

Obsah

Seznam použitých zkratek	8
Poděkování	12
Předmluva	13
1. Germinální tumory	15
1.1. Makroskopické zpracování resekátu varlete s nádorem	15
1.2. Stručný embryonální vývoj	17
1.3. Patogeneze germinálních tumorů	18
1.4. Prakticky využitelné biomarkery germinálních tumorů	20
1.4.1. Imunohistochemické markery využitelné v diagnostice germinálních testikulárních tumorů	21
1.5. Praktický přístup k diagnostice germinálních tumorů	29
1.6. Histologické změny v okolním parenchymu varlete doprovázející nádory ze zárodečných buněk	31
1.6.1. Sekundární hyperplazie a jiné změny rete testis	31
1.6.2. Změny postihující tubuly varlete	36
1.6.3. Poruchy spermatogeneze	37
1.6.4. Změny postihující Sertoliho buňky	40
1.6.5. Hyperplazie Leydigových buněk	40
1.6.6. Testikulární angiopatie	40
1.7. Report a „staging“ germinálních tumorů	42
1.8. Germinální tumory odvozené od germinální in situ neoplazie (germ cell neoplasia in situ; GCNIS)	45
1.8.1. Molekulární genetik a germinálních nádorů odvozených od GCNIS	45
1.8.2. Biologické chování a obecná klinická charakteristika germinálních nádorů odvozených od GCNIS	47
1.8.3. Neinvazivní germinální tumory	50
1.8.3.1. Germinální in situ neoplazie (germ cell neoplasia in situ; GCNIS)	50
1.8.3.2. Specifické formy intratubulární germinální neoplazie	56
1.8.3.3. Gonadoblastom	56
1.8.4. Invazivní germinální tumory	63
1.8.4.1. Seminom	63
1.8.4.2. Embryonální karcinom	79
1.8.4.3. Nádor ze žloutkového váčku, postpubertální typ	90
1.8.4.4. Trofoblastické tumory	108
1.8.4.5. Teratom, postpubertální typ	121
1.8.4.6. Somatické malignity v testikulárních germinálních tumorech	129
1.8.4.7. Smíšené germinální tumory	136
1.8.4.8. Regredované germinální tumory	141
1.8.4.9. Postchemoterapeutické nádory (kromě somatických malignit)	146
1.8.4.10. Extragonadální germinální tumory	147

1.9. Germinální tumory bez souvislosti s germinální in situ neoplazií (germ cell neoplasia in situ; GCNIS)	155
1.9.1. Teratom, prepubertální typ	155
1.9.2. Teratom prepubertálního typu u dospělých pacientů	160
1.9.3. Nádor ze žloutkového vaku, prepubertální typ	160
1.9.4. Smíšený prepubertální nádor ze žloutkového vaku a prepubertální teratom	162
1.9.5. Spermatocytický tumor	162
1.10. Literatura	173
2. „Sex cord“ stromální tumory	188
2.1. Úvod	188
2.2. Prakticky využitelné biomarkery „sex cord“ stromálních tumorů	189
2.3. Klasifikace „sex cord“ stromálních tumorů	192
2.3.1. Nádor z Leydigových buněk	192
2.3.2. Nádor ze Sertoliho buněk, NOS a ostatní <i>CTNNB1</i> mutované testikulární tumory	210
2.3.3. Velkobuněčný kalcifikující nádor ze Sertoliho buněk	227
2.3.4. Intratubulární velkobuněčná hyalinizující neoplazie ze Sertoliho buněk	236
2.3.5. „Inflammatory and nested sex cord“ tumor	241
2.3.6. Nádory z buněk granulózy	245
2.3.6.1. Adultní typ nádoru z buněk granulózy	245
2.3.6.2. Juvenilní nádor z buněk granulózy	250
2.3.7. Gonadální stromální tumory	256
2.3.7.1. Fibrom/ thekom	257
2.3.8. Neklasifikované a smíšené „sex cord“ gonadální stromální tumory	263
2.3.9. Smíšený nádor z germinálních a „sex cord“ stromálních buněk	268
2.4. Literatura	276
3. Ovariální typy epitelálních nádorů ve varleti	284
3.1. Úvod	284
3.2. Serózní tumory	285
3.3. Mucinózní tumory	288
3.4. Endometroidní nádory	292
3.5. Světlobuněčný adenokarcinom	293
3.6. Brennerův tumor	294
3.7. Literatura	295
4. Nádory rete testis	297
4.1. Adenom rete testis (včetně tzv. sertoliformního cystadenomu)	297
4.2. Adenokarcinom rete testis	304
4.3. Literatura	310

