

Spis treści

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Główne etapy rozwoju badań obrazowych - *Bogdan Pruszyński*

2. Podstawy teoretyczne badań obrazowych

2.2. Ultrasonografia i elastografia

2.2.1. Ultrasonografia - *Henryk Kowalski, Tomasz Siedlecki*

Fizyczne podstawy ultrasonografii

Urządzenia do ultrasonografii

2.1.2. Elastografia - *Bogdan Pruszyński*

2.2. Tomografia rezonansu magnetycznego - *Piotr Bogorodzki, Ewa Piątkowska-Janko, Bogdan Pruszyński*

2.2.1. Podstawy fizyczne

2.2.2. Wybrane przykłady sekwencji

2.2.3. Techniki stosowane w badaniach dynamicznych

2.2.4. Spektroskopia rezonansu magnetycznego

2.3. Obrazowanie tensora dyfuzji metodą rezonansu magnetycznego - *Barbara Bobek-Billewicz, Waldemar Senczenko*

2.3.1. Podstawy fizyczne

2.3.2. Kliniczne wykorzystanie obrazowania tensora dyfuzji i traktografii

2.4. Rentgenodiagnostyka - *Jerzy Zajgner*

2.4.1. Powstawanie promieni rentgenowskich

2.4.2. Wzajemne oddziaływanie promieniowania rentgenowskiego i materii

2.4.3. Właściwości promieniowania rentgenowskiego

2.4.4. Podstawy techniczne rentgenodiagnostyki

2.4.5. Urządzenia do diagnostyki rentgenowskiej

2.4.6. Systemy obrazowania w rentgenodiagnostyce

2.4.7. Kliniczne znaczenie konwencjonalnej radiografii cyfrowej

2.4.8. Radiografia cyfrowa - *Bogdan Pruszyński*

2.5. Tomografia komputerowa - *Bogdan Pruszyński*

2.5.1. Tomografia komputerowa wielorzędowa

2.5.2. Tomografia komputerowa dwuenergetyczna

2.5.3. Tomografia wolumetryczna

2.6. Obrazowanie molekularne - *Paweł Grieb*

2.6.1. Ogólne uwagi

2.6.2. Technologie składników wytwarzających kontrast

2.6.3. Technologie składników adresowych

2.6.4. Obrazowanie molekularne wybranych procesów patologicznych

2.6.5. Obrazowanie molekularne chorób wybranych narządów

2.6.6. Teraźniejszość i przyszłość obrazowania molekularnego

3. Radiobiologia – *Jacek Fijuth*

3.1. Oddziaływanie promieniowania jonizującego z materią

3.1.1. Oddziaływanie cząsteczek naładowanych z materią

3.1.2. Oddziaływanie neuronów z materią

3.1.3. Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego z materią

3.1.4. Dawki promieniowania

3.2. Działanie promieniowania jonizującego na komórki i tkanki

3.2.1. Odpowiedź systemu biologicznego na napromienianie – tarcze komórkowe

3.2.2. Wpływ promieniowania na cykl komórkowy, DNA i inne struktury wewnątrzkomórkowe

3.2.3. Rozpoznawanie i naprawa uszkodzeń DNA

3.2.4. Apoptoza

3.3. Zależność biologicznych efektów promieniowania od podanej dawki

3.4. Typy odczynów popromiennych w tkankach

3.5. Somatyczne skutki promieniowania

3.5.1. Wczesne skutki somatyczne

3.5.2. Skutki promieniowania dla organizmu w życiu wewnątrzmacicznym

3.6. Późne skutki promieniowania. Popromienna kancerogeneza

3.7. Ochrona przed promieniowaniem jonizującym

3.7.1. Źródła promieniowania jonizującego i geneza systemu ochrony radiologicznej

