

Spis treści

1.	Skąd pomysł na jeszcze jeden podręcznik radiologii?	1
	Czy praca radiologa może być przyjemna?	1
	Co jest wyjątkowego w uczeniu się (i nauczaniu) radiologii?	1
	Dlaczego ten podręcznik jest inny od pozostałych? ...	1
	Jaka jest struktura tej książki?	1
	Kto będzie Ci towarzyszył?	2
	Co należałoby powiedzieć o stylu tego podręcznika?...	3

2	Rola radiologii w medycynie	4
	Czym różni się radiologia od innych dziedzin klinicznych?	4
	Jakie jeszcze aspekty powinny zostać rozważone?	4
	Co jeszcze może zwiększyć zrozumienie dla radiologów?	4

Sprintem przez podstawy radiologii

3	Narzędzia w radiologii	6
3.1	Radiologia klasyczna	6
	Generowanie promieni rentgenowskich	6
	Oslabienie promieniowania rentgenowskiego	6
	Wykrywanie promieni rentgenowskich	6
	Techniki ekspozycji	8
	Badania kontrastowe	8
	Przetwarzanie obrazu	8
3.2	Tomografia komputerowa	9
	Zasada działania	9
	Środki kontrastowe	10
3.3	Ultrasonografia	10
	Zasada działania	10
3.4	Tomografia rezonansu magnetycznego	10
	Powstawanie sygnału MR	11
	Co jest tak wyjątkowego w zewnętrznym i wewnętrznym polu magnetycznym?	13
	Jak tworzymy sygnał MR w salami?	13
	Umieszczenie sygnału MR w przestrzeni	14
	Analiza sygnału MR	14
3.5	Nasza percepcja	15
	Co jeszcze wpływa na nasze postrzeganie?	17
4	Zjawiska w obrazowaniu i percepcji	18
4.1	Czego potrzebuję do oceny obrazu?	18
	Czy jakość obrazu jest technicznie wystarczająca? ...	18
	Jak mam oceniać obraz?	18
	Cechy tkanek w obrazach radiologicznych	18

	Co jest normą, co patologią?	21
	Gdzie znajduje się patologia?	21
	Kiedy percepcja może zawieść?	25
4.2	Czy da się osiągnąć stopień dokładności bliski badaniu histopatologicznemu?	26
	Czy jest widoczna zmiana objętości?	26
	Co z przylegającymi strukturami anatomicznymi? ...	26
	Jaka jest struktura wewnętrzna?	26
	Jakie patologie często występują w danym obszarze anatomicznym?	26
5	Minimalizacja i profilaktyka ryzyka dla pacjenta	27
5.1	Badania nieuzasadnione	27
5.2	Badanie nieprawidłowo przygotowane	28
5.3	Badania ze środkami cieniującymi	29
	Środki cieniujące w radiologii klasycznej i TK	29
	Środki cieniujące w tomografii rezonansu magnetycznego	31
	Środki cieniujące w ultrasonografii	31
5.4	Rozpoznanie fałszywie ujemne i dodatnie	31
5.5	Zagrożenia związane z procedurami radiologicznymi	32
	Zagrożenia w radiologii klasycznej i tomografii komputerowej	32
	Zagrożenia w ultrasonografii	35
	Zagrożenia w tomografii rezonansu magnetycznego	35
5.6	Zagrożenia w procedurach zabiegowych	36

