

Spis treści

Wykaz filmów wideoxi
Wstęp	xv
Autorzy	xvii
Objaśnienie skrótówxix
1 Badanie dziecka a tworzenie otoczenia przyjaznego dziecku	1
<i>Anne Smets</i>	
1.1 Personel przyjazny dziecku	2
1.2 Planowanie badań	2
1.3 Ulotka informacyjna	2
1.4 Poczekalnia	2
1.5 Sala badań	4
1.6 Badanie	4
1.7 Jak przeprowadzać badanie: sztuczki i triki	5
1.8 „Cichy” pokój	6
1.9 Komunikacja i wyniki	7
Zalecane piśmiennictwo	7
2 Podstawy fizyczne, artefakty	9
<i>Rob Peters</i>	
2.1 Podstawy fizyczne ultrasonografii	10
2.1.1 Fale ultradźwiękowe	10
2.1.2 Propagacja fali w homogenym ośrodku	10
2.1.3 Propagacja fali w niehomogenym ośrodku	10
2.1.4 Technika dopplerowska	12
2.2 Tworzenie obrazu ultrasonograficznego ...	13
2.2.1 Obrazowanie A	13
2.2.2 Obrazowanie B	13
2.2.3 Obrazowanie M	14
2.2.4 Kolor Doppler	14
2.2.5 Doppler mocy	15
2.3 Głowice	15
2.3.1 Typy głowic	15
2.4 Rozdzielczość	16
2.4.1 Rozdzielczość osiowa	16
2.4.2 Rozdzielczość boczna	16
2.4.3 Rozdzielczość objętościowa	17
2.5 Artefakty w ultrasonografii	17
2.5.1 Artefakty w obrazowaniu dwuwymiarowym	17
2.5.2 Artefakty w obrazowaniu dopplerowskim	18
2.6 Postępy w budowie obrazu ultrasonograficznego	19
2.6.1 <i>Compound imaging</i>	19
2.6.2 Obrazowanie harmoniczne	19
2.6.3 Elastografia	19
2.7 Bezpieczeństwo	20
3 Badanie ultrasonograficzne mózgu noworodka	21
<i>Gerda Meijler, Linda de Vries i Handan Güleriyüz</i>	
3.1 Anatomia ultrasonograficzna mózgowia noworodka	22
3.2 Dojrzewanie mózgu noworodka i różnicowanie pomiędzy fizjologicznymi a patologicznymi obszarami hiperechogennymi w mózgowiu	26
3.2.1 Istota biała	26
3.2.2 Podkorowa istota szara	27
3.3 Planowanie czasu badania	31

3.4	Pomiary	38	3.5.3	Uszkodzenia istoty białej	61
3.4.1	Pomiary komór	38	3.5.4	Martwica ogniskowa	64
3.4.2	Pomiary struktur mózgowia	39	3.6	Noworodki urodzone o czasie	70
3.5	Wcześnieiki: Patologie	39	3.6.1	Patologia	70
3.5.1	Krwawienie do strefy rozrodczej	39	3.6.2	Wady wrodzone	75
3.5.2	Pokrwotoczne poszerzenie komór	60		Zalecane piśmiennictwo	94
4	Kręgosłup	97			
	<i>Samuel Stafrace i Erik Beek</i>				
4.1	Embriologia	98	4.4.1	Niepokryte skórą masy w obrębie pleców: otwarte zmiany	104
4.1.1	Wstępowanie rdzenia kręgowego	99	4.4.2	Pokryte skórą masy w obrębie pleców: zamknięte zmiany	105
4.2	Technika badania ultrasonograficznego kręgosłupa	99	4.4.3	Utajone/Zamknięte zmiany bez mas w tkankach miękkich pleców	107
4.3	Prawidłowe obrazy ultrasonograficzne ...	102	4.4.4	Zagłębienia w okolicy krzyżowej	113
4.3.1	Prawidłowe warianty	103		Zalecane piśmiennictwo	113
4.4	Patologie	104			
5	Szyja	115			
	<i>Eric Beek</i>				
5.1.	Anatomia prawidłowa i odmiany	116	5.2.5	Twarde guzy	127
5.2.	Patologie	117	5.2.6	Gruzoł tarczowy	135
5.2.1	Naczynia szyjne	117	5.2.7	Ślinianki	137
5.2.2	Masy torbielowate	119	5.2.8	Grasica	143
5.2.3	Naczyniaki i inne malformacje naczyniowe	124	5.2.9	Rzadkie patologie	145
5.2.4	<i>Pilomatrixoma</i>	126		Zalecane piśmiennictwo	151
6	Śródpiersie	153			
	<i>Ingmar Gassner i Gisela Schweigmann</i>				
6.1	Anatomia prawidłowa i odmiany	154	6.2.3	Przełyk	159
6.1.1	Grasica	154	6.2.4	Wrodzone nieprawidłowości naczyniowe	162
6.1.2	Tchawica	157	6.2.5	Patologiczne masy śródpiersia	170
6.1.3	Przełyk	157	6.3	Ultrasonografia śródpiersia w warunkach intensywnej opieki: powikłania związane z dostępem do żyły centralnej	177
6.1.4	Serce i duże naczynia	157		Zalecane piśmiennictwo	179
6.2	Patologie	157			
6.2.1	Grasica	157			
6.2.2	Tchawica	159			
7	Klatka piersiowa	181			
	<i>Joost van Schuppen i Rick R. van Rijn</i>				
7.1	Wskazania do badania	183	7.2.3	Płuca	184
7.2	Anatomia i obrazy prawidłowe	183	7.2.4	Gruzoł sutkowy	184
7.2.1	Klatka piersiowa	183	7.2.5	Przepona	186
7.2.2	Opłucna	184	7.3	Stany patologiczne	186

