

WYDZIAŁ MEDYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: CHOROBY WEWNĘTRZNE - PULMONOLOGIA

Nazwa przedmiotu w języku angielskim: Internal Medicine - Pulmonology

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): lekarski

Specjalność (jeśli dotyczy): n/d

Poziom i forma studiów: I / II stopień / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / niestacjonarna*

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy / ~~wybieralny~~ / ogólnouczelniany *

Kod przedmiotu:

Grupa kursów: TAK / ~~NIE~~*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	75				
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	3				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	2,0				
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	2,0				

*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń - przy łóżku pacjenta 15h

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Znajomość anatomii i fizjologii układu oddechowego.
2. Znajomość podstaw patofizjologii i patomorfologii układu oddechowego.
3. Znajomość podstaw propedeutyki interny.

CELE PRZEDMIOTU

1. Zdobyć wiedzy na temat etiopatogenezy, symptomatologii, zasad diagnostyki i leczenia chorób układu oddechowego.
2. Zdobyć umiejętności zbierania wywiadu lekarskiego, prawidłowej techniki badania przedmiotowego z właściwą interpretacją stwierdzanych w badaniu lekarskim odchyleń od normy.
3. Poznać działań profilaktycznych zapobiegających powstawaniu chorób układu oddechowego
4. Zdobyć umiejętności interpretacji wyników podstawowych badań laboratoryjnych i diagnostycznych, w szczególności obrazowych, wraz ze znajomością odchyleń wyników badań w podstawowych jednostkach chorobowych.
5. Zdobyć umiejętności prowadzenia diagnostyki różnicowej, zaplanowania badań diagnostycznych wraz z postawieniem rozpoznania i zaplanowaniem terapii w podstawowych chorobach płuc.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.W3. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań:

- 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo- zasadowej;
- 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń;
- 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego;
- 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności;
- 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego;
- 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego;

- 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad;
- 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo- -rdzeniowych, drgawek, padaczki;
- 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego;
- 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno- -mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno- -stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych);

E.W7. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań:

1. chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętnicznych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego;
2. chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego;
3. chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego;
4. chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruczołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych;
5. chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego;
6. chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, szkarłotkowych, trombofilii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów;
7. chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości;
8. chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;

9. zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy

E.W33. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań:

1. chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego;
2. chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami Herpesviridae, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi;
3. chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy;
4. grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy;
5. zakażeń szpitalnych

E.W38. zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach;

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

E.U1 zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

E.U3. zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – Symptoms (objawy), A – Allergies (alergie), M – Medications (leki), P – Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L – Last meal (ostatni posiłek), E – Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem));

E.U9. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:

- 1) gorączka;
- 2) osłabienie;
- 3) utrata apetytu;
- 4) utrata masy ciała;
- 5) wstrząs;
- 6) zatrzymanie akcji serca;
- 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie;
- 8) obrzęk;
- 9) wysypka;
- 10) kaszel i odkrztuszanie;
- 11) krwioplucie;
- 12) duszność;
- 13) wydzielina z nosa i ucha;
- 14) ból w klatce piersiowej;
- 15) kołatanie serca;
- 16) sinica;
- 17) nudności i wymioty;
- 18) zaburzenia połykania;
- 19) ból brzucha;
- 20) obecność krwi w stolcu;

- 21) zaparcie i biegunka;
- 22) żółtaczką;
- 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej;
- 24) niedokrwistość;
- 25) limfadenopatia;
- 26) zaburzenia oddawania moczu;
- 27) krwimocz i białkomocz;
- 28) zaburzenia miesiączkowania;

E.U10. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:

- 1) gorączka;
- 2) kaszel i odkrztuszanie;
- 3) duszność;
- 4) wydzielina z nosa i ucha;
- 5) zaburzenia oddawania moczu;
- 6) wysypka;
- 7) niedokrwistość;
- 8) zaburzenia odżywiania;
- 9) zaburzenia wzrastania;
- 10) drgawki i zaburzenia świadomości;
- 11) kołatanie serca;
- 12) omdlenie;
- 13) bóle kostno-stawowe;
- 14) obrzęki;
- 15) limfadenopatia;
- 16) ból brzucha;
- 17) zaparcie i biegunka;
- 18) obecność krwi w stolcu;
- 19) odwodnienie;
- 20) żółtaczką;
- 21) sinica;
- 22) ból głowy;
- 23) zespół czerwonego oka;

E.U12. rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych;

E.U14. wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:

- 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;
- 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta;
- 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego;
- 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;
- 5) bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych; 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku;
- 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;
- 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włośniczkowej; 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;
- 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny; 11) założenie zgłębnika żołądkowego;
- 12) wlewkę doodbytniczą;
- 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik;

- 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną;
- 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;
- 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;
- 17) tamponadę przednią nosa;
- 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (Focussed Assessment with Sonography in Trauma) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik;

E.U16. stwierdzić zgon pacjenta;

E.U17. uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej;

E.U18. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa;

E.U19. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;

E.U20. udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia;

E.U23. prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej;

E.U25. przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować;

E.U26. podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta;

E.U27. komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności;

E.U28. identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej

E.U30. stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole;

E.U31. przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole;

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

K.1.1. nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;

K.1.2. kierowania się dobrem pacjenta;

K.1.3. przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

K.1.4. podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;

K.1.5. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;

K.1.6. propagowania zachowań prozdrowotnych;