3.7.2. Stochastyczne i deterministyczne efekty promieniowania

3.7.3. Definicje i jednostki

3.7.4. Indywidualne dawki graniczne

3.7.5. Ekspozycja zawodowa na promieniowanie jonizujące

3.7.6. Ekspozycja medyczna na promieniowanie jonizujące

3.7.7. Zasady ochrony pacjenta przed nadmierną ekspozycją

3.7.8. Ekspozycja ludności

3.7.9. Ekspozycja potencjalna

3.7.10. Program ochrony radiologicznej

4. Środki kontrastujące stosowane w badaniach obrazowych – Marek Gołębiowski

4.1. Środki cieniujące stosowane w rentgenodiagnostyce

4.1.1. Środki cieniujące nierozpuszczalne w wodzie

4.1.2. Środki cieniujące rozpuszczalne w wodzie

4.2. Środki kontrastujące stosowane w badaniach rezonansu magnetycznego

4.3. Środki kontrastujące stosowane w badaniach ultrasonograficznych

5. Ryzyko badań obrazowych - Bogdan Pruszyński, Andrzej Cieszanowski

5.1. Ryzyko promieniowania jonizującego związane z działalnością medyczną

5.2. Ryzyko związane z badaniami techniką rezonansu magnetycznego

5.3. Ryzyko związane z badaniami ultrasonograficznymi

5.4. Powikłania występujące w przebiegu badań naczyniowych

6. Podstawy interpretacji badań obrazowych - Andrzej Cieszanowski, Bogdan Pruszyński, Stanisław Leszczyński

6.1. Ogólna interpretacja wyników badań i nazewnictwo objawów występujących w różnych technikach obrazowych

6.1.1. Konwencjonalne badania radiologiczne

6.1.2. Badanie dwukontrastowe przewodu pokarmowego

6.1.3. Tomografia komputerowa

6.1.4. Rezonans magnetyczny

6.1.5. Ultrasonografia

CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

7. Głowa i szyja

7.1. Ośrodkowy układ nerwowy - Marek Gołębiowski, Jerzy Walecki

7.1.1. Metody badania

7.1.2. Anatomia radiologiczna

7.1.3. Podstawy interpretacji obrazów mózgowia

7.1.4. Wady rozwojowe

7.1.5. Urazy czaszkowo-mózgowe
7.1.6. Choroby naczyniowe mózgu
Niedokrwienie i zawał mózgu
Krwotok śródmózgowy
Wady naczyniowe
7.1.7. Guzy mózgu
Gwiaździak
Glejak wielopostaciowy
Oponiak
Nerwiaki osłonkowe
Chłoniaki
Guzy dysontogenetyczne
Przerzuty nowotworowe
7.1.8. Zmiany chorobowe przysadki
Gruczołaki
Czaszkogardlak
Oponiak guzka siodła tureckiego
Zespół pustego siodła
7.1.9. Zapalenia mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych
7.1.10. Choroba Alzheimera i inne przyczyny otępienia

7.2. Oczodół i jego zawartość – Piotr Sosnowski

7.2.1. Metody badania
7.2.2. Anatomia radiologiczna
7.2.3. Zmiany chorobowe
Ściany kostne oczodołu
Gałka oczna
Nerw wzrokowy
Mięśnie oczodołu
Naczynia
Inne struktury oczodołu

7.3. Kość skroniowa i narząd słuchu – Romana Bogusławska-Walecka, Piotr Koziński

7.3.1. Metody badania
7.3.2. Anatomia radiologiczna
7.3.3. Patologie ucha zewnętrznego
Wrodzone zwężenie/zarośnięcie przewodu słuchowego zewnętrznego
Perlak przewodu słuchowego zewnętrznego
Wyrośla kostne przewodu słuchowego zewnętrznego
Rak płaskonabłonkowy przewodu słuchowego zewnętrznego
7.3.4. Patologie ucha środkowego
Perlak wrodzony ucha środkowego
Tympanoskleroza ucha środkowego
Perlak nabyty ucha środkowego
Kłębczak bębenkowy
7.3.5. Patologie ucha wewnętrznego
Wady wrodzone ucha wewnętrznego
Zmiany zapalne/pozapalne, rozrostowe i inne
7.3.6. Przerzuty do kości skroniowej
7.3.7. Urazy kości skroniowej