7.3.1	Ściana klatki piersiowej	186	7.3.4	Sutki	202
7.3.2	Jama opłucnowa	200	7.3.5	Przepona	208
7.3.3	Płuca	202		Zalecane piśmiennictwo	212
8	Jama otrzewnowa i przestrzeń zaotrzewnowa	213			
	<i>Rick R. van Rijn</i>				
8.1	Anatomia prawidłowa	214	8.2.5	Odma otrzewnowa	225
8.2	Patologie	215	8.2.6	Nowotwory otrzewnowe	229
8.2.1	Naczynia brzuszne	215	8.2.7	Guzy zaotrzewnowe	234
8.2.2	Limfadenopatia	219	8.2.8	Wrodzone zmiany torbielowe	238
8.2.3	Płyn wewnątrzotrzewnowy	221		Zalecane piśmiennictwo	243
8.2.4	Zapalenie otrzewnej	225			
9	Wątroba i drogi żółciowe	245			
	<i>Rick R. van Rijn and RAJ Nievelstein</i>				
9.1	Anatomia prawidłowa i jej odmiany	246	9.3.2	Infekcje	258
9.2	Prawidłowe wartości pomiarów	249	9.3.3	Nabyte patologie dróg żółciowych	266
9.2.1	Przepływ w żyłę wrotnej	249	9.3.4	Uraz	287
9.2.2	Przepływ w tętnicy wątrobowej	249	9.3.5	Guzy	292
9.2.3	Przepływ w żyłach wątrobowych	249	9.3.6	Aerobilia	317
9.3	Patologie	249	9.3.7	Rzadkie stany	317
9.3.1	Wady wrodzone	249		Zalecane piśmiennictwo	321
10	Śledziona	323			
	<i>Samuel Stafrace</i>				
10.1.	Anatomia prawidłowa oraz odmiany anatomiczne	324	10.1.7	Prawidłowe wymiary śledziony	331
10.1.1	Embriologia	324	10.2	Patologie	332
10.1.2.	Uwagi anatomiczne	324	10.2.1	Nieprawidłowości lokalizacji i liczby	332
10.1.3	Wykonanie i prawidłowy obraz USG	325	10.2.2	Nieprawidłowość rozmiaru	335
10.1.4	Echogeniczność i zmiany echogeniczności wraz z wiekiem	325	10.2.3	Urazowe uszkodzenie śledziony	348
10.1.5	Unaczynienie	327	10.3	Podziękowania	354
10.1.6	Odmiany anatomiczne	327		Zalecane piśmiennictwo	358
11	Ultrasonografia przewodu pokarmowego dzieci	359			
	<i>Simon Robben</i>				
11.1	Przełyk	360	11.6.1	Inne przyczyny zapalenia jelita grubego	397
11.2	Połączenie żołądkowo-przełykowe	364	11.7	Odbytnica	404
11.3	Żołądek	364	11.8	Odbyt	404
11.4	Jelito cienkie	367	11.9	Niedrożność jelit u noworodków	408
11.5	Wyrostek robaczkowy	394	11.10	Wnioski	412
11.6	Jelito grube	394		Zalecane piśmiennictwo	412

