

1. Wiadomości ogólne

Technika badania	19	Przewlekłe nawracające wieloogniskowe zapalenie kości i szpiku (CRMO)	87
Sekwencja gęstości protonowej z saturacją tłuszczu (PD FS)	20	Tłuszczak drzewiasty	89
Sekwencja gęstości protonowej bez saturacji tłuszczu (PD)	21	Chrzęstniakowatość maziówkowa	90
Sekwencja T1-zależna	22	Guzy i zmiany guzopodobne	92
Sekwencja T2-zależna	24	Uwagi ogólne	92
Sekwencja echa gradientowego (GRE)	26	Wskazówki praktyczne	94
Sekwencja szybkiego echa spinowego 3D (3D FSE)	27	Chrzęstniak śródkostny i chrzęstniakomięsak	95
Dożylnie podawanie kontrastu	28	Kostniakochrzęstniak (wyrośl chrzęstno-kostna, osteochondroma)	98
Kości i chrząstki	30	Kostniak kostnawy	100
Prawidłowy szpik kostny	30	Kostniakomięsak	102
Patologie szpiku kostnego	32	Mięsak Ewinga	104
Złamania i zmiany pourazowe powierzchni stawowej	36	Guz olbrzymiokomórkowy kości	105
Rozwarstwienia chrząstki	40	Dysplazja włóknista	106
Jak opisywać uszkodzenia chrząstki?	42	Włóknisty ubytek korowy, włókniak niekostniejący	107
Chondrokalcynoza	46	Tłuszczak śródkostny	108
Badanie MR po operacji naprawczej chrząstki: Wiadomości ogólne, refleksja	47	Torbiel kości	110
Badanie MR po operacji naprawczej chrząstki: techniki stymulujące szpik kostny	48	Torbiel tętniakowata kości	112
Badanie MR po operacji naprawczej chrząstki: autologiczny przeszczep chondrocytów (ACI)	52	Zawał kostny	113
Badanie MR po operacji naprawczej chrząstki: autogenny przeszczep chrzęstno-kostny (OATS)	54	Chłoniak	114
Osteonekroza, zawały nasadowe	57	Szpiczak mnogi	116
Idiopatyczne, przejściowe zmiany szpiku kostnego	61	Tłuszczak i tłuszczakomięsak tkanek miękkich ...	118
Uszkodzenia kostno-chrzęstne / oddzielająca martwica kostno-chrzęstna (OCD)	65	Guz olbrzymiokomórkowy pochewki ścięgnistej	122
Złamania i odczyny przeciążeniowe	68	Barwnikowe kosmkowo-guzkowe zapalenie błony maziowej – PVNS	123
Zmiany szpiku kostnego związane z brakiem aktywności	70	Nerwiakowłókniak, nerwiak osłonkowy (schwannoma)	124
Zapalenia	72	Układ mięśniowy	126
Choroby z odkładania kryształów	72	Diagnostyka różnicowa „obrzęku”	126
Choroby reumatyczne	76	Urazy mięśniowe: wiadomości ogólne, stłuczenia	128
Zakażenia stawów i kości	83	Urazy mięśniowe: naciągnięcie	129
		Przerwanie powięzi i przepukliny mięśniowe ...	132
		Uszkodzenie Morel-Lavallée	133
		Późne następstwa urazów mięśniowych	134
		Zanik mięśni	136
		Kostniejące zapalenie mięśni	138
		Krwiaki mięśniowe	139
		Piśmiennictwo	140