7.4. Jama nosa i zatoki przynosowe – Romana Bogusławska-Walecka, Anna Chmielik, Lechosław Chmielik

7.4.1. Metody badania
7.4.2. Anatomia radiologiczna i odmiany budowy jamy nosa

7.4.3. Ostre zapalenie zatok

7.4.4. Przewlekłe zapalenie zatok

Przewlekłe zapalenie zatok przynosowych z polipami nosa

7.4.5. Grzybicze zapalenie zatok przynosowych

7.4.6. Nowotwory łagodne i zmiany guzopodobne

Brodawczak

Torbiel śluzowa

Torbiel retencyjna

Torbiel zębopochodna

Kostniak

Naczyniakowłókniak młodzieńczy

7.4.7. Nowotwory złośliwe

7.4.8. Ziarniniak Wegenera

7.4.9. Urazy twarzoczaszki

7.5. Narząd żucia – Ingrid Różyło-Kalinowska

7.5.1. Metody badania

Zęby

Szczęki i żuchwa

7.5.2. Próchnica zębów

7.5.3. Zmiany zapalne przyzębia przyszczytowego i zmiany kostne (zmiany okołowierzchołkowe)

7.5.4. Choroby przyzębia brzeżnego (peridontopatia)

7.5.5. Złamanie żuchwy

7.5.6. Torbiele narządu żucia

7.5.7. Nowotwory szczęk i żuchwy

Guzy związane z tkanką kostną

Nowotwory wywodzące się z tkanek miękkich

7.5.8. Choroby stawów skroniowo-żuchwowych

7.5.9. Choroby gruczołów ślinowych

7.6. Część nosowa gardła – Barbara Bobek-Billewicz, Agnieszka Trojanowska

7.6.1. Metody badania

7.6.2. Anatomia radiologiczna

7.6.3. Torbiel Tornwalda

7.6.4. Łagodny guz mieszany przestrzeni śluzowej gardła

7.6.5. Rak płaskonabłonkowy nosogardła

7.6.6. Naczyniakowłókniak młodzieńczy

7.6.7. Mięśniakomięsak prążkowanokomórkowy

7.7. Jama ustna – Barbara Bobek-Billewicz, Agnieszka Trojanowska

7.7.2. Metody badania

7.7.1. Anatomia radiologiczna

7.7.3. Zmiany łagodne

Malformacje naczyniowe

Torbiele skórzaste i naskórkowe

Zmiany zapalne

Łagodne guzy wychodzące ze ślinianek

7.7.4. Nowotwory złośliwe

7.8. Część ustna gardła – Barbara Bobek-Billewicz, Agnieszka Trojanowska

7.8.2. Metody badania

7.8.1. Anatomia radiologiczna

7.8.3. Zmiany zapalne

7.8.4. Nowotwory

7.9. Gardło dolne i krtani – Barbara Bobek-Billewicz, Agnieszka Trojanowska

7.9.1. Gardło dolne

Metody badania
Anatomia radiologiczna
Nowotwory gardła dolnego
Monitorowanie leczenia nowotworów

7.9.2. Krtień

Metody badania
Anatomia radiologiczna
Nowotwory krtani
Naciekanie chrząstek krtani w badaniach obrazowych

7.10. Tarczycza - *Urszula Łebkowska, Piotr Polaków*

7.10.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

7.10.2. Rak tarczycy

7.10.3. Guzy łagodne tarczycy (gruczolaki, guzki hipoplastyczne)

7.10.4. Wole guzkowe nietoksyczne

7.10.5. Nadczynność tarczycy

Wole guzkowe toksyczne

Choroba Gravesa-Basedowa

Pojedynczy guzek autonomiczny

7.10.6. Niedoczynność tarczycy

8. Klatka piersiowa

8.1. Płuca i opłucna

8.1.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

Zdjęcia rentgenowskie klatki piersiowej - *Jerzy Walecki, Andrzej Lewszuk*

Tomografia komputerowa - *Jerzy Walecki, Andrzej Lewszuk*

Ultrasonografia - *Jerzy Walecki, Andrzej Lewszuk*

Rezonans magnetyczny - *Jerzy Walecki, Andrzej Lewszuk*

Angiografia tętnicy płucnej – *Bogdan Pruszyński*

8.1.2. Nazewnictwo i patomorfologia najczęściej występujących zmian płucnych - *Iwona Bestry, Bogdan Pruszyński, Małgorzata Żukowska*

8.1.3. Infekcje płucne

Infekcje płucne u dorosłych - *Jakub Ptak, Bogdan Pruszyński, Bogusława Benendo-Kapuścińska*

