowych a praktyką opartą na faktach;
wskazać etapy praktyki opartej na dowodach naukowych w medycynie (evidence based medicine);
scharakteryzować poziomy i stopnie dowodów naukowych;
przygotowywać rekomendacje w oparciu o dowody naukowe.
organizować proces dydaktyczny z wykorzystaniem nowoczesnych technologii stosowanych w kształceniu na studiach przygotowującym do wykonywania zawodu ratownika medycznego i kształceniu podyplomowym ratowników medycznych;
dobierać odpowiednie środki i metody nauczania stosowane w działalności dydaktycznej;
prowadzić dokumentację w zakresie wykonywanych czynności, w tym w przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych;
rozpoznać pewne znamiona śmierci i stwierdzić zgon pacjenta.
KOMPETENCJE
dokonywania krytycznej oceny działań własnych i działań współpracowników z poszanowaniem różnic światopoglądowych i kulturowych;
formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;
okazywania dbałości o prestiż zawodu ratownika medycznego i solidarność zawodową;
rozwiązywania złożonych problemów etycznych związanych z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego i wskazywania priorytetów w realizacji określonych zadań;
ponoszenia odpowiedzialności za wykonywanie czynności zawodowych;
wykazywania profesjonalnego podejścia do strategii marketingowych przemysłu farmaceutycznego i reklamy jego produktów;
radzenia sobie ze stresem i zapobiegania zespołowi wypalenia zawodowego.