2. Bark

Proponowany schemat badania	145	Uszkodzenia pierścienia rotatorów: klasyfikacje	186
Technika badania	146	Uszkodzenia pierścienia rotatorów: główne problemy diagnostyczne w badaniu MR	188
Ułożenie stawu barkowego	146	Uszkodzenia pierścienia rotatorów: retrakcja ścięgna, jakość mięśnia	190
Arthrografia MR	147	Artropatia pierścienia	192
Ułożenie ABER	148		
Kości i chrząstki	149	Rozwór rotatorów, ścięgno głowy długiej mięśnia dwugłowego ramienia, SLAP	193
Szpik kostny	149	Rozwór rotatorów	193
Wyrostek barkowy, łuk kruczo-barkowy	150	Ścięgno głowy długiej mięśnia dwugłowego ramienia	196
Kość barkowa (<i>Os acromiale</i>)	152	Przemieszczenie ścięgna mięśnia dwugłowego ramienia	200
Staw barkowo-obojęzyczny: choroba zwyrodnieniowo-wytwórcza, osteoliza	154	Przyczep mięśnia dwugłowego ramienia	202
Uszkodzenie więzozrostu barkowo- -obojęzycznego	156	Uszkodzenia typu SLAP	204
Uszkodzenie Hilla-Sachsa	158		
Dysplazja panewki łopatki	159	Obrąbek stawowy	206
Torbiele głowy kości ramiennej	160	Anatomia prawidłowa i jej odmiany	206
Chrząstka	161	Uszkodzenia obrąbka	208
Torebka stawowa	162		
Anatomia prawidłowa torebki stawowej	162	Złożone patologie	213
Zarostowe zapalenie torebki stawu ramiennego	166	Niestabilność stawu barkowego	213
Uszkodzenia więzadeł obrąbkowo-ramiennych, HAGL, GAGL	168	Mikroniestabilność	214
		Konflikt (1)	216
		Konflikt (2)	218
Pierścień rotatorów	170	Tkanki miękkie	220
Anatomia prawidłowa	170	Kaletki	220
Więzadło półksiężycowate ramienia („kabel rotatorów”)	173	Nerwy	222
Tendinopatia pierścienia rotatorów	174		
Wapniejące zapalenie ścięgien	176	Zmiany pooperacyjne barku	224
Uszkodzenia pierścienia rotatorów: uwagi ogólne	178	Naprawa pierścienia rotatorów	224
Uszkodzenia pierścienia rotatorów: nazewnictwo	180	Dekompresja podbarkowa	226
Uszkodzenia pierścienia rotatorów: uszkodzenie typu <i>rim rent</i>	183	Stabilizacja stawu ramiennego	227
Uszkodzenia pierścienia rotatorów: PASTA, PAINT	184	Staw mostkowo-obojęzyczny	228
		Piśmiennictwo	229

3. Łokieć

Proponowany schemat badania	233	Mięśnie i ścięgna	245
Kości i chrząstki	234	Mięśnie: przedziały mięśniowe	245
Prawidłowe odmiany anatomiczne, pułapki diagnostyczne	234	Zapalenie nadkłykcia	246
Uszkodzenia kostno-chrzęstne / Oddzielająca jałowa martwica kostno-chrzęstna	236	Zapalenie nadkłykcia bocznego	248
Zapalenie przyczepów/ Łokieć miotacza	237	Zapalenie nadkłykcia przyśrodkowego	249
Złamanie wyrostka dziobiastego kości łokciowej	238	Ścięgno mięśnia trójgłowego	250
Uszkodzenie Essex-Loprestiego, niestabilność przedramienia	239	Ścięgno mięśnia dwugłowego	252
Torebka stawowa i więzadła poboczne	240	Tkanki miękkie	254
Więzadła poboczne przyśrodkowe	240	Kaletki	254
Więzadło poboczne boczne	243	Nerw łokciowy	255
Fałd ramiennie-promieniowy	244	Nerw promieniowy	258
		Nerw pośrodkowy	260
		Piśmiennictwo	261

4. Nadgarstek i ręka

Proponowany schemat badania	263	Mięśnie i ścięgna	290
Kości i stawy	264	Ścięgna i mięśnie prostowników	290
Technika badania	264	Zespół intersekcji nadgarstka i zespół De Quervaina	292
Anatomia prawidłowa	265	Ścięgna zginaczy	294
Staw promieniowo-łokciowy dalszy	267	Nerwy	296
Zespół wklonowania łokciowo- -księżycowatego	268	Nerw pośrodkowy, kanał nadgarstka	296
Zespół konfliktu łokciowego	269	Nerw łokciowy, kanał łokciowy	298
Złamanie i martwica kości łódeczkowatej	270	Nerw promieniowy	299
Jałowa martwica kości księżycowatej (choroba Kienbocka)	274	Palce	300
Uszkodzenie nadgarstka typu SLAC i SNAC	276	Ścięgna zginaczy i więzadła obrączkowate	300
Torebka stawowa i więzadła	278	Mechanizm prostowników palców	304
Więzadła krótkie wewnętrzne	278	Stawy śródrečno-paliczkowe i międzypaliczkowe	306
Więzadła torebkowe	281	Staw śródrečno-paliczkowy kciuka	310
Gangliony	284	Guzy tkanek miękkich palców	312
TFCC – kompleks chrząstki trójkątnej	286	Piśmiennictwo	315
Kompleks chrząstki trójkątnej – anatomia prawidłowa	286		
Uszkodzenia TFCC	288		

