

Obsah

1 STRUKTURA KNIHY	17	7 ZOBRAZOVÁNÍ NEJČASTĚJŠÍCH ZN	107
1.1. Úvod	18	8 ZHOUBNÝ NÁDOR PRSU (C50)	109
2 ZÁKLADY ONKOLOGIE PRO RADIOLOGY	19	8.1. Histogenetické typy	110
2.1. Dělení expanzivních procesů	20	8.2. Etiologie, incidence a klinika	112
2.2. Laboratorní hodnoty, buněčné a tkáňové markery	21	8.3. TNM klasifikace a stadia	112
2.3. Farmakologická léčba	27	8.4. Zobrazovací diagnostika	115
2.4. Typy radioterapie	27	8.5. Změny prsu u mužů	121
2.5. TNM klasifikace a stadia	28	8.6. Léčba	121
2.6. Strukturovaný popis a hodnocení dle „IRADs TM “	30	9 ZHOUBNÝ NÁDOR PROSTATY (C61)	123
2.7. Hodnocení léčebné odpovědi solidních nádorů dle ZM	30	9.1. Histogenetické typy	124
2.8. Hodnocení léčebné odpovědi solidních nádorů dle RECIST	34	9.2. Etiologie, incidence a klinika	124
2.9. Hodnocení odpovědi solidních nádorů na imunologickou = biologickou protinádorovou léčbu irRECIST	35	9.3. TNM klasifikace a stadia	125
2.10. Hodnocení odpovědi nádorů na léčbu na ¹⁸ FDG – PET/CT	36	9.4. Zobrazovací diagnostika	126
3 SPECIÁLNÍ ZM V ONKOLOGII	39	9.5. Typy léčby, operabilita, resektabilita, rekurence	130
3.1. Nukleární medicína v onkologickém zobrazování	40	9.6. Nádorové ložisko prostaty kromě adenokarcinomu	131
3.2. Scintigrafie	40	10 ZHOUBNÝ NÁDOR PRŮDUŠNICE, PRŮDUŠEK A PLIC (C33–34)	133
3.3. Základní indikační skupiny scintigrafických vyšetření	41	10.1. Histogenetické typy nemalobuněčného karcinomu plic	134
3.4. Single Photon Emission Tomography = SPECT	41	10.2. Histogenetické typy neuroendokrinních karcinomů (NEC)	135
3.5. Pozitronová emisní tomografie = PET	42	10.3. Etiologie, incidence a klinika	135
3.6. Hybriční metody	45	10.4. TNM klasifikace a stadia nemalobuněčného karcinomu plic	136
3.7. PET/CT	45	10.5. Zobrazovací diagnostika	138
3.8. PET/MR	49	10.6. Léčba, operabilita, resektabilita	141
3.9. CT s duální energií (DECT), spektrální CT	49	10.7. Diferenciální diagnostika na ZM	142
3.10. CT perfuze = perfúzní CT	52	11 ZN TLUSTÉHO STŘEVA A REKTA (C18–20) 151	
3.11. CT kolonografie (CTC) = virtuální kolonoskopie	56	11.1. Histogenetické typy	152
3.12. MR perfuze = perfúzní MR	57	11.2. Etiologie, incidence a klinika	152
3.13. MR difúzní zobrazování	58	11.3. TNM klasifikace a stadia	154
3.14. MR spektroskopie	60	11.4. Zobrazovací diagnostika	156
3.15. MR sekvence s využitím chemického posunu	63	11.5. Léčba, operabilita a resektabilita – důležité zobrazovací znaky	158
3.16. Ultrazvuková elastografie	64	11.6. Diferenciální diagnostika na ZM	159
3.17. Ochrana před ionizujícím zářením	64	12 ZHOUBNÝ NÁDOR LEDVIN (C64)	165
4 INCIDENTALOMY	73	12.1. Histogenetické typy	166
4.1. Plicní uzel	74	12.2. Etiologie, incidence a klinika	169
4.2. Játra	78	12.3. TNM klasifikace, stadia a klasifikace léčebné odpovědi	170
4.3. Slezina	80	12.4. Zobrazovací diagnostika	171
4.4. Nadledviny	82	12.5. Léčba, operabilita a resektabilita	173
4.5. Ledviny	85	12.6. Diferenciální diagnostika na ZM	173
4.6. Pankreas	86	13 ZHOUBNÝ NÁDOR PANKREATU (C25)	175