12	Trzustka	415
	<i>Maria Raissaki i Marina Vakaki</i>	
12.1	Technika badania.....	416
12.2	Anatomia, odmiany anatomiczne oraz zmiany rzekome.....	417
12.3	Patologie.....	426
12.3.1	Nieprawidłowości rozwojowe.....	426
12.3.2	Zapalenie trzustki.....	428
12.3.3	Zaburzenia wrodzone.....	436
12.3.4	Nowotwory.....	440
12.3.5	Zmiany torbielowate.....	444
	Zalecane piśmiennictwo.....	449
13	Nerki	451
	<i>Maria Beatrice Damasio, Ann Nystedt, Lil-Sofie Ordning Muller i Giorgio Pioggio</i>	
13.1	Anatomia prawidłowa i odmiany anatomiczne.....	452
13.1.1	Nerki.....	452
13.1.2	Moczowody.....	455
13.1.3	Pęcherz moczowy.....	456
13.2	Wady wrodzone nerek i dróg moczowych.....	456
13.2.1	Hipodysplazja nerek.....	457
13.2.2	Zwężenie połączenia miedniczkowo- moczowodowego.....	457
13.2.3	Zwężenie przypęcherzowe moczowodu.....	457
13.2.4	Refluks pęcherzowo-moczowodowy....	457
13.2.5	Zdwojenie układu kielichowo-miedniczkowego.....	460
13.2.6	Nerka podkowiasta.....	461
13.3	Kamica nerkowa i wapnica nerek (nefrokalcynoza).....	464
13.4	Torbiele nerek oraz torbiele w nefropatiach.....	467
13.5	Autosomalna dominująca torbielowatość nerek (ADPKD).....	469
13.5.1	Autosomalna recesywna wielotorbielowatość nerek (ARPKD).....	470
13.5.2	Nefronoftyza.....	472
13.5.3	Torbielowatość kłębuszków nerkowych.....	472
13.5.4	Nerka gąbczasta (gąbczastość rdzenia nerki).....	472
13.5.5	Dysplazja wielotorbielowata nerek.....	472
13.5.6	Torbiele proste.....	473
13.5.7	Torbiele powikłane.....	473
13.6	Guzy nerek.....	474
13.6.1	Guzy złośliwe.....	474
13.6.2	Nowotwory łagodne.....	478
13.7	Zakażenie układu moczowego.....	480
13.8	Choroby naczyń nerkowych.....	481
13.8.1	Zwężenie tętnicy nerkowej.....	481
13.8.2	Zakrzepica żył nerkowych.....	482
13.9	Nefropatia mięsowa.....	485
13.9.1	Nefropatie kłębuszkowe.....	487
13.9.2	Nefropatie kanalikowe.....	487
13.9.3	Nefropatie śródmiąższowe.....	488
13.9.4	Nefropatie naczyniowe.....	489
13.10	Uraz nerki.....	490
13.10.1	Klasyfikacja urazów nerki.....	491
13.11	Nerka przeszczepiona.....	491
13.11.1	Wczesna ocena pooperacyjna.....	491
13.11.2	Diagnostyka różnicowa wczesnych powikłań w przeszczepionym narządzie.....	492
13.11.3	Diagnostyka różnicowa przewlekłego odrzućcia przeszczepu. Badania obrazowe.....	496
13.12	Pęcherz i cewka moczowa.....	500
13.12.1	Wrodzone wady pęcherza moczowego..	500
13.12.2	Nieprawidłowości cewki moczowej....	502
13.12.3	Łagiewka sterczowa.....	503
13.12.4	Moczownik.....	503
13.12.5	Kamica pęcherzowa.....	504
13.12.6	Infekcja.....	504
13.12.7	Nowotwory.....	504
13.13	Sonocystografia.....	506
	Zalecane piśmiennictwo.....	509