Od wykrywania do diagnozy i jeszcze więcej

6	Klatka piersiowa	40	8	Kości i tkanki miękkie	115
6.1	Jak analizować zdjęcie klatki piersiowej?	40	8.1	Jak oceniać zdjęcia kostne?	120
	Najpierw należy określić jakość zdjęcia	40		Kości	120
	A teraz do dzieła – przeanalizuj zdjęcie klatki piersiowej	40		Stawy	120
	Dodatkowe informacje uzyskać możemy ze zdjęcia boczego klatki piersiowej	46		Tkanki miękkie	120
	Widzę nieprawidłowości – co powinienem teraz zrobić?	46		Widzę nieprawidłowości – co powinienem teraz zrobić?	121
6.2	Cienie w płucach	47	8.2	Choroby kości	121
	Pojedynczy, dobrze odgraniczony cień w płucu	47		Zmiany ogniskowe kości	121
	Mnogie zmiany w płucu	56		Uogólnione choroby kości	132
	Rozległe, jednorodnie zacienienie płuca	60	8.3	Choroby kręgosłupa	139
6.3	Ostre zmiany płucne	63	8.4	Choroby stawów	146
	Ostre, rozlane zmiany płuc o charakterze linijnym, siateczkowatym, siateczkowato-guzkowatym (śródmiaższowym) ..	63		Stawy kończyny górnej	147
	Zmiany o charakterze ostrym, rozlanym groniastym, zlewającym się (pęcherzykowym)	69		Stawy kończyny dolnej	151
6.4	Przewlekłe choroby płuc	72	8.5	Złamania i zwłknięcia	161
	Zmiany o charakterze przewlekłym, linijnym, siateczkowatym, drobnoguzkowym	72	8.6	Guzy tkanek miękkich	162
6.5	Objawy kliniczne płucne i odpowiadające im zmiany na zdjęciu radiologicznym płuc	78	8.7	Test Gregory`ego	164
6.6	Choroby śródpiersia	83	9.	Obrazowanie przewodu pokarmowego	168
	Poszerzenie śródpiersia górnego	83	9.1	Jak analizujemy zdjęcie przeglądowe jamy brzusznej?	174
	Choroby śródpiersia dolnego	86		Co można ocenić na zdjęciu przeglądowym jamy brzusznej?	174
6.7	Poszerzenie wnęki	91		Dlaczego należy poświęcić tyle uwagi przeglądowemu zdjęciu jamy brzusznej u pacjenta z bólem brzucha?	176
6.8	Egzamin końcowy	93		Widzę nieprawidłowości – co powinienem teraz zrobić?	176
7	Układ sercowo-naczyniowy i radiologia zabiegowa	97	9.2	Pacjent z ostrymi bólami brzucha	177
7.1	Zabiegi wykonywane w zwężeniach naczyń	99	9.3	Choroby przełyku	182
	Zwężenie tętnicy	99	9.4	Choroby jelita cienkiego	188
	Niedrożność żył	102	9.5	Choroby jelita grubego	192
7.2	Biopsje tkankowe	104	9.6	Problemy z oddawaniem stolca	198
7.3	Zakładanie drenu	107	9.7	Choroby wątroby oraz dróg żółciowych wewnątrzwątrobowych	200
7.4	Wytwarzanie przeszłyjnego wewnątrzwątrobowego połączenia wrotno-systemowego (TIPSS)	108		Ogniskowa zmiana w wątrobie	200
7.5	Implantacja filtru żyły głównej	109		Rozsiane zmiany w wątrobie	208
7.6	Zakładanie portu	110	9.8	Choroby dróg żółciowych zewnątrzwątrobowych	210
7.7	Embolizacja	111	9.9	Choroby trzustki	211
7.8	Blokady nerwów	113	9.10	Choroby otrzewnej i przestrzeni zaotrzewnowej	214
7.9	Test Gregory`ego	114	9.11	Testy Gregory`ego	216

10	Układ moczowo-płciowy	220	12	Sutki	268
10.1	Jak oceniać ultrasonograficzny obraz nerki?	220	12.1	Jak analizować zdjęcia mammograficzne?	270
	Widzę nieprawidłowości – co powinienem teraz zrobić?	220		Jak ocenić jakość zdjęcia?	270
10.2	Nieprawidłowy obszar w obrębie nerki	221		Na co należy zwracać uwagę przy analizie zdjęcia?	270
10.3	Zmniejszenie objętości nerki/atrofia	225		Gotowi do oceny pierwszego przypadku? To do dzieła!	272
10.4	Zwiększenie objętości nerki	226	12.2	Zmiany guzopodobne i guzy sutków	272
10.5	Kamica moczowa	227	12.3	Protezy sutków (implanty)	280
10.6	Guzy nadnerczy	228	12.4	Guzy sutków u mężczyzn	282
10.7	Gdzie jest Greg?	229	12.5	Test dr Skywang	283
11	Centralny układ nerwowy	231	13	Obrazowanie głowy i szyi	285
11.1	Jak analizować przekrojowe badanie głowy?	233	13.1	Patologie jamy nosowej i zatok	286
	Główne punkty analizy obrazu	233	13.2	Choroby uszu	292
	Widzę nieprawidłowości – co powinienem teraz zrobić?	234	13.3	Choroby stawu skroniowo-żuchwowego	293
	Gotowi na pierwszy przypadek?	234	13.4	Urazy i schorzenia oczodołu	294
11.2	Zaburzenia perfuzji mózgowej	235	13.5	Choroby szyi	299
	Krwotok mózgowy	235	13.6	Przydatny ząb	302
	Udar mózgu	237	14	Urazy	304
11.3	Guzy mózgu	240	14.1	Uraz wielonarządowy	304
	Okołosiodłowe guzy mózgu	250	14.2	Zwichnięcia i złamania	331
	Guzy kąta mostowo-mózdkowego	253	14.3	Test Hannah	339
11.4	Choroby degeneracyjne układu nerwowego	255			
11.5	Wady rozwojowe mózgu	258			
11.6	Guzy rdzenia kręgowego	261			
11.7	Wernisaż Gregory`ego	266			

Rozwiązania przypadków testowych.....342

Post scriptum.....344

Indeks.....344