

Obsah

SLOVO ÚVODEM	9
1. PRINCIPY VÝPOČETNÍ TOMOGRAFIE A METODIKA VYŠETŘENÍ	11
1.1. Principy výpočetní tomografie	11
1.1.1. Konstrukce výpočetního tomografu	11
1.1.2. Vznik obrazu	13
1.1.3. Stupnice hustoty	13
1.1.4. Dozimetrie	13
1.2. Strategie vyšetření výpočetní tomografií	14
1.2.1. Základní strategie vyšetření	14
1.2.2. Parametry vyšetřovacího protokolu	15
1.2.3. Podání kontrastní látky	18
1.2.4. Postprocessing	24
1.2.5. Základy strategie vyšetření multidetektorovým výpočetním tomografem – MDCT	26
1.3. Intervence pod CT kontrolou	30
1.3.1. Provedení výkonu	30
1.3.2. Komplikace	30
1.3.3. Výkony pod CT kontrolou	31
2. MOZEK	35
2.1. CT anatomie	37
2.2. Poruchy vývoje mozku	38
2.2.1. Poruchy dorzální indukce	38
2.2.2. Poruchy ventrální indukce	39
2.2.3. Poruchy proliferace neuronů a histogeneze	41
2.2.4. Cévní anomálie	46
2.2.5. Poruchy migrace neuronů	54
2.2.6. Encefaloklastické poruchy vývoje mozku a novorozenecké encefalopatie	57
2.3. Traumata	62
2.3.1. Otevřená kraniocerebrální poranění	62
2.3.2. Krytá kraniocerebrální poranění	66
2.4. Poruchy cirkulace krve, mozkomíšního moku a tkáňového moku	71
2.4.1. Hemoragie	71
2.4.2. Hyperémie	79
2.4.3. Hypoxémie	80
2.4.4. Vaskulopatie	84
2.4.5. Hydrocefalus	87
2.4.6. Mozkový otok	90
2.5. Toxická, metabolická a degenerativní onemocnění mozku	92
2.5.1. Toxické encefalopatie	92
2.5.2. Metabolické encefalopatie	94
2.5.3. Degenerativní onemocnění a atrofie mozku	96
2.6. Záněty mozku a mozkových obalů	100
2.6.1. Pachymeningitis	100
2.6.2. Leptomeningitis	102
2.6.3. Granulomatózní záněty mozku a mozkových obalů	104
2.6.4. Pyogenní záněty mozkové tkáně a komorové soustavy	108
2.6.5. Non-bakteriální záněty mozkové tkáně	111
2.7. Nádory	114
2.7.1. Astrocytární nádory	116
2.7.2. Oligodendrogliální nádory	126
2.7.3. Ependymální nádory	128
2.7.4. Chorioideální nádory	130
2.7.5. Smíšené neuroepiteliální nádory	131
2.7.6. Neuroepiteliální nádory nejistého původu	133
2.7.7. Nádory neuronální a ganglioneuronální	134
2.7.8. Pineální nádory	135
2.7.9. Embryonální nádory	136
2.7.10. Nádory mozkomíšních nervů	138
2.7.11. Nádory mozkových obalů	140
2.7.12. Lymfomy	149
2.7.13. Germinativní nádory	149
2.7.14. Selární nádory	150
2.7.15. Nepravé nádory a cysty	153
2.7.16. Nádory prorůstající z okolí	155
2.7.17. Sekundární nádory	155
2.8. Stavy po operacích mozku	158
3. HLAVA A KRK	159
3.1. Očnice	160
3.1.1. CT anatomie	160
3.1.2. Poruchy vývoje	161
3.1.3. Dystrofické a cirkulační změny	162
3.1.4. Záněty	164
3.1.5. Traumata	166
3.1.6. Nádory	172
3.2. Spánková kost a ucho	176

3.2.1. CT anatomie	176	4.5.3. Ateroskleróza	284
3.2.2. Poruchy vývoje	177	4.5.4. Krvácení	286
3.2.3. Traumata	178	4.6. Žíly velkého oběhu	287
3.2.4. Záněty	180	4.6.1. Anomálie	287