14	Nadnercza	511
	<i>Claire Gowdy i Annie Paterson</i>	
14.1	Embriologia gruczołów nadnerczowych	512
14.2	Anatomia prawidłowa	512
14.3	Prawidłowy obraz ultrasonograficzny	512
14.4	Prawidłowe warianty	513
14.5	Patologie	514
14.5.1	Krwawienie do nadnerczy w okresie noworodkowym	514
14.5.2	Krwawienie do nadnerczy u starszych dzieci	514
14.5.3	Torbiele nadnerczy	514
14.5.4	Ropnie nadnerczy	517
14.5.5	Wrodzony przerost nadnerczy	517
14.5.6	Przerost nadnerczy u starszych dzieci	518
14.5.7	Hipopłazja nadnerczy	518
14.5.8	Guzy rdzenia nadnerczy: guzy neurogenne	519
14.5.9	Guzy rdzenia nadnerczy: guz chromochłonny	519
14.5.10	Guzy wywodzące się z kory nadnerczy ..	520
14.5.11	Inne guzy nadnerczy	528
14.5.12	Inne patologie nadnerczy	531
14.5.13	Choroba Wolmana	531
	Zalecane piśmiennictwo	534
15	Ultrasonografia żeńskiego układu płciowego	535
	<i>Willemijn Klein</i>	
15.1	Anatomia prawidłowa i odmiany anatomiczne	536
15.1.1	Prawidłowe wymiary	538
15.2	Patologia	538
15.2.1	Wady wrodzone	538
15.2.2	Wady wrodzone steku	540
15.2.3	Guzy jajnika	552
15.2.4	Skręt jajnika	560
15.2.5	Zapalenie narządów miednicy mniejszej	560
15.2.6	Brak miesiączki (<i>amenorrhoea</i>)	564
15.2.7	Przedwczesne dojrzewanie płciowe	568
	Zalecane piśmiennictwo	568
16	Jądra	569
	<i>Matteo Baldisserotto</i>	
16.1	Anatomia narządów płciowych. Technika badania ultrasonograficznego moszny	570
16.2	Wodniak jądra. Przepuklina pachwinowa skośna	570
16.2.1	Wodniak jądra	570
16.2.2	Przepuklina pachwinowa skośna	573
16.3	Nowotwory okolicy płciowej	575
16.3.1	Nowotwory jąder	575
16.3.2	Wtórne nowotwory jąder	576
16.3.3	Pozajądrowe guzy i masy patologiczne ..	578
16.4	Skręt jądra	580
16.4.1	Wewnątrzosłonkowy skręt jądra	580
16.4.2	Zewnątrzosłonkowy skręt jądra	582
16.4.3	Skręt przyczepka jądra	583
16.5	Zapalenie jądra i najądrza	584
16.6	Idiopatyczny obrzęk moszny	585
16.7	Uraz jądra	585
16.8	Torbiele korzenia jądra (dysplazja torbielowata)	587
16.9	Torbiel najądrza	587
16.10	Żyłki powrózka nasiennego	588
16.11	Jądro dwupłatowe. Wielojądrze	589
16.12	Jądro niezstąpione (wnętrostwo). Jądro wędrujące	590
	Zalecane piśmiennictwo	591
17	Ultrasonografia układu mięśniowo-szkieletowego	593
	<i>Jim Carmichael i Karen Rosendahl</i>	
17.1	Staw biodrowy u dzieci	594
17.1.1	Prawidłowy rozwój stawu biodrowego ..	594
17.1.2	Badanie ultrasonograficzne rozwojowej dysplazji stawu biodrowego	594

17.2	Badanie ultrasonograficzne układu mięśniowo-szkieletowego u dzieci starszych	598	17.2.2	Guzy tkanki miękkiej: guzki i wybrzuszenia	604
17.2.1	Zapalenie stawów	598		Zalecane piśmiennictwo	615
18	Zabiegi pod kontrolą USG: biopsja i drenaż	617			
	<i>Alex Barnacle i Derek Roebuck</i>				
18.1	Biopsja	618	18.2	Techniki drenażu i sprzęt	625
18.1.1	Techniki i sprzęt	618		Zalecane piśmiennictwo	627
18.1.2	Biopsje guzów	620			
18.1.3	Inne biopsje	623			
	Indeks	629			