5. Kręgosłup

Proponowany schemat badania	317	Zapalenie krążka międzykręgowego i trzonów (<i>spondylodiscitis</i>)	356
Technika badania	318	Gruźlicze zapalenie krążka międzykręgowego i trzonów	361
Planowanie płaszczyzny osiowej	318	Diagnostyka różnicowa zapaleń krążka i trzonów	362
Numeracja kręgów	318		
Którą sekwencję wybrać?	320		
Kości	324	Kanał kręgowy	365
Prawidłowy czy patologiczny szpik kostny?	324	Stenoza kanału kręgowego	365
Naczyniaki	328	Torbiele oponowe	368
Zmiany sygnału blaszek granicznych (zmiany typu Modic)	330	Wspólny korzeń nerwowy	371
Choroba Scheuermanna, Guzki Schmorla	332	Zmiany pooperacyjne	372
Zmiany sygnału łuku kręgu, kręgoszczelina	334	Prawidłowe obrazy pooperacyjne	372
Zmiany zwyrodnieniowe stawów międzykręgowych	336	Powikłania pooperacyjne / zespół nieudanej operacji kręgosłupa	375
Złamanie kręgu: łagodne czy złośliwe?	339	Dermatomy	380
Spondyloartropatie seronegatywne	342	Dermatomy oraz kluczowe mięśnie w radikulopatiach szyjnych	380
Zapalenie stawów krzyżowo-biodrowych	344	Dermatomy oraz kluczowe mięśnie w radikulopatiach lędźwiowych	380
Choroba Baastrupa	346	Piśmiennictwo	382
Krążek międzykręgowy	348		
Zwyrodnienie krążka międzykręgowego	348		
Diagnostyka różnicowa przepuklin krążka międzykręgowego	353		

6. Staw biodrowy

Proponowany schemat badania	385	Konflikt udowo-panewkowy	410
Kości	386	Konflikt udowo-panewkowy, wiadomości	
Prawidłowy obraz szpiku kostnego	386	ogólne	410
Patologiczny obraz szpiku kostnego	387	Deformacja typu CAM: kąt alfa i jego	
Jałowa martwica głowy kości udowej	390	znaczenie kliniczne	414
Złamania przeciążeniowe	394	Torbiele maziówkowe	416
Zapalenie kości łonowej	396	Mięśnie	417
Chrzątka i obrąbek	398	Przywodziciele	417
Chrzątka i obrąbek: technika badania	398	Tendinopatia przyczepów przy krętarzu	
Dół nadpanewkowy	399	większym	418
Prawidłowy obrąbek panewki	400	Mięśnie kulszowo-goleniowe	420
Uszkodzenia obrąbka	402	Przyczep początkowy mięśnia prostego uda	422
Torebka stawowa i więzadła	406	Mięsień gruszkowaty	424
Torebka stawowa i więzadła: anatomia	406	Konflikt kulszowo-udowy	425
Fałdy	407	Pasmo biodrowo-piszczelowe i zespół	
Więzadło obłe	408	trzaskającego biodra	426
Zapalenie okołostawowe / zapalenie torebki		Złamania awulsyjne	428
stawowej	409	Kaletki	429
		Nerwy	432
		Piśmiennictwo	434

