

Hlavní změny ve WHO klasifikaci 2022 testikulárních tumorů

Květoslava Michalová^{1,2}, Ondřej Hes^{1,2}, Michal Michal^{1,2}

¹Šiklův ústav patologie, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni a Fakultní nemocnice Plzeň, Česká republika

²Bioptická laboratoř s.r.o., Plzeň, Česká republika

SOUHRN

Pátá edice WHO klasifikace nádorů varlat z roku 2022 představila v porovnání s předchozí z roku 2016 minimum novinek. Členění germinálních tumorů na tumory odvozené od germinální in situ neoplazie (GCNIS) a tumory vznikající bez souvislosti s GCNIS bylo zcela přežato do WHO klasifikace 2022. Skupina germinálních tumorů odvozená od GCNIS zůstává téměř neměnná, nebyla obohacena o žádnou novou jednotku ani o žádnou nepřišla. Nejvýraznější novinkou je změna terminologie u somatické malignity v rámci postpubertálního teratomu: primitivní neuroektodermální tumor (PNET) byl přejmenován na neuroektodermální tumor embryonálního typu (ENET; embryonic-type neuroectodermal tumor). Drobně změněna byla rovněž diagnostická kritéria pro teratom se somatickým typem malignity. Seminom je nově řazen do skupiny germinomů. Ve skupině germinálních tumorů vznikajících bez souvislosti s GCNIS přibyla jedna nová samostatná jednotka, testikulární neuroendokrinní tumor prepubertálního typu. Od termínu carcinoid bylo, podobně jako v jiných oblastech, upuštěno.

Ve skupině sex cord stromálních tumorů přibyla 2 nové jednotky: myoidní gonadální stromální tumor a stromální nádor z prstenčitých buněk. Mírně se upravilo jedno z diagnostických kritérií malignity sex cord stromálních tumorů, nově se již mitotická aktivita hodnotí dle mm² a nikoliv dle počtu mitóz na pole velkého zvětšení, jako tomu bylo v minulosti. Vzhledem k tomu, že intratubulární hyalinizující velkobuněčná neoplazie ze Sertoliho buněk (intratubular large cell hyalinizing Sertoli cell neoplasia) vzniká pouze v rámci Peutz-Jeghersova syndromu, byl tento tumor přeřazen do nově vzniklé sekce geneticky podmíněných nádorových syndromů urogenitálního traktu a není již samostatnou jednotkou mezi sex cord stromálními tumory. Velkobuněčný kalcifikující nádor ze Sertoliho buněk (large cell calcifying Sertoli cell tumor) se může vyskytovat jednak hereditárně, ve spojitosti s Carneyho komplexem, jednak sporadicky. Tento tumor je proto zařazen do obou sekcí. Změnami v adnexálních testikulárních tumorech je určení dobře diferencovaného papilárního mezoteliálního tumoru jako samostatné jednotky. Naopak, z této skupiny byl vyjmut Sertoliformní cystadenom. Ten je nově subtypem nádorů ze Sertoliho buněk.

Klíčová slova: nádory varlat – testis – WHO klasifikace 2022

Key changes in WHO classification 2022 of testicular tumors

SUMMARY

Compared to the WHO classification of the male genital tumors in 2016, minimal changes were introduced in the current WHO 2022. Classification of germ cell tumors remains the same as in the previous edition, dividing germ cell tumors into those derived from germ cell neoplasia in situ (GCNIS) and those independent of GCNIS. The group of GCNIS derived germ cell tumors is essentially unchanged. Most remarkable change was made to the chapter teratoma with somatic malignancy. Primitive neuroectodermal tumor (PNET), a particular type of somatic malignancy arising in the setting of teratoma, is currently termed embryonic-type neuroectodermal tumor (ENET). Diagnostic criteria for teratoma with somatic type malignancy have been mildly modified. Seminoma now belongs to the group of germinomas. There is one novel entity in the category of germ cell tumors independent of GCNIS, namely testicular neuroendocrine tumor, prepubertal type. Similar to other organ systems, the term carcinoid is no longer used.

Two new entities were introduced in the category of sex cord stromal tumors: myoid gonadal stromal tumor and signet ring stromal tumor. Diagnostic criteria for malignant sex cord stromal tumors were moderately changed. Mitotic activity is now assessed according to mm² instead of historical assessment according to the number of mitoses per high power fields.

There is a new separate chapter named Genetic tumor syndromes. Intratubular large cell hyalinizing Sertoli cell neoplasia which arises exclusively in patients with Peutz-Jeghers syndrome, now belongs here. Large cell calcifying Sertoli cell tumor occurs as a hereditary tumor in patients with Carney complex as well as sporadically. Therefore, it is enlisted both in the chapter on sex cord tumors and as well as in genetic tumor syndromes. Well differentiated papillary mesothelial tumor was added as a new entity to the section of testicular adnexal tumors. Sertoliform cystadenoma, a tumor previously belonging to testicular adnexal tumors, is currently recognized as a subtype of Sertoli cell tumor.

Keywords: tumors of the testis – testicular tumors – WHO classification 2022

Cesk Patol 2022; 58(4): 198–204

Potíže v diagnostice testikulárních tumorů činí jednak jejich obrovská morfoloická diverzita, jednak jejich vzácnost. Více než 90% nádorů varlat tvoří germinální tumory. Historicky byly členěny na základě morfoloických znaků a dělily se na čisté a smíšené. Postupem času vyšly najevo slabiny této klasifikace,

dělení pouze dle morfologie vedlo ke smísení biologicky odlišných jednotek pod jeden diagnostický termín. WHO klasifikace z roku 2016 (1) přinesla velké změny v členění germinálních tumorů, tohoto dělení se drží i aktuální WHO klasifikace 2022 (2). Zásadní role v klasifikaci germinálních tumorů byla udělena prekurzorové lézi, kterou je germinální in situ neoplazie (GCNIS; germ cell neoplasia in situ). Na základě její přítomnosti či absence se vydělily dvě patogeneticky odlišné skupiny: 1) germinální tumory odvozené od GCNIS a 2) germinální tumory vznikající bez souvislosti s GCNIS. Germinální tumory odvozené od GCNIS je morfoloicky pestrá, v ostatních aspektech však homogenní skupina nádorů. Jde o biologicky maligní tumory, zastoupené

✉ Adresa pro korespondenci:

Doc. MUDr. Květoslava Michalová, Ph.D.

Bioptická laboratoř s.r.o.

Mikulášské nám. 4, 326 00 Plzeň

email: kveta.michalova@biopticka.cz