



48SJ-DIAGO22
ECTS: 4.00
CYKL: 2022Z

Sylabus przedmiotu - część A Diagnostyka obrazowa 2/2

TREŚCI MERYTORYCZNE

SEMINARIUM

Wskazania i przeciwwskazania do badań obrazowych TK, RM, RTG wybranych chorób w zakresie neuroradiologii. Diagnostyka obrazowa, różnicowanie, rozpoznawanie i interpretacja obrazów i najważniejsze objawy w zapaleniach, chorobach zwyrodnieniowych i neurodegeneracyjnych, naczyniowych i w nowotworach ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Diagnostyka obrazowa w wybranych chorobach struktur głowy i szyi, metody diagnostyczne, interpretacja obrazów, charakterystyczne objawy oraz różnicowanie. Rozpoznawanie i różnicowanie oraz interpretacja obrazów radiologicznych w zakresie wybranych chorób układu moczowego: m.in. kamica nerkowa, krwimocz, zmiany zapalne i guzowate. Diagnostyka wybranych chorób narządów płciowych żeńskich oraz męskich w tym zmian łagodnych i złośliwych. Diagnostyka obrazowa chorób piersi, metody badań, wskazania i przeciwwskazania do badań piersi. Wskazania do biopsji cienko- i gruboigłowej zmian piersi. Klasyfikacja zmian oraz skala ACR i BI-RADS. Diagnostyka obrazowa wybranych chorób układu sercowo-naczyniowego. Radiologia interwencyjna. Diagnostyka obrazowa w onkologii, z uwzględnieniem nowotworów ośrodkowego układu nerwowego, głowy i szyi, przewodu pokarmowego, moczowo-płciowego, kostno-stawowo-mięśniowego oraz piersi itp., charakterystyczne objawy, diagnostyka różnicowa oraz przerzuty odległe i klasyfikacja. Radiologia interwencyjna – wybrane metody diagnostyczno-lecznicze m.in, embolizacja, angioplastyka, stenty naczyniowe, trombektomia - wskazania i przeciwwskazania oraz powikłania. Biopsje pod kontrolą USG, TK. Diagnostyka obrazowa w pediatrii, wady wrodzone i rozwojowe, dobór metody diagnostycznej, diagnostyka i charakterystyka najważniejszych objawów wybranych patologii u dzieci, w tym zmian i wad rozwojowych, zmian zapalnych oraz najczęstszych nowotworów. Ostre stany nagłe i urazy u dzieci – metody diagnostyczne oraz charakterystyczne objawy i różnicowanie. Zespół dziecka maltretowanego – diagnostyka i najważniejsze objawy radiologiczne.

ĆWICZENIA

Powtórzenie anatomii topograficznej i radiologicznej z zakresu neuroanatomii, anatomii głowy i szyi, układu sercowo-naczyniowego, pokarmowego, moczowo-płciowego oraz kostno-stawowo-mięśniowego i piersi. Diagnostyka obrazowa oraz interpretacja obrazów radiograficznych (RTG), MMG, USG, TK, RM i różnicowanie wybranych przypadków klinicznych. Nowoczesne metody diagnostyki w neuroradiologii. Udary niedokrwienne – wybór metody diagnostycznej i charakterystyczne objawy, podział z uwzględnieniem okna czasowego, metody leczenia. Krwawienia wewnątrzczaszkowe i domózgowe (udary krwotoczne) – podział, diagnostyka, charakterystyczne objawy. Urazy czaszkowo-mózgowe – metody diagnostyczne, objawy radiologiczne. Obrazowanie i diagnostyka oraz różnicowanie wybranych patologii i chorób ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego: rozpoznawanie i najważniejsze objawy radiologiczne oraz dobór odpowiedniej metody badania i różnicowanie m.in. w chorobach neurodegeneracyjnych, zapalnych, guzach mózgu i

Akty prawne określające efekty uczenia się:

672/2020

Dyscypliny: nauki medyczne

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod: ISCED 0912

Kierunek studiów: Kierunek lekarski

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite magisterskie

Rok/semestr: 4/7

Rodzaj zajęć: Seminarium, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Seminarium:

10.00, Ćwiczenia: 40.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: anatomia, biofizyka, patofizjologia, diagnostyka obrazowa 1/2

Wymagania

wstępne: Znajomość podstaw biofizyki, anatomii, patofizjologii

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Katedra Radiologii

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr hab. n. med.

