

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

Badania obrazowe umożliwiające diagnostykę (w tym różnicową) zaburzeń poznawczych (otępiennych).

Źródło:

1. Materiały wykładowe z zajęć *Nowoczesne techniki obrazowania w medycynie*.
2. Wybrane artykuły naukowe w *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, opublikowane po 2010 roku.

Badania obrazowe w diagnostyce młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów.

Źródło:

1. Żuber Z.: Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów. *Pediatr Dypl.* 2012; 16(2): 23-32.
2. Kawalec W., Grenda R., Kulus M.: *Pediatrica*. Tom 1 i 2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018.

Cele rejestru nowotworów.

Źródło: Jędrychowski W.: *Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010.

Charakterystyka krwotoku podpajęczynówkowego (SAH).

Źródło: Szczeklik A., Gajewski P.: *Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna*, Kraków 2021.

Czynniki wpływające na warunki intubacji dotchawiczej.

Źródło:

1. Wołowicka L., Dyk D. (red.): *Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.
2. Kamiński B., Kübler A. (red.): *Anestezjologia i intensywna terapia. Podręcznik dla studentów medycyny*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.
3. Wytyczne 2021 resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Wydawnictwo PANDIT, Kraków 2021.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

Definicja teranostyki. Przykłady chorób nowotworowych, w których stosowane są metody teranostyczne.

Źródło:

1. Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie nuklearne. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011.
2. Treści programowe z wykładów z zajęć *Techniki hybrydowe w onkologii*.

Drogi podania środka kontrastującego w cyfrowej angiografii subtrakcyjnej.

Źródło: Bohdan D., Pruszyński B.: Anatomia radiologiczna Rtg - TK - MR - USG - SC. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.

Elementy anatomiczne, które pozwala ocenić badanie rezonansu magnetycznego kręgosłupa i rdzenia kręgowego.

Źródło: Bohdan D., Pruszyński B.: Anatomia radiologiczna Rtg - TK - MR - USG - SC. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.

Etapy planowania terapii 3D w radioterapii.

Źródło: Stec R., Deptała A., Smoter M. (red.): Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dydaktyczna dla lekarzy specjalizujących się w onkologii. AstraMed, Warszawa 2021.

Flebografia – charakterystyka i podział w zależności od drogi podania środka cieniującego.

Źródło: Herring W.: Podręcznik radiologii. Wydanie 4. Edra Urban & Partner, Wrocław 2020.

Izotopy promieniotwórcze stosowane w diagnostyce chorób tarczycy.

Źródło:

1. Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie nuklearne. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011.
2. O'Malley J., Ziessman H.: Nuclear Medicine and Molecular Imaging: The Requisites. 5th ed. Elsevier, 2020.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

Izotopy stosowane w scyntygrafii perfuzyjnej mięśnia sercowego. Przygotowanie pacjenta i przebieg badania.

Źródło: Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie nuklearne. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011.

Jednostki chorobowe przebiegające z nadreaktywnością oskrzeli.

Źródło: Przybyłowski T. (red.): Atlas badań czynnościowych układu oddechowego. Medical Tribune, Warszawa 2015.

Klasyfikacje oceniające kliniczne zaawansowanie nowotworu.

Źródło: Stec R., Deptała A., Smoter M. (red.): Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dydaktyczna dla lekarzy specjalizujących się w onkologii. AstraMed, Warszawa 2021.

Kluczowe obszary widoczne na bocznym zdjęciu RTG klatki piersiowej.

Źródło: Herring W.: Podręcznik radiologii. Edra Urban & Partner, Wrocław 2017.

Korzyści prawidłowo dobranej premedykacji.

Źródło:

1. Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.
2. Kamiński B., Kübler A. (red.): Anestezjologia i intensywna terapia. Podręcznik dla studentów medycyny. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.
3. Wytyczne 2021 resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Wydawnictwo PANDIT, Kraków 2021.

Metodologia przeprowadzania testu powtarzalności warunków ekspozycji wykonywanego w ramach testów podstawowych aparatu rentgenowskiego.

Źródło:

1. Kowski R., Sierko E., Sackiewicz I., Pasieka E.: Ochrona radiologiczna z elementami fizyki współczesnej. Skrypt dla studentów elektoradiologii. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2016.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

2. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. 2021 poz. 1941).
Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 5 maja 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2017 poz. 884).

Metody leczenia nowotworów złośliwych.

Źródło: Stec R., Deptała A., Smoter M. (red.): Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dydaktyczna dla lekarzy specjalizujących się w onkologii. AstraMed, Warszawa 2021.