3.2.5. Nádory spánkové kosti a ucha	180	4.6.2. Trombóza	290
3.3. Nos a vedlejší dutiny	184	4.6.3. Nádorová infiltrace a komprese	290
3.3.1. Nenádorová onemocnění nosu a vedlejších dutin	184	4.7. Portální oběh	294
3.3.2. Nádory nosu a vedlejších dutin	187	4.7.1. Portální hypertenze	294
3.4. Čelisti a zuby	192	4.7.2. Trombóza v. portae hepatis	294
3.4.1. Dentální CT	192	4.7.3. Nádorová invaze	295
3.4.2. Traumata obličejového skeletu	194	4.7.4. Buddův-Chiariho syndrom	295
3.4.3. Záněty	199	5. PLÍČE, MEDIASTINUM	
3.4.4. Nádory a nádorům podobné afekce	200	A HRUDNÍ STĚNA	299
3.5. Dutina ústní, hltan a krk	202	5.1. Plíce	299
3.5.1. CT anatomie	202	5.1.1. CT anatomie	299
3.5.2. Nenádorové procesy dutiny ústní, hltanu a krku	204	5.1.2. Patologický obraz plicního parenchymu v HRCT	302
3.5.3. Benigní nádory	208	5.1.3. Poruchy vývoje	308
3.5.4. Maligní nádory	209	5.1.4. Traumata	310
3.6. Slinné žlázy	215	5.1.5. Poruchy cirkulace	316
3.7. Larynx a trachea	218	5.1.6. Bronchiektázie	324
3.7.1. Traumata	218	5.1.7. Pneumokoniozy	325
3.7.2. Stenózující procesy	218	5.1.8. Poruchy vzdušnosti	328
3.7.3. Záněty	219	5.1.9. Záněty	334
3.7.4. Nádory	220	5.2. Pleura	380
3.8. Přítstiná tělíska	223	5.2.1. Změny obsahu pleurální dutiny	380
3.9. Štítná žláza	224	5.2.2. Pleuritis	382
4. SRDCE A CÉVY	229	5.2.3. Pneumothorax	382
4.1. Srdce	229	5.2.4. Nádory	384
4.1.1. CT anatomie srdce	229	5.3. Hrudní stěna	385
4.1.2. Vrozené srdeční vady	231	5.3.1. Deformace	385
4.1.3. Získané srdeční chlopenní vady	234	5.3.2. Traumata	386
4.1.4. Selhání srdce	238	5.3.3. Záněty	386
4.1.5. Ischemická choroba srdeční	240	5.3.4. Nádory	388
4.1.6. Nádory srdce	242	5.4. Mediastinum	390
4.1.7. Onemocnění endokardu a perikardiálního vaku	242	5.4.1. CT anatomie mediastína a mizních uzlin	390
4.2. Arteria pulmonalis	244	5.4.2. Nenádorová onemocnění	392
4.2.1. Anomálie cév malého oběhu	244	5.4.3. Nádory	394
4.2.2. Hypertenze v malém oběhu	245	5.4.4. Onemocnění mizních uzlin	398
4.2.3. Plicní embolizace	245	5.5. Bránice	405
4.2.4. Nádorové postižení cév malého oběhu	247	5.5.1. Poranění bránice	405
4.3. Aorta	248	6. GASTROINTESTINÁLNÍ TRAKT	
4.3.1. Poruchy vývoje	248	A DUTINA BRÍŠNÍ	407
4.3.2. Obliterativní procesy	250	6.0. CT anatomie gastrointestinálního traktu a dutiny břišní	407
4.3.3. Aneuryzmata	252	6.1. Gastrointestinální trakt	410
4.3.4. Aortitis	264	6.1.1. Jícen	410
4.3.5. Ruptura a krvácení	265	6.1.2. Žaludek a dvanáctník	412
4.4. Tepny hlavy a krku	268	6.1.3. Tenké a tlusté střevo	416
4.4.1. Aneuryzmata	268	6.2. Játra	430
4.4.2. Arteriovenózní malformace	268	6.2.1. CT anatomie	430
4.4.3. Traumata	271	6.2.2. Poruchy vývoje	432
4.4.4. Obliterující tepenné procesy	272	6.2.3. Traumata	433