K.1.7. korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

K.1.8. formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

K.1.9. wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;

K.1.10. formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;

K.1.11. przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		a. Liczba godzin
Wy1	Choroby obturacyjne płuc. Leczenie uzależnienia od tytoniu. Zasady leczenia wziewnego w chorobach układu oddechowego. Rehabilitacja oddechowa.	3h
Wy2	Nowotwory układu oddechowego. Podział , czynniki ryzyka, epidemiologia, diagnostyka , leczenie. Program profilaktyki raka płuca. Postępowanie paliatywne w zaawansowanych stadiach raka płuca.	2h
Wy3	Choroby śródmiąższowe i zawodowe układu oddechowego.	2h
Wy4	Zakażenia układu oddechowego w tym gruźlica płuc i mykobakteriozy.	2h
Wy5	Choroby opłucnej i śródpiersia.	2h
Wy6	Niewydolność oddechowa i zaburzenia oddychania w czasie snu. Transplantacja płuc.	2h
Wy7	Choroby rzadkie . Mukowiscydoza.	2h
	Suma godzin	15h

Forma zajęć – ćwiczenia - zajęcia przy łóżku pacjenta (PŁP)		Liczba godzin
Ćw1	Objawy chorób płuc. Badania diagnostyczne w pulmonologii (spirometria, pletyzmografia, TLCO) - wskazania i przeciwwskazania, przygotowanie, podstawowa interpretacja spirometrii. Rola badań obrazowych w diagnostyce chorób płuc (rtg klatki piersiowej, CT, PET, MRI). Choroby obturacyjne płuc ze szczególnym uwzględnieniem astmy oskrzelowej oraz przewlekłej obturacyjnej choroby płuc: czynniki ryzyka, objawy, diagnostyka różnicowa, badania diagnostyczne, leczenie, powikłania.	2h
Ćw2	Nowotwory układu oddechowego: epidemiologia raka płuca, czynniki ryzyka, objawy, algorytm postępowania diagnostycznego, określenie zaawansowania choroby w praktyce. Omówienie diagnostyki inwazyjnej ze szczególnym uwzględnieniem bronchoskopii. Omówienie dostępnych metod leczenia w zależności od typu i zaawansowania choroby.	2h
Ćw3	Choroby śródmiąższowe płuc Podział , etiologia, objawy, powikłania. Omówienie inwazyjnej diagnostyki pulmonologicznej oraz roli konsylium wielospecjalistycznego z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej. Wskazania do leczenia z omówieniem nowych metod terapeutycznych dostępnych w programach lekowych.	2h

Ćw4	Zakażenia układu oddechowego: najczęstsze zakażenia układu oddechowego, objawy, badania diagnostyczne, wskazania do hospitalizacji. Zasady leczenia w warunkach ambulatoryjnych i szpitalnych. Gruźlica i mykobakteriozy- obraz kliniczny,diagnostyka, leczenie, powikłania.	2h
Ćw5	Choroby opłucnej. Algorytm postępowania z chorym z obecnością płynu w jamie opłucnowej i odmą opłucnową. Punkcja i drenaż opłucnej – wskazania , przeciwwskazania, powikłania. Ocena płynu opłucnowego. Przyczyny płynu przeziękowego oraz wysiękowego oraz ich charakterystyczne cechy. Metody leczenia.	2h
Ćw6	Niewydolność oddechowa oraz zaburzenia oddychania w czasie snu. Algorytm diagnostyczny ostrej i przewlekłej niewydolności oddechowej. Podział zaburzeń oddychania w czasie snu, sposoby rozpoznawania. Analiza badania gazometrycznego. Analiza poligrafii/polisomnografii. Nieinwazyjna wentylacja mechaniczna i zasady tlenoterapii.	2h
Ćw7	Postępowanie w stanach nagłych w pulmonologii. Przyczyny i diagnostyka krwiopłucia. Diagnostyka różnicowa duszności, bólu w klatce piersiowej. Zatorowość płucna.	2h
Ćw8	Kolokwium	1h
	Suma godzin	15h

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne na wykładzie

N2. Prezentacja stosowanych narzędzi endoskopowych, biopsyjnych,drenów, respiratorów. Symulatory badań endoskopowych

N3 Pokazy filmowe.

N4 Programy komputerowe do przedstawiania badań obrazowych

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	E.W3, E.W7, E.W33,E.W38, E.U14, E.U16, E.U30, E.U31, E.U27, E.U28, E.U26, K.1.7	odpowiedź ustna podczas laboratorium, aktywność w trakcie zajęć
F2	E.U1, E.U3, E.U9, E.U10, E.U12,, E.U14, E.U19, E.U16, E.U17, E.U18, E.U20, E.U23, E.U25, E.U26, E.U27, K.1.1, K.1.2, K.1.3, K.1.4, K.1.5, K.1.6, K.1.7, K.1.8, K.1.9, K.1.10, K.1.11	obserwacja i ocena umiejętności studenta podczas laboratorium
P Kolokwium		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Interna Szczeklika 2022 , Wydawca: Medycyna Praktyczna (aktualizacja wydania co roku)

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Global Initiative for Asthma GINA Main Report (aktualizacja co roku)
<https://ginasthma.org/reports/>
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – GOLD Report (aktualizacja co roku)
3. Official ERS guidelines, statements and technical standards
<https://www.ersnet.org/guidelines/>

Opiekun przedmiotu: dr n. med. Paweł Piesiak; e-mail; piesiakpulmo@gmail.com