Metody operacyjnego leczenia tętniaków naczyń mózgowych.

Źródło: Szczeklik A., Gajewski P.: Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna, Kraków 2021.

Nazwa i charakterystyka techniki uzyskiwania dostępu dotętniczego do naczynia na przykładzie tętnicy udowej wspólnej.

Źródło: Herring W.: Podręcznik radiologii. Wydanie 4. Edra Urban & Partner, Wrocław 2020.

Obraz radiologiczny i objawy kliniczne postaci płucnej gruźlicy u dzieci.

Źródło:

1. Cruz AT, Starke JR. Pediatric tuberculosis. *Pediatr Rev.* 2010; 31(3): 126.
2. Kawalec W., Grenda R., Kulus M.: *Pediatrica*. Tom 1 i 2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018.

Ocena klinicznego zaawansowania nowotworu złośliwego według klasyfikacji TNM.

Źródło: Stec R., Deptała A., Smoter M. (red.): Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dydaktyczna dla lekarzy specjalizujących się w onkologii. AstraMed, Warszawa 2021.

Ogranicznik dawki.

Źródło:

1. Kowski R., Sierko E., Sackiewicz I., Pasieka E.: *Ochrona radiologiczna z elementami fizyki współczesnej*. Skrypt dla studentów elektoradiologii. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2016.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

2. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. 2021 poz. 1941).
Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 5 maja 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2017 poz. 884).

PET w diagnostyce raka gruczołu krokowego. Wskazania do badania PET w diagnostyce raka gruczołu krokowego i stosowane radiofarmaceutyki.

Źródło:

1. Materiały wykładowe z zajęć *Nowoczesne techniki obrazowania w medycynie*.
2. Wybrane artykuły naukowe w *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, opublikowane po 2010 roku.

Porównanie technik PET/CT i PET/MR pod względem bezpieczeństwa dla pacjenta, z uwzględnieniem dawki promieniowania jonizującego oraz przeciwwskazań.

Źródło:

1. Materiały wykładowe z zajęć *Nowoczesne techniki obrazowania w medycynie*.
2. Wybrane artykuły naukowe w *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, opublikowane po 2010 roku.

Pozycjonowanie pacjenta i przebieg wiązki promieniowania oraz ułożenie detektora przy wykonywaniu zdjęć zębowych techniką kąta prostego.

Źródło: Różyło T.K., Różyło-Kalinowska I.: Radiologia stomatologiczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.

Prawo Bergonie i Tribondeau. Przykłady tkanek najbardziej i najmniej wrażliwych.

Źródło:

1. Kowski R., Sierko E., Sackiewicz I., Pasieka E.: Ochrona radiologiczna z elementami fizyki współczesnej. Skrypt dla studentów elektoradiologii. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2016.
2. Pruszyński B. (red.): Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

3. Krystkowiak E.: Uwaga promieniowanie. UAM Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2012.

Projekcje umożliwiające wizualizację zastawki mitralnej.

Źródło: Klimczak C.: Echokardiografia: techniki tradycyjne i nowoczesne. Edra Urban & Partner, Wrocław 2017.

Przeciwskazania miejscowe do wykonania wertebroplastyki/kyfoplastyki.

Źródło: Herring W.: Podręcznik radiologii. Wydanie 4. Edra Urban & Partner, Wrocław 2020.

Przemijający atak niedokrwienny.

Źródło: Szczeklik A., Gajewski P.: Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna, Kraków 2021.

Rola radioterapii u chorych na raka piersi.

Źródło: Stec R., Deptała A., Smoter M. (red.): Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dydaktyczna dla lekarzy specjalizujących się w onkologii. AstraMed, Warszawa 2021.

Różnice pomiędzy obrazowaniem w medycynie nuklearnej i radiologii.

Źródło:

1. Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie nuklearne. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011.
2. O'Malley J., Ziessman H.: Nuclear Medicine and Molecular Imaging: The Requisites. 5th ed. Elsevier, 2020.

Różnicowanie żółtaczki fizjologicznej i patologicznej u noworodków. Badanie obrazowe może być przydatne w diagnostyce żółtaczki.

Źródło:

1. Lachowska M., Szafrńska A., Lisowska-Mikołajków D.: Żółtaczki okresu noworodkowego. [w:] Neonatologia: podręcznik dla studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego oraz lekarzy specjalizujących się w neonatologii, pediatrii, medycynie rodzinnej.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

2. Królak-Olejek B. (red.). Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, Wrocław 2016.
Kawalec W., Grenda R., Kulus M.: Pediatria. Tom 1 i 2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018.