Anna Żurada

e-mail:

anna.zurada@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

rdzenia kręgowego, zespoły otępienne, SM, guzy przysadki mózgowej i okolicy siodła tureckiego. Choroby zwyrodnieniowe kręgosłupa. Diagnostyka obrazowa struktur głowy i szyi – dobór metody badania, wskazania i przeciwwskazania, najważniejsze objawy radiologiczne w wybranych chorobach, z uwzględnieniem onkologii. Diagnostyka i różnicowanie oraz charakterystyczne objawy patologii w obrębie jamy nosa, ucha, oczodołu, jamy ustnej, gardła i krtani w tym zmiany guzowate łagodne i złośliwe. Diagnostyka torbieli rozwojowych pochodzących z łuków skrzelowych. Diagnostyka obrazowa chorób piersi, metody badań w tym badania USG i MMG oraz RM w oparciu o wybrane przypadki kliniczne. Wskazania i przeciwwskazania do badań piersi oraz biopsji cienko- i gruboigłowej zmian piersi. Klasyfikacja zmian oraz skala BI-RADS, ACR. Diagnostyka obrazowa chorób narządów płciowych żeńskich i męskich, metody diagnostyczne, wskazania, p/wskazania i charakterystyczne objawy radiologiczne. Diagnostyka obrazowa układu kostno-stawowo-mięśniowego: rozpoznawanie i najważniejsze objawy radiologiczne oraz różnicowanie i interpretacja obrazów radiologicznych w zakresie zmian zwyrodnieniowych, zapalnych, nowotworowych (łagodne, złośliwe), metabolicznych oraz urazów, klasyfikacja podstawowych złamań. Diagnostyka obrazowa w onkologii: wskazania i przeciwwskazania, rozpoznawanie i różnicowanie patologii oraz interpretacja najważniejszych objawów radiologicznych. Ocena stopnia zaawansowania (staging) zmian, ocena i monitorowanie wyników leczenia. Badania profilaktyczne, wczesne objawy radiologiczne. Diagnostyka obrazowa w stanach nagłych – wskazania, przeciwwskazania, metody diagnostyczne, interpretacja wybranych obrazów. Typy i klasyfikacja urazów wybranych narządów w badaniach obrazowych. Radiologia interwencyjna – wybrane metody diagnostyczno-lecznicze m.in, embolizacja, angioplastyka, stenty naczyniowe, trombektomia - wskazania i przeciwwskazania oraz powikłania. Drenaże przestrzeni płynowych. Usuwanie ciał obcych.

CEL KSZTAŁCENIA

Przygotowanie studenta do rozpoznawania i zrozumienia współczesnych metod obrazowania w radiologii i diagnostyce obrazowej, z uwzględnieniem fizycznych i technicznych podstaw badań obrazowych. Przygotowanie studenta do bezpiecznego korzystania i posługiwania się aparaturą diagnostyczną oraz dobór odpowiedniej metody diagnostycznej celem rozpoznawania i różnicowania chorób i patologii za pomocą współcześnie stosowanych metod obrazowych: radiodiagnostyki konwencjonalnej (RTG), TK, RM, USG uwzględniając zasady bezpieczeństwa i higieny pracy własnej, zespołu diagnostycznego oraz pacjenta. Przygotowanie studenta do analizy i interpretowania obrazów oraz ich różnicowania w oparciu o wybrane patologie w zakresie diagnostyki chorób w obrębie głowy i szyi, neuroradiologii, onkologii, w chorobach piersi, układu moczowo- płciowego, kostno- stawowo-mięśniowego, w stanach nagłych oraz radiologii interwencyjnej wraz z ich znaczeniem klinicznym i uwzględnieniem nowoczesnych metod leczenia.

