



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Lekarski

Sylabus przedmiotu – część A

Kod USOS: 48SJO-LUZI4
ECTS: 1,00
Cykl: 2026

Lekarskie umiejętności zabiegowe i kliniczne 4/5 Clinical skills 4/5

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia – Wykonanie prawidłowego zapisu EKG 12-odprowadzeniowego, interpretacja prawidłowego zapisu EKG. Niedokrwienie i zawał mięśnia serca w zapisie EKG. Zaburzenia rytmu serca (bradyarytmie zagrażające życiu, tachyarytmie komorowe i nadkomorowe)

Ćwiczenia praktyczne – Anatomia ultrasonograficzna struktur i narządów szyi oraz jamy brzusznej i miednicy-powtórzenie wiadomości. Odpowiedni dobór sondy do badania. Wartości prawidłowe i normy w badaniu USG struktur szyi oraz jamy brzusznej i miednicy. Anatomia kliniczna, podział, uwidocznienie i ocena węzłów chłonnych. Podstawy i techniki badania USG narządów szyi, ze szczególnym uwzględnieniem tarczycy i ślinianek, podstawowe patologie, ich ocena i różnicowanie w badaniu USG. Technika badania naczyń szyi. Technika i podstawy badania FAST. Technika badania wątroby i naczyń wątroby, pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych oraz trzustki i śledziony. Rozlane zmiany mięszu wątroby (stłuszczenie, marskość, zapalenie) oraz zmiany ogniskowe wątroby (torbiele, ropień, naczyniak, HCC, meta). Podstawowe patologie pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych w badaniu USG. Podstawowe zmiany trzustki w badaniu USG (zapalenie, OZT, PZT, torbiel, rak). Technika badania układu moczowego, w tym nerek i pęcherza moczowego oraz podstawowe zmiany w badaniu USG. Technika badania nadnerczy. Technika badania i podstawowe patologie w badaniu USG jelit. Uwidocznienie i ocena narządów miednicy, w tym technika badania i ocena gruczołu krokowego. Anatomia i ocena dużych naczyń jamy brzusznej i miednicy. Charakterystyczne objawy sonograficzne oraz różnicowanie podstawowych patologii narządów jamy brzusznej i miednicy. Podstawowe zasady i techniki wykonywania biopsji cienko- i grubo igłowej- prezentacja i praca własna studenta podczas wykonywania biopsji. Indywidualna praca studenta w małych grupach oraz z wykorzystaniem np. pacjenta standaryzowanego/ symulowanego/ klinicznego/ambulatoryjnego itp. -ocena profesjonalizmu, kompetencji społecznych oraz relacji student-pacjent.

Akty prawne określające efekty uczenia się:
311/2023;

Dyscyplina: Medycyna

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ISCED: 0912

Kierunek studiów: Kierunek lekarski

Zakres: Kierunek lekarski - studia jednolite magisterskie stacjonarne

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite magisterskie

Rok/Semestr: Kierunek lekarski czwarty rok

Rodzaje zajęć: Ćwiczenia; Ćwiczenia praktyczne;

Zajęcia: Ćwiczenia (21h); Ćwiczenia praktyczne (9h);

Język wykładowy: POL

Przedmioty wprowadzające: anatomia, fizjologia, patofizjologia, choroby wewnętrzne

Wymagania wstępne: znajomość anatomii, fizjologii, patofizjologii, chorób wewnętrznych, podstaw badania podmiotowego i przedmiotowego

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Radiologii

Osoby odpowiedzialne za realizację przedmiotu:

Urszula Łączkowska,
urszula.laczkowska@uwm.edu.pl

Grzegorz Wasilewski,
grzegorz.wasilewski@uwm.edu.pl

CEL KSZTAŁCENIA:

Student zna podstawy badania ultrasonograficznego (USG) oraz poznaje różne techniki i możliwości badania USG, a także interpretuje obrazy ultrasonograficzne podczas badania narządów i struktur szyi, jamy brzusznej i miednicy w oparciu o indywidualne przypadki kliniczne podczas ćwiczeń umiejętności praktycznych. Student umie wykonać podstawowe badanie ultrasonograficzne, uwidocznić i ocenić struktury i narządy w zakresie szyi, jamy brzusznej i miednicy. Zna podstawowe objawy i zasady różnicowania wybranych patologii w badaniu USG. Umie nawiązać pełen szacunku kontakt z pacjentem z przestrzeganiem zasad aseptyki i antyseptyki oraz zasad profesjonalnych zachowań. Zna podstawowe zasady i techniki wykonywania biopsji pod kontrolą ultrasonografii, umie wykonać biopsję zmiany pod kontrolą obrazu USG. Student zna i doskonali metody zapisu i interpretacji badania EKG, wykonuje 12-odprowadzeniowy zapis EKG, potrafi rozpoznać i prawidłowo zinterpretować zaburzenia rytmu serca w stanach nagłych, rozpoznaje rodzaj i lokalizację zmian niedokrwiennych w mięśniu sercowym oraz wybranych patologii zapisu EKG.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH**Symbole efektów dyscyplinowych:**