Gruźlica płuc - *Iwona Bestry, Ewa Rowińska-Zakrzewska, Karina Oniszh*

Mikobakteriozy - *Iwona Bestry, Ewa Rowińska-Zakrzewska, Karina Oniszh*

Grzybicze zapalenia płuc - *Jan Kuś, Bogdan Pruszyński*

Choroby pasożytnicze płuc - *Bogdan Pruszyński*

8.1.4. Eozynofilie płucne - *Iwona Bestry, Ewa Rowińska-Zakrzewska*

8.1.5. Nowotwory płuc

Rak płuc - *Urszula Grzesiakowska*

Chłoniaki płuc i śródpiersia - *Bogdan Pruszyński, Małgorzata Tacikowska*

Przerzuty nowotworowe do płuc - *Urszula Grzesiakowska*

Pojedynczy guzek płuczny. Postępowanie rozpoznawcze - *Bohdan Daniel*

8.1.6. Choroby tchawicy, oskrzeli i przestrzeni powietrznych - *Bogdan Pruszyński, Iwona Bestry, Ewa Rowińska-Zakrzewska*

Choroby tchawicy

Choroby oskrzeli

Choroby oskrzelików i przestrzeni powietrznych płuc

8.1.7. Choroby śródmiąższowe płuc - *Ewa Rowińska-Zakrzewska, Iwona Bestry*

Sarkoidoza

Samoistne śródmiąższowe zapalenia płuc

8.1.8. Zmiany płucne w przebiegu układowych chorób tkanki łącznej - *Iwona Bestry, Ewa Rowińska-Zakrzewska*

8.1.9. Zespół ostrej niewydolności oddechowej - *Mariusz I. Furmanek, Jerzy Walecki*
8.1.10. Zmiany w krążeniu płucnym w chorobach serca i płuc - *Olgierd Kapuściński*
Nadciśnienie płucne hiperkinetyczne
Nadciśnienie wtórne (bierne)
Nadciśnienie płucne obturacyjne
Nadciśnienie płucne pierwotne (samoistne)
Śródmiąższowy (przewlekły) obrzęk płuc
Pęcherzykowy obrzęk płuc
Zmniejszenie ukrwienia płuc
8.1.11. Zatorowość płucna - *Ryszard Pacho, Piotr Pruszczyk*
8.1.12. Pierwotne układowe zapalenia naczyń - *Elżbieta Wiatr, Iwona Bestry*
Ziarniniakowatość Wegenera
Zespół Churga-Strauss
Mikroskopowe zapalenie naczyń
8.1.13. Zewnątrzpochodne choroby układu oddechowego
Pylice - *Jacek Heciak*
Alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych - *Iwona Bestry, Ewa Rowińska-Zakrzewska*

Niezamierzone reakcje polekowe w obrębie układu oddechowego - *Elżbieta Wiatr*

8.1.14. Choroby opłucnej - *Lilia Pawlicka, Barbara Burakowska*
Płyn w jamie opłucnej
Zgrubienia i zrosty opłucnej
Odma opłucnowa
Nowotwory opłucnej
8.1.15. Płuco przeszczepione - *Tadeusz Orłowski, Iwona Bestry*
8.1.16. Zmiany na zdjęciach rentgenowskich klatki piersiowej i obrazach tomografii komputerowej oraz choroby związanych z ich występowaniem - *Bogdan Pruszyński, Iwona Bestry*
8.2. Śródpiersie - *Lilia Pawlicka*
8.2.1. Choroby śródpiersia przedniego
Torbiel oskrzelopochodna
Torbiel celomatyczna
Patologia grasicy
Choroby grasicy
Zmiany tarczycy
Potworniak i torbiele skóraste śródpiersia
8.2.2. Choroby śródpiersia środkowego
Powiększenie węzłów chłonnych
8.2.3. Guzy śródpiersia tylnego
8.2.4. Zapalenie śródpiersia
8.3. Serce
8.3.1. Echokardiografia w diagnostyce chorób serca - *Agnieszka Kapłon-Cieślicka, Janusz Kochanowski*
Ogólna charakterystyka metody
Zastosowanie echokardiografii
8.3.2. Radiologiczne badania konwencjonalne, TK i MR w diagnostyce chorób serca - *Jan Baron, Ilona Michałowska, Małgorzata Urbańczyk*
Metody badania
Zastosowanie badań obrazowych serca