5 LYMFADENOPATIE	87	13.1. Histogenetické typy	176
5.1. Normální obraz	88	13.2. Etiologie, incidence a klinika	176
5.2. Krční lymfatické uzliny	89	13.3. TNM klasifikace a stadia	176
5.3. Hrudní lymfatické uzliny	94	13.4. Zobrazovací diagnostika	177
5.4. Nitrobřišní a pánevní uzliny	96	13.5. Operabilita a resektabilita	178
6 METASTÁZY	99	13.6. Diferenciální diagnostika na ZM	179
6.1. Metastázy jaterní	100	14 ZN MOČOVÉHO MĚCHÝŘE (C67)	183
6.2. Metastázy plicní	101	14.1. Histogenetické typy	184
6.3. Metastázy do CNS	102	14.2. Etiologie, incidence a klinika	184
6.4. Metastázy v kostech	104	14.3. TNM klasifikace a stadia	185
		14.4. Zobrazovací diagnostika	185
		14.5. Léčba, operabilita a resektabilita dle TNM	186
		14.6. Diferenciální diagnostika na ZM	187

15 ZHOUBNÝ NÁDOR DĚLOHY (C54–55)	189	23 ZHOUBNÝ NÁDOR JÍCNU (C15)	275
15.1. Histogenetické typy	190	23.1. Histogenetické typy	276
15.2. Etiologie, incidence a klinika	191	23.2. Etiologie, incidence a klinika	276
15.3. TNM klasifikace a stadia	191	23.3. TNM klasifikace a stadia	276
15.4. Zobrazovací diagnostika	192	23.4. Typy léčby, operabilita a resektabilita	279
15.5. Léčba, operabilita a resektabilita dle TNM	193	23.5. Diferenciální diagnostika na ZM	280
15.6. Diferenciální diagnostika na ZM	193		
16 ZN DUTINY ÚSTNÍ, HLTANU (C00–C14)	197	24 ZHOUBNÝ NÁDOR HRTANU (C32)	281
16.1. ZN příušní (parotické) žlázy (C07)	198	24.1. Histogenetické typy	282
16.2. ZN jiných a neurčených slinných žláz (C08)	200	24.2. Etiologie, incidence a klinika	282
16.3. ZN nazofaryngu (C11)	200	24.3. TNM klasifikace a stadia	282
16.4. ZN orofaryngu (C10)	201	24.4. Zobrazovací metody	283
16.5. ZN pyriformního recesu a hypofaryngu (C12–13)	203	24.5. Léčba	285
16.6. Zobrazování nádorů krku	205	24.6. Diferenciální diagnostika na ZM	285
17 ZHOUBNÝ NÁDOR ŽALUDKU (C16)	209	25 GERMINÁLNÍ NÁDORY VARLAT (C62)	287
17.1. Histogenetické typy	210	25.1. Histogenetické typy	288
17.2. Etiologie, incidence a klinika	210	25.2. Etiologie, incidence a klinika	288
17.3. TNM klasifikace a stadia	211	25.3. TNM klasifikace a stadia	289
17.4. Zobrazovací diagnostika nádorů žaludku	213	25.4. Zobrazovací diagnostika	290
17.5. Operabilita a hodnocení léčebné odpovědi GIST	214	25.5. Léčba, operabilita a resektabilita – důležité zobrazovací znaky	291
17.6. Diferenciální diagnostika na ZM	215	25.6. Diferenciální diagnostika na ZM	291
18 ZN ŠTÍTNÉ ŽLÁZY (C73)	219	26 MELANOM (C43)	293
18.1. Histogenetické typy	220	26.1. Formy kožního melanomu	294
18.2. Etiologie, incidence a klinika	220	26.2. Primární melanomy jiné než kožní lokalizace	294
18.3. TNM klasifikace a staging	221	26.3. Etiologie, incidence a klinika	294
18.4. Zobrazovací diagnostika	222	26.4. Klasifikace kožních melanomů	295
18.5. Léčba	224	26.5. Zobrazovací metody	297
18.6. Diferenciální diagnostika na ZM	224		
19 ZHOUBNÝ NÁDOR OVÁRIÍ (C56)	227	27 NEUROBLASTOM (C74.9)	299
19.1. Histogenetické typy	228	27.1. Histogenetické typy	300