7. Staw kolanowy

Proponowany schemat badania	437	Więzadła poboczne	92
Kości i chrząstki	438	Kompleks więzadła pobocznego przyśrodkowego	492
Szczególne obrazy w trakcie wzrostu: prawidłowe odmiany	438	Kompleks więzadła pobocznego bocznego	496
Szczególne obrazy w trakcie wzrostu: desmoid korowy	441	Złamanie Segonda	498
Szczególne obrazy w trakcie wzrostu: oddzielająca martwica kostno-chrzęstna	442	Objaw łukowaty	499
Szpik kostny	444	Kompleks tylny-boczny	500
Stłuczenia kości	445	Pasma biodrowo-piszczelowe	502
„Osteonekroza” pooperacyjna	446	Staw rzepkowo-udowy	504
Chrzęstniak śródkostny	448	Budowa stawu rzepkowo-udowego	504
Torbiele śródkostne	449	Fałdy	506
Staw piszczelowo-strzałkowy bliższy	450	Chrząstka udowo-rzepkowa	508
Łąkotki	451	Nieprawidłowe „wstawienie” rzepki do rowka, konflikt rzepkowo-udowy	509
Prawidłowe łąkotki	451	Zwichnięcie rzepki	510
Łąkotka tarczowata	454	Ściągno mięśnia czworogłowego	513
Zmiany zwyrodnieniowe łąkotki	456	Ściągno rzepki	514
Uszkodzenia łąkotek: diagnostyka i terminologia	458	Choroba Osgooda-Schlattera	516
Torbiele łąkotki	466	Pułapki diagnostyczne	517
Separacja łąkotkowo-torebkowa oraz uraz awulsyjny więzadeł łąkotkowo-udowych	468	Tkanki miękkie	520
Uszkodzenia tylnych korzeni łąkotek	470	Kaletki	520
Ekstruzja łąkotki	471	Ciało tłuszczowe Hoffy	524
Pułapki diagnostyczne w badaniu MR łąkotek: obrazy fałszywie ujemne	472	Kolano pooperacyjne	526
Pułapki diagnostyczne w badaniu MR łąkotek: obrazy fałszywie dodatnie	474	Badanie MR po operacji łąkotki	526
Więzadła krzyżowe	478	Badanie MR po przeszczepie więzadła krzyżowego	528
Prawidłowe więzadło krzyżowe przednie	478	Konflikt	532
Uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego	480	Artrofibroza przednia (zmiana typu Cyklopa) ...	533
Więzadło krzyżowe tylne	486	Poszerzenie kanału, torbiele kanału	534
Uszkodzenia więzadła krzyżowego tylnego	487	Badanie MR po rekonstrukcji więzadła rzepkowo-udowego przyśrodkowego	536
Zmiany zwyrodnieniowe więzadeł krzyżowych	490	Badanie MR po operacji chrząstki	537
Ganglion międzykłyckiowy	491	Piśmiennictwo	538

8. Staw skokowy i stopa

Proponowany schemat badania	543	Powięź podeszwowa	593
Kości i chrząstki	544	Budowa powięzi podeszwowej	593
Prawidłowe obrazy szpiku kostnego	544	Fibromatoza podeszwowa	595
Kostki dodatkowe	545	Konflikt	596
Objawowe zmiany szpiku kostnego	548	Konflikt przednio-boczny	596
Nieregularność chrząstki stawu skokowego	551	Konflikt przedni	597
Zmiany kostno-chrząstne	552	Konflikt przyśrodkowy	598
Koalicja stępu	556	Konflikt tylny	599
Neuropatia a zapalenie kości i szpiku	558	Konflikt więzozrostu	601
Więzadła	560	Tkanki miękkie	602
Wieżozrost piszczelowo-strzałkowy	560	Zespół kanału stępu, neuropatia Baxtera	602
Kompleks więzadła bocznego	564	Zespół zatoki stępu	604
Więzadło trójgraniaste	567	Mięśnie dodatkowe	606
Kompleks więzadła piętowo-tódkowatego podeszwowego	570	Stęp	608
Więzadło rozdwojone	573	Stęp: Uwagi ogólne	608
Więzadła zatoki stępu	574	Więzadło Lisfranca	609
Ścięgna	576	Śródstopie i przodostopie	610
Technika badania w patologich ścięgien	576	Diagnostyka różnicowa metatarsalgii	610
Ścięgna zginaczy	577	Nerwiak Mortona	612
Ścięgna mięśni strzałkowych	580	Trzeszczki	615
Ścięgna prostowników	584	Płytką podeszwowa	616
Ścięgno Achillesa – tendinopatia	586	Piśmiennictwo	618
Przerwanie ścięgna Achillesa	589		
Żółtak ścięgna Achillesa	592		
Ścięgno mięśnia podeszwowego	592		

9. Staw skroniowo-żuchwowy

Technika badania	622	Zmiany chorobowe	623
Prawidłowe obrazy	622	Piśmiennictwo	626