8.4. Przełyk - Bogdan Pruszyński, Stanisław Leszczyński

8.4.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

8.4.2. Zaburzenia czynnościowe przełyku

Achalazja

Twardzina przełyku

8.4.3. Zapalenia przełyku

8.4.4. Rak przełyku

Mięśniak gładkokomórkowy

8.4.5. Uchyłki przełyku

8.4.6. Żyłki przełyku

8.4.7. Ciało obce w przełyku

8.4.8. Perforacja przełyku

8.4.9. Przełyk operowany

8.5. Przepona – Bogdan Pruszyński

8.5.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

8.5.2. Przepukliny przeponowe

8.5.3. Nieprawidłowości położenia i zaburzenia ruchomości przepony oraz nieprawidłowości jej zarysów

8.5.4. Nowotwory przepony

8.6. Urazy klatki piersiowej - Bogdan Pruszyński

8.6.1. Urazy ściany klatki piersiowej

8.6.2. Zmiany pourazowe opłucnej

8.6.3. Urazowe uszkodzenie płuca

8.6.4. Uszkodzenie tchawicy i oskrzeli

8.6.5. Uszkodzenie serca i dużych naczyń

8.6.6. Urazy przepony

8.7. Gruczoł piersiowy - Ewa Wesołowska

8.7.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

8.7.2. Metody weryfikacji zmiany w gruczole piersiowym

8.7.3. Nowotwory

Badania przesiewowe w przypadku raku gruczołu piersiowego

9. Jama brzuszna

9.1. Żołądek i dwunastnica - Ludwik Smajkiewicz, Andrzej Drop

9.1.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

Metody badania

Anatomia radiologiczna

9.1.2. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy

9.1.3. Powikłania choroby wrzodowej

Zwężenie odźwiernika

Masywny krwotok z górnego odcinka przewodu pokarmowego

Perforacja ściany żołądka lub dwunastnicy

9.1.5. Rak żołądka

9.1.6. Chłoniak żołądka

9.1.7. Guzy żołądka pochodzenia mezenchymalnego

9.1.8. Polipy żołądka

9.1.9. Mięsak Kaposiego

9.1.10. Żyłki żołądka

9.1.11. Nowotwory dwunastnicy

9.1.12. Uchyłki żołądka i dwunastnicy

9.1.13. Żołądek operowany

Powikłania pooperacyjne wczesne

Powikłania pooperacyjne późne

9.1.14. Przepuklina żołądka

9.2. Jelito cienkie - *Joanna Pilch-Kowalczyk*

9.2.1. Metody badania

9.2.2. Choroba Leśniowskiego-Crohna

9.2.3. Gruźlica jelit

9.2.4. Nowotwory jelita cienkiego

Guz neuroendokrynnny

Złośliwe nowotwory jelita cienkiego

Łagodne nowotwory jelita cienkiego

9.2.5. Uchylek Meckla

9.3. Wyrostek robaczkowy - *Joanna Pilch-Kowalczyk*

9.4. Jelito grube - *Stanisław Leszczyński, Piotr Palczewski*

9.4.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

9.4.2. Uchylki jelita grubego

9.4.3. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego

Przewlekła postać wrzodziejącego zapalenia jelita grubego

9.4.4. Choroba Leśniowskiego-Crohna

9.4.5. Gruźlica jelit

9.4.6. Ostre niedokrwienne zapalenie jelita grubego

Przewlekłe niedokrwienne zapalenie jelita grubego

9.4.7. Zespół jelita drażliwego