19.2. Etiologie, incidence a klinika	229	27.2. Klinické syndromy a incidence	300
19.3. TNM klasifikace a stadia	229	27.3. TNM klasifikace a stadia	300
19.4. Zobrazovací diagnostika	230	27.4. Zobrazovací diagnostika	301
19.5. Operabilita a resektabilita	231	27.5. Léčba, operabilita a resektabilita – zobrazovací znaky	302
19.6. Diferenciální diagnostika na ZM	232	27.6. Diferenciální diagnostika na ZM	303
20 HEPATOCELULÁRNÍ KARCINOM (C 22)	237	28 GLIOBLASTOM (C71)	305
20.1. Histogenetické typy	238	28.1. Histogenetické typy	306
20.2. Etiologie, incidence a klinika	238	28.2. Klinika a incidence	306
20.3. TNM klasifikace a hodnocení léčebné odpovědi	239	28.3. Zobrazovací diagnostika	306
20.4. Zobrazovací diagnostika	240	28.4. Léčba	307
20.5. Léčba, operabilita a resektabilita a intervenční léčba	245	28.5. Diferenciální diagnostika prstenčitého syčení na ZM	308
20.6. Diferenciální diagnostika na ZM	247		
21 ZN ŽL. CEST A ŽLUČNÍKU (C22–24)	259	29 NÁDOR NEZNÁMÉHO PŮVODU (C80)	309
21.1. Intrahepatický cholangiokarcinom (C22)	260	29.1. Histogenetické typy CUP	310
21.2. Extrahepatický cholangiokarcinom (C23)	261	29.2. Etiologie, incidence a klinika	310
21.3. Karcinom žlučníku (C24)	265	29.3. TNM a stadia CUP s metastázami do krčních uzlin	310
21.4. Dif. dg. nádorů žlučových cest žlučníku na ZM	267	29.4. Zobrazovací metody	311
22 ZN DĚLOŽNÍHO HRDLA (C 53)	269	30 MALIGNÍ KREVŇÍ CHOROBY	313
22.1. Histogenetické typy	270	31 LEUKÉMIE (C91–95)	315
22.2. Etiologie, incidence a klinika	270	31.1. Dělení leukémií	316
22.3. TNM klasifikace a stadia	270	31.2. Akutní lymfoblastická leukémie (ALL) [iall]	316
22.4. Zobrazovací diagnostika	272	31.3. Akutní myeloidní leukémie (AML)	317
22.5. Léčba, operabilita a resektabilita	273	31.4. Myelodysplastický sy. a myeloproliferativní onemocnění	317
22.6. Diferenciální diagnostika na ZM	273	31.5. Zobrazovací metody	319

32 LYMFOMY (C81–86)	321	40 NÁDORY RETROPERITONEA A PÁNVE	405
32.1. <i>Non Hodgkinovy lymfomy (NHL) (C82–86)ihl]</i>	322	40.1. <i>Retroperitoneální cystický útvar</i>	406
32.2. <i>Hodgkinské lymfomy (HL) (C81)ihl]</i>	326	40.2. <i>Nádorové zvětšení kompartmentu m. iliopsoas</i>	406
32.3. <i>Hodnocení vývoje onemocnění a léčebné odpovědi</i>	327	40.3. <i>Retroperitoneální fibróza = Ormondova choroba</i>	406
33 MNOHOČETNÝ MYELOM (C90)	331	40.4. <i>Ložisková změna metabolismu v retroperitoneu na PET/CT</i>	407
34 ONEMOCNĚNÍ ASOCIOVANÁ S IgG4	333	40.5. <i>Nádorové zvětšení jedné či obou ledvin</i>	408
35 NÁDORY MOZKU A MÍCHY.	339	40.6. <i>Změny perirenálního prostoru</i>	409
35.1. <i>Incidence nádorů CNS</i>	340	40.7. <i>Nádorové zúžení ureteru</i>	409
35.2. <i>Klasifikace primárních nádorů CNS</i>	340	40.8. <i>Nejčastější patologické procesy v pánevi u žen</i>	410
35.3. <i>Mnohočetné nádory CNS</i>	349	40.9. <i>Solidní nádor v pánevi u dospělých</i>	411
35.4. <i>Intradurální, extramedulární expanze páteře</i>	353	40.10. <i>Solidní a komplexní masa v pánevi u dospělých žen</i>	411