4.5. Viscerální, pánevní a končetinové tepny	280	6.2.4. Poruchy cirkulace	436
4.5.1. Anomálie	281	6.2.5. Záněty	440
4.5.2. Aneuryzmata	282		

6.2.6. Metabolická, regresivní a degenerativní onemocnění jater	442	7.5. Vaječníky a vejcovody	512
6.2.7. Nádory	445	7.5.1. CT anatomie	512
6.3. Zlučové cesty	452	7.5.2. Nenádorová onemocnění	512
6.3.1. Vrozené vady zlučových cest	452	7.5.3. Nádory	512
6.3.2. Cholelitiáza, cholestáza a aerocholie	452	7.6. Nadledviny	515
6.3.3. Záněty žlučníku a zlučových cest	454	7.6.1. CT anatomie	515
6.3.4. Nádory žlučníku a zlučových cest	456	7.6.2. Nenádorová onemocnění	515
6.4. Slinivka břišní	458	7.6.3. Nádory	515
6.4.1. CT anatomie	458	7.7. Retroperitoneum	519
6.4.2. Cystóza pankreatu	458	7.7.1. Regresivní a zánětlivé změny	519
6.4.3. Traumata pankreatu	458	7.7.2. Nádory	521
6.4.5. Nádory pankreatu	464	8. SKELET A MĚKKÉ TKÁNĚ	525
6.5. Slezina	468	8.1. Skelet	525
6.5.1. Poruchy vývoje	468	8.1.1. Zobrazení skeletu výpočetní tomografií ..	525
6.5.2. Poruchy cirkulace	468	8.1.2. Poruchy vývoje	526
6.5.3. Traumata	470	8.1.3. Aseptické nekrózy	528
6.5.4. Záněty	472	8.1.4. Metabolické a hormonální osteopatie	536
6.5.5. Nádory	472	8.1.5. Záněty a degenerativní změny kostí a kloubů	540
6.6. Peritoneální dutina	474	8.1.6. Traumata	548
6.6.1. Patologický obsah peritoneální dutiny	474	8.1.7. Nádorům podobné afekce kostí a kloubů ..	568
6.6.2. Hernie	474	8.1.8. Nádory kostí a kloubů	574
6.6.3. Peritonitis	474	8.2. Měkké tkáně	586
6.6.4. Nádory peritonea	474	8.2.1. Nenádorová onemocnění měkkých tkání ..	586
		8.2.2. Nádory svalů a měkkých tkání	590
7. UROGENITÁLNÍ SOUSTAVA A RETROPERITONEUM	477	9. PÁTEŘ A KANÁL PÁTEŘNÍ	595
7.1. Ledviny	477	9.1. CT anatomie páteře a kanálu páteřního	595
7.1.1. CT anatomie ledvin	477	9.2. Poruchy vývoje páteře a kanálu páteřního ..	598
7.1.2. Poruchy vývoje	478	9.2.1. Poruchy vývoje obratlů	598
7.1.3. Cystózy	481	9.2.2. Poruchy vývoje kanálu páteřního a míchy ..	600
7.1.4. Traumata	483	9.3. Traumata	602
7.1.5. Poruchy cirkulace	487	9.3.1. Traumata krční páteře	602
7.1.6. Regresivní změny	488	9.3.2. Traumatata obratlů hrudní a bederní páteře ..	614
7.1.7. Litiáza a obstrukční uropatie	488	9.4. Spondylolistéza, spondylolýza	628
7.1.8. Záněty	492	9.5. Degenerativní změny	i
7.1.9. Nádory	496	9.6. Morbus Scheuermann	636
7.2. Močový měchýř	502	9.7. Spondylitis ankylosans, morbus Bechtěrev ..	637
7.2.1. Nenádorová onemocnění	502	9.8. Polyarthritiis progressiva	638
7.2.2. Nádory močového měchýře	504	9.9. Záněty	640
7.3. Prostata a scrotum	505	9.10. Nádory	644
7.3.1. Prostata	505	POST SCRIPTUM	647
7.3.2. Skrotum	505	DOPORUČENÁ LITERATURA	649
7.4. Děloha	508	REJSTŘÍK	651
7.4.1. CT anatomie	508		
7.4.2. Záněty	508		
7.4.3. Nádory	508		