9.4.8. Polipy jelita grubego

9.4.9. Rak jelita grubego i odbytnicy

Inne choroby odbytu

9.5. Wątroba - *Andrzej Cieszanowski, Bogdan Pruszyński*

9.5.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

9.5.2. Zmiany ogniskowe wątroby

Przerzuty do wątroby

Rak wątrobowokomórkowy

Postać włóknisto-błazkowata raka wątrobowokomórkowego

Rak z komórek nabłonka dróg żółciowych

Chłoniak wątroby

Naczyniak wątroby

Ogniskowy przerost guzkowy

Gruźlak wątroby

Torbiele wątroby

Ogniskowe stłuszczenie wątroby

Ropień wątroby

Bąblowiec wątroby

9.5.3. Uogólnione choroby wątroby

Stłuszczenie wątroby

Marskość wątroby

Zespół Budda-Chiariego

Hemosyderoza i syderozy wtórne

9.6. Pęcherzyk żółciowy i drogi żółciowe - *Izabela Herman-Sucharska, Wiesław Pawlik, Bogdan Pruszyński*

9.6.1 Metody badania i anatomia radiologiczna

9.6.2. Choroby pęcherzyka żółciowego

Kamica pęcherzyka żółciowego

Przewlekłe zapalenie pęcherzyka żółciowego

Ostre zapalenie pęcherzyka żółciowego

Martwicze zapalenie pęcherzyka żółciowego
Zakażenie bakteriami gazotwórczymi
Ropień wątroby
Ropniak pęcherzyka żółciowego
Zespół Mirizziego
Perforacja pęcherzyka żółciowego
Rak pęcherzyka żółciowego
Guzy łagodne i rzekome pęcherzyka żółciowego
9.6.3 Choroby dróg żółciowych
Kamica przewodowa
Zwężające (stwardniające) zapalenie dróg żółciowych
Rak dróg żółciowych
Choroby zwieracza Oddiego i brodawki Vatera
Jatrogenne uszkodzenie dróg żółciowych

9.7. Trzustka - Joanna Pilch-Kowalczyk, Bogdan Pruszyński

9.7.1. Metody badania i anatomia radiologiczna
9.7.2. Zapalenia trzustki
Ostre zapalenie trzustki
Przewlekłe zapalenie trzustki
9.7.4. Nowotwory trzustki
Rak trzustki
Guzy torbielowate trzustki
Guzy neuroendokrynne trzustki i przewodu pokarmowego

9.8. Śledziona - Bogdan Pruszyński

9.8.1 Metody badania i anatomia radiologiczna
9.8.2. Powiększenie śledziony
9.8.3. Zmiany torbielowate
9.8.4. Ropnie śledziony
9.8.5. Zmiany lite
9.8.6. Powiększona śledziona w przebiegu marskości wątroby
8.8.7. Zatory i zawały śledziony
9.8.8. Uraz śledziony
9.8.9. Dodatkowe śledziony

9.9. Układ moczowy - Andrzej Cieszanowski, Bogdan Pruszyński

9.9.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

9.9.2. Wady rozwojowe i wady budowy
Nieprawidłowa liczba i wielkość nerek
Nieprawidłowe położenie nerek
Nerki zrośnięte
Anomalie dotyczące kształtu i budowy nerek
Zmiany torbielowate nerek
Wady kielichów, miedniczek i moczowodów
Wady cewki moczowej
9.9.3. Choroby torbielowate nerek
Torbiel prosta
Torbiele powikłane
Torbielowatość nerek typu dorosłych
Nerka wielotorbielowata
Torbiel wielokomorowa
Nerka gąbczasta
Nabyta torbielowatość nerek
Choroby przebiegające z występowaniem torbieli nerek