35.5. <i>Extradurální = epidurální útvar páteře</i>	354	40.11. <i>Nádorové cystické změny v pánevi u žen</i>	412
35.6. <i>Nádorové rozšíření míchy – intramedulární útvar</i>	355	40.12. <i>Ložisková změna metabolismu v pánevi na PET/CT</i>	413
35.7. <i>Nádor míšního kanálu obsahující tuk</i>	356	41 NITROBŘIŠNÍ NÁDORY DĚTÍ.	417
36 NÁDORY OBLIČEJE A KRKU	357	41.1. <i>Velký útvar v peritoneu u dětí včetně novorozenců</i>	419
36.1. <i>Nádor v bulbu</i>	358	41.2. <i>Nádory pánve v dětském věku</i>	419
36.2. <i>Nádor v orbitě</i>	358	42 NÁDORY MĚKKÝCH TKÁNÍ, SVALŮ KOSTÍ A KŮŽE	421
36.3. <i>Jednostranný exoftalmus vyvolaný nádorem</i>	361	42.1. <i>Nádory měkkých tkání dle histologie</i>	422
36.4. <i>TNM nádorů dutiny nosní a paranasálních dutin</i>	363	42.2. <i>Cévní nádory</i>	429
36.5. <i>Nádorová obstrukce nosních průduchů u novorozenců</i>	364	42.3. <i>Sarkomy</i>	432
36.6. <i>Nádorové zastření nosní dutiny</i>	365	42.4. <i>Primární kostní nádory dle histologie</i>	433
36.7. <i>Nádorové zastření paranasálních dutin</i>	366	42.5. <i>Nádorové osifikace a kalcifikace v měkkých tkáních</i>	440
36.8. <i>Solidní útvar na krku u dětí</i>	367	42.6. <i>Nádory kůže</i>	440
36.9. <i>Nádory a expanzivní procesy v krčních prostorech</i>	368	43 IONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ A KONTRASTNÍ LÁTKY	441
37 NÁDORY HRUDNÍKU	375	43.1. <i>Ionizující záření</i>	442
37.1. <i>Patologická lymfadenopatie mediastina</i>	376	43.2. <i>Kontrastní látky v diagnostickém zobrazování</i>	443
37.2. <i>Nádory thymu</i>	376	44 PŘÍPRAVKY A PRINCIPY CÍLENÉ / BIOLOGICKÉ LÉČBY	453
37.3. <i>Posun mediastina vyvolaný expanzí</i>	378	45 STATISTIKA A EPIDEMIOLOGIE ZN	457
37.4. <i>Mediastinální útvary</i>	378	45.1. <i>Definice statistických a epidemiologických pojmů</i>	458
37.5. <i>Hypodenzní nádorové útvary mediastina</i>	381	45.2. <i>Statistická hodnocení diagnostickém zobrazování</i>	458
37.6. <i>Nádory srdce</i>	382	45.3. <i>Incidence a mortalita nádorů v ČR</i>	463
37.7. <i>Masa kardiofrenického úhlu</i>	383	45.4. <i>Příčiny úmrtí dle věku a pohlaví</i>	466
37.8. <i>Hemoperikard nádorového původu</i>	383	45.5. <i>Prevence a screening</i>	468
37.9. <i>Nádorové ohraničené ztlusnění pleury</i>	384		
37.10. <i>Pleurální výpotek nádorového původu</i>	385		
38 NÁDORY TRÁVICÍ TRUBICE A PERITONEÁLNÍ DUTINY	387		
38.1. <i>Incidence abdominálních nádorů</i>	388		
38.2. <i>Kalcifikace nitrobřišní</i>	389		
38.3. <i>Nádor v mezenteriu, omentu či peritoneálně</i>	391		
38.4. <i>Nádory duodena</i>	392		
38.5. <i>Nádory tenkého střeva</i>	394		
38.6. <i>Nádorové stenózy tenkého střeva</i>	396		
38.7. <i>Mnohočetné nádorové noduly na slizničním reliéfu</i>	396		
39 NÁDORY PARENCHYMATÓZNÍCH ORGÁNŮ.	399		
39.1. <i>Nádorová hepatomegalie</i>	400		
39.2. <i>Primární nádory jater dle histologie</i>	400		
39.3. <i>Difúzní změna na CT, sonografii či PET/CT</i>	401		
39.4. <i>Splenomegalie</i>	402		
39.5. <i>Cystické změny sleziny</i>	403		