5. Mezoteliální nádory tunica vaginalis	312
5.1. Adenomatoidní tumor	312
5.2. Mezoteliomy a dobře diferencované papilární mezoteliální tumory tunica vaginalis	321
5.3. Literatura	331
6. Nádory nadvarlete	334
6.1. Papilární cystadenom nadvarlete	334
6.2. Adenokarcinom nadvarlete	338
6.3. Literatura	342
7. Mezenchymální nádory paratestikulárních měkkých tkání	344
7.1. Benigní tumory	344
7.1.1. Benigní lipomatózní tumory	344
7.1.2. Nádory měkkých tkání specifické pro anogenitální oblast	345
7.1.3. Ostatní benigní nádory měkkých tkání.	348
7.2 Maligní tumory	348
7.2.1. Liposarkomy	348
7.2.2. Leiomyosarkomy	349
7.2.3. Rhabdomyosarkomy	349
7.2.4. Ostatní maligní tumory	353
7.3 Literatura	354
8. Lymfoidní a hematopoetické nádory varlete	356
8.1. Úvod	356
8.2. Primární difúzní velkobuněčný B-lymfom varlete (PT – DLBCL)	356
8.3. Další lymfoidní a hematopoetické nádory	360
8.4. Lymfomy varlete dětského věku	361
8.5. Literatura	363
9. familiální syndromy asociované s testikulárními a paratestikulárními nádory	364
<i>Autorka: Květoslava Michalová</i>	<i>364</i>
9.1. Úvod	364
9.2. Carneyho komplex	364
9.2.1. Velkobuněčný kalcifikující nádor ze Sertoliho buněk	365
9.3. Peutz-Jeghersův syndrom	365
9.3.1. Intratubulární velkobuněčná hyalinizující neoplazie ze Sertoliho buněk	366
9.4. Syndrom hereditární leiomyomatózy a renálního karcinomu	366
9.5. Lynchův syndrom	366
9.6. Familiální adenomatózní polypóza	367

9.7. Syndrom von Hippel-Lindau	368
9.7.1. Papilární cystadenom epidydimis	368
9.8. DICER1 syndrom	369
9.9. Literatura	371
10. Pseudotumory a nenádorové léze	373
10.1. Úvod	373
10.2. Noduly nezralých tubulů	373
10.3. Testikulární „tumor“ u adrenogenitálního syndromu	376
10.4. Léze u syndromu testikulární feminizace (androgen insensitivity syndrom)	382
10.5. Změny epitelu nadvarlete napodobující nádor	389
10.6. Hyperplazie hladké svaloviny testikulárních adnex napodobující nádor... ..	390
10.7. Předčasné nodulární dozrávání	391
10.8. Zánětlivé léze	392
10.9. Paratestikulární fibrózní pseudotumor (fibromatózní periorchitis)	396
10.11. Pseudosarkomatózní myofibroblastická proliferace (proliferativní funikulitis)	399
10.12. Žlázové inkluze ve varleti, v tunica albuginea, v dalších adnexálních strukturách a v kýlních vacích, vária	403
10.13. Spermatický granulom	414
10.14. Sklerozující lipogranulom	416
10.15. Splenogonadální fúze a splenóza varlete	416
10.17. Literatura	421
11. Klinická část	426
11.1. Úvod	426
11.2. Epidemiologie	426
11.3. Etiologie	426
11.4. Prevence	427
11.5. Klinický přístup ke germinálním nádorům varlat	428
11.6. Klinická symptomatologie	428
11.7. Diagnostika	429
11.7.1. Nádorové markery	430
11.7.2. Diferenciální diagnostika	431
11.8. Iniciální postup u suspektního tumoru varlete	432
11.9. „Staging“ a prognostická klasifikace	436
11.10. Léčba	439
11.10.1. Germinální neoplazie in situ (GCNIS)	439

11.10.2. Seminomy	439
11.10.2.1. Stadium IA a IB	439
11.10.2.2. Stadium IS	440
11.10.2.3. Stadium IIA a IIB	440
11.10.2.4. Stadium IIC, III a extragonadální tumory	441
11.10.3. Non-seminomy	441
11.10.3.1. Stadium IA-IB	441
11.10.3.2. Stadium IS, IIA-IIB	442
11.10.4. Stadium IIC a III a extragonadální tumory	444
11.10.5. Léčba pacientů s metastázami do CNS	445
11.10.6. Sledování v průběhu léčby	445
11.10.7. Léčba perzistujícího nebo relabujícího onemocnění	445
11.10.8. Dispenzarizace	446
11.10.9. Kvalita života po léčbě nádorů varlat	447
11.11. Literatura	448

Rejstřík 451

BRP - bleomycin, etoposid, cisplatin (chemoterapeutický režim)	451
BRAY - B-Raf proto-onkogen, serin/threonin kináza	451
C-ANCA - cytoplasmic antineutrophil proteinase	451
CA-125 - Cancer Antigen 125 (nádorový antigen)	451
CANIS - karbonyldehydrogenáza II	451
CD - Cluster of Differentiation	451
CDKN2A - Cyclin Dependent Kinase 2	451
CEA - carcinoembryonic antigen (karcinembryonální antigen)	451
CHEK2 - Checkpoint Kinase 2	451
CE - cytokinin	451
CNS - centrální nervový systém	451
CNV - Copy Number Variation	451
CT - computed tomography (výpočetní tomografie)	451
DDL - dedifferentiated liposarcoma (dediferencovaný liposarkom)	451
DICER1 - Dicer 1, ribonukleáza III	451
DLBCL - diffuse large B-cell lymphoma (difúzní velkobuněčný B-lymphom)	451
DNMT1 - Double-strand break repair and methyltransferase 1 (enzym)	451
DNA - Deoxyribonucleic acid (deoxyribonukleová kyselina)	451
EIA - Epithelial Membrane Antigen (epiteliální membránový antigen)	451
ENT - embryonic-type neuroendocrine tumor (embryonálního typu neuroendokrinní tumor)	451
EP - etoposid, cisplatin (chemoterapeutický režim)	451
EWING - Ewing Sarcoma Breakpoint Region 1	451
FAB - French-American-British	451
FPPE - Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (enzym)	451
FH - Fumarate hydratase (enzym)	451
FISH - fluorescence in situ hybridization (fluorescenční in situ hybridizace)	451