9.9.4. Choroby zapalne nerek

Ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek

Ropień nerki

Ropowica przynerkowa

Roponercze

Gazotwórcze odmiedniczkowe zapalenie nerek

Pyelonephritis xantogranulomatosa

Martwica brodawek nerkowych

Przewlekłe odmiedniczkowe zapalenie nerek

9.9.5. Guzy nerek

Rak nerkowokomórkowy

Rak przejściowokomórkowy

Naczyniakomięśniakotłuszczak

Oncocytoma

Chłoniak

Przerzuty do nerek

9.9.6. Kamica nerkowa

9.9.7. Wapnica nerek

9.9.8. Diagnostyka nerki przeszczepionej

9.9.9. Choroby pęcherza moczowego

Zapalenie pęcherza moczowego

Guzy pęcherza moczowego

Uchyłki pęcherza moczowego

Przetoki pęcherza moczowego

Kamica pęcherza moczowego

Pęcherz neurogeny

9.9.10. Podstawy diagnostyki różnicowej chorób nerek

9.9.11. Urazy układu moczowego

Urazy nerek

Urazy pęcherza moczowego

9.10. Nadnercza - Andrzej Cieszanowski, Ryszard Pacho

9.10.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

9.10.2. Gruczolak kory nadnerczy

9.10.3. Przerzuty do nadnerczy

9.10.4. Rak kory nadnerczy

9.10.5. Guz chromochłonny

9.10.6. Przerost kory nadnerczy

9.10.7. Tłuszczak szpiku

9.10.8. Zwojak zarodkowy

9.10.9. Krwotok do nadnerczy

9.10.10. Torbiele nadnerczy

9.11. Przestrzeń zaotrzewnowa - Ryszard Pacho, Renata Szamowska

9.11.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

9.11.2. Krwiak przestrzeni zaotrzewnowej

9.11.3. Guzy pierwotne przestrzeni zaotrzewnowej

9.11.4. Zwłóknienie przestrzeni zaotrzewnowej

9.12. Układ płciowy

9.12.1. Żeński układ płciowy - Laretta Grabowska-Derlatka, Paweł Derlatka

Metody badania i anatomia radiologiczna

Przyczyny niepłodności i wady wrodzone macicy

Zmiany zapalne w obrębie narządu rodowego

Torbiele jajników

Nowotwory

Ciążowa choroba trofoblastyczna

Gruźlica

9.12.2. Narządy płciowe męskie

Jądra i najądrza - *Bogdan Pruszyński*

Gruźlica - *Elżbieta Łuczyńska, Janusz Jaszczyński*

9.13. Ostre choroby jamy brzusznej („ostry brzuch”) - *Bogdan Pruszyński, Ryszard Pacho, Bogusława Benendo-Kapuścińska*

9.13.1. Metody badania

9.13.2. Zapalenie otrzewnej

9.13.3. Niedrożność jelit

Niedrożność mechaniczna jelita cienkiego bez niedokrwienia

Niedrożność żółciowa

Mechaniczna niedrożność jelita grubego

Niedrożność jelit przebiegająca z zaburzeniami ukrwienia

Niedrożność porażenna jelit

10. Układ naczyniowy - *Bogdan Pruszyński, Grzegorz Małek*

10.1. Metody badania i anatomia radiologiczna

10.1.1. Ultrasonografia

10.1.2. Tomografia komputerowa

10.1.3. Rezonans magnetyczny

10.1.4. Cyfrowa angiografia subtrakcyjna

10.2. Symptomatologia chorób układu naczyniowego

10.3. Niedokrwienie mózgu

10.3.1. Zwężenie tętnicy szyjnej wewnętrznej

10.3.2. Zwężenie tętnic odchodzących od łuku aorty

10.4. Choroby aorty

10.4.1. Wady rozwojowe aorty

10.4.2. Tętniaki aorty

10.4.3. Rozwarstwienie aorty

10.4.4. Miażdżycy aorty i jej powikłania

10.4.5. Urazy aorty

10.5. Zwężenie tętnicy nerkowej

10.6. Niedokrwienie kończyn dolnych

10.7. Zakrzepowe zapalenie żył kończyn dolnych

10.8. Nadciśnienie wrotne

10.9. Zakrzepica żyły głównej dolnej

10.10. Zakrzepica żyły głównej górnej

11. Kanał kręgowy i rdzeń kręgowy - *Marek Sasiadek, Joanna Bładowska*

11.1. Metody badania

11.1.1. Konwencjonalne badanie rentgenowskie

11.1.2. Rezonans magnetyczny

11.1.3. Tomografia komputerowa

- 11.1.4. Badania izotopowe
- 11.1.5. Inne metody badania
- 11.2. Anatomia radiologiczna**
- 11.3. Wady rozwojowe**
- 11.4. Zwyródnieniowa ciasnota kanału kręgowego**
- 11.5. Nowotwory kanału kręgowego**
- 11.6. Zmiany pourazowe kanału kręgowego i rdzenia kręgowego**
- 11.7. Inne procesy wewnątrzkanalowe**