Scyntygrafia węzła wartownika – procedura i zastosowanie.

Źródło:

1. Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie nuklearne. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011.
2. Treści programowe z wykładów z zajęć *Techniki hybrydowe w onkologii*.

Skrót ALARA – definicja i przykłady zastosowanie w odniesieniu do narażenia zawodowego oraz w odniesieniu do narażenia medycznego.

Źródło:

1. Kowski R., Sierko E., Sackiewicz I., Pasieka E.: Ochrona radiologiczna z elementami fizyki współczesnej. Skrypt dla studentów elektoradiologii. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2016.
2. Pruszyński B. (red.): Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.
3. Krystkowiak E.: Uwaga promieniowanie. UAM Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2012.

Skutki stochastyczne promieniowania jonizującego.

Źródło:

1. Kowski R., Sierko E., Sackiewicz I., Pasieka E.: Ochrona radiologiczna z elementami fizyki współczesnej. Skrypt dla studentów elektoradiologii. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2016.
2. Pruszyński B. (red.): Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.
3. Krystkowiak E.: Uwaga promieniowanie. UAM Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2012.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

Sposoby na zmniejszenie ryzyka zachorowania na raka według Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem.

Źródło: https://www.cancer.eu/wp-content/uploads/2018/01/ecac_pl.pdf

Sposoby ułożenia/stabilizacji chorego planowanego do radioterapii.

Źródło: Stec R., Deptała A., Smoter M. (red.): Onkologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dydaktyczna dla lekarzy specjalizujących się w onkologii. AstraMed, Warszawa 2021.

Standardowe punkty otrzymywania projekcji echokardiograficznych.

Źródło: Klimczak C.: Echokardiografia: techniki tradycyjne i nowoczesne. Edra Urban & Partner, Wrocław 2017.

Stany chorobowe, w których dochodzi do zwiększenia wartości pojemności dyfuzyjnej dla tlenu węgla (DLCO).

Źródło: Przybyłowski T. (red.): Atlas badań czynnościowych układu oddechowego. Medical Tribune, Warszawa 2015.

Struktury możliwe do zobrazowania w projekcji przymostkowej w osi długiej.

Źródło: Klimczak C.: Echokardiografia: techniki tradycyjne i nowoczesne. Edra Urban & Partner, Wrocław 2017.

Symptomatologia pęcherzykowego zapalenia płuc widoczna na radiogramach klatki piersiowej.

Źródło: Pruszyński B., Cieszanowski A.: Radiologia. Diagnostyka obrazowa RTG, TK, USG i MR. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.

Symptomatologia zmian w badaniu ultrasonograficznym u pacjenta z rakiem trzustki.

Źródło: Pruszyński B., Cieszanowski A.: Radiologia. Diagnostyka obrazowa RTG, TK, USG i MR. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

Sytuacja epidemiologiczna nowotworów złośliwych w Polsce.

Źródło: Wojtyniak B., Goryński P. (red.): Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2020.

Techniki hybrydowe obrazowania stosowane w onkologii.

Źródło:

1. Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie nuklearne. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011.
2. Treści programowe z wykładów z zajęć *Techniki hybrydowe w onkologii*.

Typy i budowa gammakamer.

Źródło:

1. Birkenfeld B., Listewnik M.: Medycyna nuklearna – obrazowanie nuklearne. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2011.
2. O'Malley J., Ziessman H.: Nuclear Medicine and Molecular Imaging: The Requisites. 5th ed. Elsevier, 2020.

Wartość współczynnika kratki.

Źródło:

1. Eston S. (red.): Radiografia. Podręcznik dla techników elektoradiologii. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011.
2. Pruszyński B. (red.): Diagnostyka obrazowa. Podstawy techniczne i metodyka badań. PZWL, Warszawa 2014.

Wczesne powikłania znieczulenia podpajęczynówkowego.

Źródło:

1. Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015.
2. Kamiński B., Kübler A. (red.): Anestezjologia i intensywna terapia. Podręcznik dla studentów medycyny. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI
KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA
ROK AKADEMICKI 2021/2022

3. Wytyczne 2021 resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Wydawnictwo PANDIT, Kraków 2021.

Wskazania do spirometrii.

Źródło: Przybyłowski T. (red.): Atlas badań czynnościowych układu oddechowego. Medical Tribune, Warszawa 2015.

Wskazania do wykonania zdjęć zgryzowych szczęki.

Źródło: Różyło T.K., Różyło-Kalinowska I.: Radiologia stomatologiczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.