



Sylabus przedmiotu - część A Diagnostyka obrazowa 2/2

48SJ-DIAGO22
ECTS: 4.00
CYKL: 2024Z

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. Urazy czaszkowo-mózgowe - metody diagnostyczne i najważniejsze objawy radiologiczne. Udary - metody diagnostyczne, objawy radiologiczne i różnicowanie. Podział udarów, leczenie, z uwzględnieniem okna czasowego. 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 w chorobach układu kostno-stawowo-mięśniowego, najważniejsze objawy radiologiczne zmian zwyrodnieniowych, zapalnych, guzowatych łagodnych i złośliwych oraz zmian pourazowym (w tym złamania). 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 - podział, diagnostyka, charakterystyczne objawy. Urazy

Akty prawne określające efekty uczenia się:
672/2020, 311/2023
Dyscypliny: nauki medyczne
Status przedmiotu:
Obligatoryjny
Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe
Kod: ISCED 0912
Kierunek studiów: Kierunek lekarski, 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 n. med. Grzegorz Wasilewski
e-mail:
grzegorz.wasilewski@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

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 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. 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. Diagnostyka obrazowa w pediatrii, wady wrodzone i rozwojowe, dobór metody diagnostycznej. Diagnostyka wybranych patologii u dzieci - omówienie przypadków.

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+++

**Symbole efektów
kierunkowych:**M/NM_F.W10.+ , F.U7.+ , KA7_WG1+ , A.U4.+ ,
K.5.+ , KA7_WG3+ , KA7_WG2+ , KA7_UW3+ ,
M/NM_K.7.+ , B.U2.+ , M/NM_K.8.+**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;

W2 - 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;

W3 - 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;

W4 - absolwent zna i rozumie: KA7_WG3 - zna zasady wykonywania badania ultrasonograficznego (USG) oraz podstawowe zasady wykonywania biopsji cienko- i gruboigłowej;

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: M/NM_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;W2;W3;W4;U1;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;W2;W3;W4;U1;U2;U3;U4;K1;K2;K3;):Analiza i interpretacja wybranych badań obrazowych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Seminarium (Egzamin) - Egzamin - część teoretyczne - 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, U2, U3, U4, K1, K2, K3

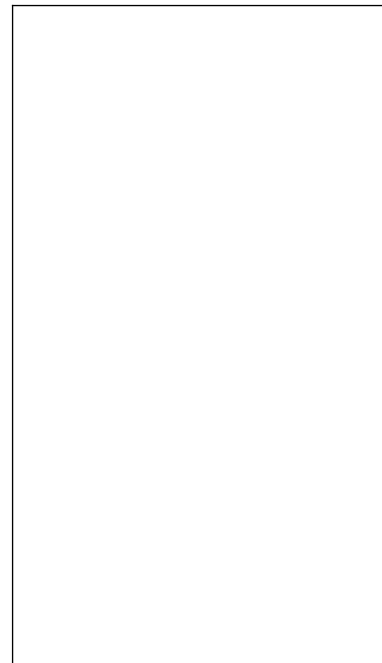
Ćwiczenia (Test kompetencyjny) - Warunkiem przystąpienia zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach, aktywne uczestnictwo, udział w dyskusji i umiejętność pracy w grupie. Praca własna oraz umiejętność rozwiązywania problemów klinicznych. Test zaliczeniowy zawierający 20 przypadków klinicznych w formie OSCE z wykorzystaniem metod multimedialnych, Zaliczenie od 60% - W2, U1, U3, U4, K1, K2, K3

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. William Herring red. wyd. pol. Marek Sąsiadek, *Podręcznik radiologii wyd 4*, Wyd. Edra Urban Partner, R. 2020

1. <https://radiologyassistant.nl>

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

48SJ-DIAGO22

ECTS: 4.00

CYKL: 2024Z

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:

praca własna studenta	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