12. Układ kostno-mięśniowy - Piotr Palczewski, Bohdan Daniel, Daniel Kotrych

- 12.1. Anatomia, rozwój i fizjologia**
- 12.2. Metody badania i anatomia radiologiczna**
 - 12.2.1. Konwencjonalne badania radiologiczne
 - 12.2.2. Tomografia komputerowa
 - 12.2.3. Ultrasonografia
 - 12.2.4. Rezonans magnetyczny
 - 12.2.5. Badania izotopowe
- 12.3. Odmiany rozwojowe układu ruchu**
- 12.4. Wady wrodzone układu kostnego**
- 12.5. Choroby metaboliczne układu kostnego**
 - 12.5.1. Osteoporoza
 - Osteoporoza miejscowa
 - 12.5.2. Osteomalacja
 - 12.5.3. Nadczynność gruczołów przytarczycznych
 - 12.5.4. Inne zaburzenia hormonalne
 - 12.5.5. Krystalopatie
 - 12.5.6. Choroba Pageta
- 12.6. Zmiany niedokrwienne układu kostnego**
 - Martwica jałowa kości
 - Zawał kostny
 - Idiopatyczne martwice jałowe
- 12.7. Urazy kości i tkanek miękkich**
 - 12.7.1. Urazy kości
 - Złamania przestawowe
 - Złamania kości płaskich
 - Złamania awulsyjne kości
 - Złamania przeciążeniowe kości
 - 12.7.2. Urazy stawów
 - Zwichnięcie w stawie ramiennym
 - Uszkodzenia stawu kolanowego
 - Uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego
 - Uszkodzenia łokotek
 - 12.7.3. Urazy mięśni
 - 12.7.4. Urazy kręgosłupa
 - Uszkodzenia kręgosłupa piersiowo-lędźwiowego
 - Uszkodzenia kręgosłupa szyjnego

12.7.5. Powikłania urazów

12.8. Choroba zwyrodnieniowa kości i stawów

Staw biodrowy

Staw kolanowy

Stawy kończyn górnych

12.8.1. Artropatia neurogenna

Cukrzyca

Jamistość rdzenia

Kiła

12.8.2. Choroby reumatoidalne

Reumatoidalne zapalenie stawów

Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa

12.9. Choroby dermatologiczne oraz choroby tkanki łącznej

12.9.1. Łuszczycowe zapalenie stawów

12.9.2. Twardzina

12.10. Hemofilia

12.11. Zapalenie kości

12.11.1. Nieswoiste zapalenie kości i stawów

12.11.2. Swoiste zapalenia kości i stawów

Gruźlica kostno-stawowa

Bruceloza

Kiła

12.12. Guzy kości

12.12.1. Zmiany guzopodobne

Torbiel samotna

Torbiel tętniakowata

Korowy ubytek włóknisty i włókniak niekostniejący

Dysplazja włóknista

Guz olbrzymiokomórkowy

Histiocytoza komórek Langerhansa

12.12.2. Guzy łagodne

Wyrośl chrzęstno-kostna

Chrzęstniak

Wyspa kostna

Kostniak

Kostniak kostninowy

Kostniak zarodkowy

12.12.3. Guzy złośliwe

Mięsak kostnopochozny

Mięsak chrzęstnopochozny

Włókniakomięsak i złośliwy włókniak histiocytarny

Guzy drobnokomórkowe

Inne guzy

12.12.4. Guzy tkanek miękkich

13. Urazy wielonarządowe - Bogdan Pruszyński

13.1. Metody badania

13.2. Ogólne zasady techniki badania

14. Radiologia zabiegowa - Małgorzata Szcerbo-Trojanowska

14.1. Zabiegi wewnątrznaczyniowe

14.1.1. Embolizacja

14.1.2. Angioplastyka

14.1.3. Zastosowanie stent-graftów w chorobach naczyń

14.1.4. Wewnątrzwątrobowe zespolenia wrotno-systemowe

14.1.5. Umieszczanie filtrów w żyłę główną

14.1.6. Farmakoterapia celowana

14.2. Przezskórne zabiegi pozanaczyniowe

14.2.1. Przezskórny drenaż zbiorników płynu

14.2.2. Zabiegi na drogach żółciowych

14.2.3. Zastosowanie stentów w przypadku zwężeń przełyku

Skorowidz

Wykaz skrótów