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_UW+, M/NM+++, M/NMA_P7S_WG+
+

Symbole efektów kierunkowych:

F.U7.+ , M/NM_F.W10.+ , KA7_WG1+ ,
KA7_WG2+ , B.U2.+ , M/NM_K.7.+ , K.5.+ ,
KA7_UW3+ , K.8.+ , A.U4.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - absolwent zna i rozumie: F.W10. zna 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;

W3 - absolwent zna i rozumie: KA7_WG1 zna budowę ciała człowieka w oparciu o przyżyciowe badania diagnostyczne w szczególności zdjęcia przeglądowe, obrazy ultrasonograficzne, tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego;

W4 - absolwent zna i rozumie: KA7_WG2 - zna podstawy fizyczne wybranych technik obrazowania w medycynie oraz zasady ochrony radiologicznej z uwzględnieniem diagnostyki radioizotopowej, czynnościowej i strukturalnej w medycynie nuklearnej;

Umiejętności:

U1 - absolwent potrafi: A.U4. - umie wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);

U2 - absolwent potrafi: B.U2. - umie oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;

U3 - absolwent potrafi: F.U7. umie oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;

U4 - absolwent potrafi: KA7_UW3 - umie stosować się do zasad ochrony radiologicznej, na podstawie wybranych badań obrazowych wnioskować o obecności procesu patologicznego, przeprowadzać diagnostykę różnicową;

Kompetencje społeczne:

K1 - absolwent jest gotów do: K.8. formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

K2 - absolwent jest gotów do: M/NM_K.7. korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

K3 - absolwent jest gotów do: K.5. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Seminarium(W1;W3;W4;K2;K3;):Interaktywna dyskusja przypadków klinicznych w małych grupach dyskusyjnych z uwzględnieniem formy nauczania problemowego. Różne metody obrazowania w diagnostyce obrazowej- wskazania i przeciwwskazania w praktyce klinicznej-dyskusja . Prezentacja PowerPoint.

Ćwiczenia(W1;W3;U1;U2;U3;U4;K1;K2;K3;):Analiza i interpretacja wybranych badań obrazowych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia: Test kompetencyjny - Warunkiem przystąpienia zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach, aktywne uczestnictwo, udział w dyskusji i umiejętność pracy w grupie. Praca własna oraz umiejętność rozwiązywania problemów klinicznych. Test zaliczeniowy zawierający 20 przypadków klinicznych w formie OSCE z wykorzystaniem metod multimedialnych, Zaliczenie od 60% (W1;W3;W4;U1;U2;U3;U4;K1;K2;K3;);

Seminarium: Egzamin - Egzamin - część teoretyczna - 50 pytań testowych bez / z wykorzystaniem metod multimedialnych, Zaliczenie od 60% oraz część praktyczna - 20 przypadków klinicznych w formie OSCE z wykorzystaniem metod multimedialnych, zaliczenie od 60% (W1;W2;W3;W4;U1;); (W1;W3;W4;U1;U2;U3;U4;K1;K2;K3;);

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Bogdan Pruszyński, Andrzej Cieszanowski, *Diagnostyka obrazowa Rtg, TK, USG, MR*, Tom 1, Wyd. PZWL, R. 2014
2. Torsten B. Moeller Emil Reif red. wyd. pol. Bogdan Ciszek, *Kieszonkowy atlas anatomii radiologicznej w przekrojach tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego tom I-III (komplet)*, Tom I-III, Wyd. Medipage, R. 2007
3. William Herring. red. wyd. pol. Marek Sąsiadek, *Podręcznik radiologii*, Tom wyd 4, Wyd. Edra Urban Partner, R. 2020
4. Hofer M, Abanadoz N, Kamper Lars, Rattunde H, Zentai Ch, *Podstawy radiologii klatki piersiowej.*, Wyd. Medipage, R. 2008

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Brant, Helms, *Podstawy diagnostyki radiologicznej*, Tom I-IV, Wyd. Medipage, R. 2020
2. Jerzy Walecki., *Diagnostyka obrazowa. Układ nerwowy ośrodkowy.*, Wyd. PZWL, R. 2013
3. Bekiesińska-Figatowska Monika, Cieszanowski Andrzej, *Radiologia. Podręcznik dla studentów*, Wyd. PZWL, R. 2022
4. Levinson Anthony J., Dobranowski Alexander J., Julian Dobranowski, *Odkrywanie radiologii interpretacja radiogramu klatki piersiowej*, Wyd. Medycyna Praktyczna, R. 2020

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

48SJ-DIAGO22

ECTS: 4.00

CYKL: 2022Z

Diagnostyka obrazowa 2/2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Seminarium	10.0 h
- udział w: Ćwiczenia	40.0 h
- konsultacje	5.0 h
OGÓŁEM:	55.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie się studenta do zajęć i zaliczenia 45.00 h

OGÓŁEM: 45.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 100.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 100.0 h : 25.0 h/ECTS = 4.00 ECTS

Średnio: **4.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2.20 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.80 punktów ECTS