M/NMA_P7S_WG+++++++, M/NMA_P7S_UW++

Symbole efektów kierunkowych:

K.3.+, K.5.+, K.8.+, E.U29.+, KA7_UU1+, KA7_UW5+, B.W8.+, E.W7.+, F.W10.+, KA7_WG1+, KA7_WG3+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza (W1) – Student zna i rozumie: M/NM_B.W8.fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania

Uwagi dodatkowe:

Wiedza (W2) – W2 – Student zna i rozumie: M/NM_E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, 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, 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii, 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki, 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastycznych- mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, szkarłowatych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów, 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dna moczanowej, 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

Wiedza (W3) – Student zna i rozumie: M/NM_FW10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących

Wiedza (W4) – Student zna i rozumie: KA7_WG1 budowę ciała człowieka w oparciu o przyżyciowe badania diagnostyczne w szczególności zdjęcia przeglądowe, obrazy ultrasonograficzne, tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego

Wiedza (W5) – Student zna i rozumie: KA7_WG3 zasady wykonywania badania ultrasonograficznego (USG) oraz podstawowe zasady wykonywania biopsji cienko- i gruboigłowej

Umiejętności (U1) – Student potrafi: E.U29.wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi

Umiejętności (U2) – Student potrafi: KA7_UU1 asystować podczas wykonywania biopsji cienko- i gruboigłowej

Umiejętności (U3) – Student potrafi: KA7_UW5 asystować podczas badania ultrasonograficznego, uwidaczniać wybrane struktury i interpretować uzyskane obrazy oraz wnioskować o obecności zmian patologicznych

Kompetencje społeczne (K1) – Student jest gotów do: K.3. przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta

Kompetencje społeczne (K2) – Student jest gotów do: K.5. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

Kompetencje społeczne (K3) – Student jest gotów do: M/NM_K.8. formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia – ['U1', 'K1', 'W2', 'K2', 'K3', 'W1', 'W3'] – Ćwiczenia praktyczne: wykonanie i interpretacja 12-odprowadzeniowego zapisu EKG.

Ćwiczenia praktyczne – ['U2', 'U3', 'W4', 'W5'] – Ćwiczenia praktyczne: student rozpoznaje i uwidacznia narządy szyi, jamy brzusznej i miednicy podczas badania ultrasonograficznego, interpretuje obrazy w oparciu o indywidualne przypadki kliniczne oraz poznaje zasady i technikę wykonywania biopsji cienko- i gruboigłowej.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia praktyczne (Kolokwium praktyczne) – ['K1', 'U2', 'K3', 'U3', 'W3', 'W4', 'W5'] – Kolokwium praktyczne - zaliczenie praktyczne typu OSCE. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie części części ultrasonograficznej oraz EKG z wynikiem nie mniejszej niż 60%. Ocena będzie stanowić średnią arytmetyczną z części ultrasonograficznej oraz EKG.

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) – ['U1', 'K1', 'W2', 'K2', 'W1'] – Frekwencja na zajęciach, samodzielne prawidłowe wykonanie i interpretacja zapisu EKG. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie części części ultrasonograficznej oraz EKG z wynikiem nie mniejszej niż 60%. Ocena będzie stanowić średnią arytmetyczną z części ultrasonograficznej oraz EKG.

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Anatomia ultrasonograficzna - kolorowy atlas

Berthold Block; PZWL; 2013; Strony: ; Tom: ;

2. Pomiary w ultrasonografii

Paul S. Sidhu, Wui K. Chong, Keshthra Satchithanand, red. wyd. pol. Andrzej Smereczyński; Medipage; 2018; Strony: ; Tom: ;

3. Kurs ultrasonografii

Christoph Frank Dietrich; Medipage; 2017; Strony: ; Tom: ;

4. Ultrasonografia

J. Banholzer, P. Banholzer, red. wyd. pol. Wiesław Jakubowski; Elsevier Urban Partner; 2014; Strony: ; Tom: ;

5. Podręcznik ultrasonografii Podstawy wykonywania i interpretacji badań ultrasonograficznych

Matthias Hofe, red. wyd. pol. Ludomir Stefańczyk; Medipage; 2008; Strony: ; Tom: ;

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Ultrasonograficzna diagnostyka tarczycy, przynależność i węzłów chłonnych szyi

red. Wiesław Jakubowski Ewa J. Białek; Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii; 2004; Strony: ; Tom: ;

2. Ultrasonografia jamy brzusznej

Jane A. Bates, red. wyd. pol. Wiesław Jakubowski; Elsevier Urban Partner; 2012; Strony: ; Tom: ;



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Lekarski

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod USOS: 48SJO-LUZYK4

ECTS: 1,00

Cykl: 2026

Lekarskie umiejętności zabiegowe i kliniczne 4/5
Clinical skills 4/5

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	21 h
- udział w: Ćwiczenia praktyczne	9 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	32 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

Ogółem: 0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta Ogółem: 32 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 32 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS

Średnio: 1,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.00 pkt ECTS