

Obsah

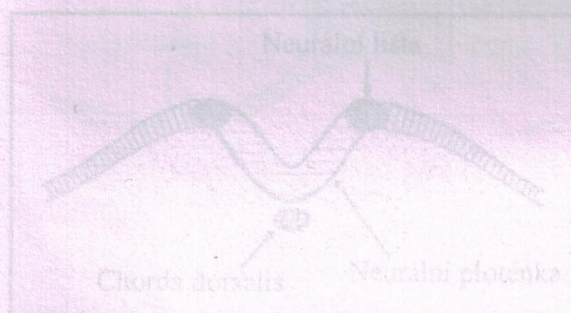
1 Schematický popis vývoje centrálního nervového systému	11
1.1 VÝVOJ MOZKU	11
1.2 VÝVOJ MÍCHY	12
1.3 NERVOVÉ BUŇKY – NEURONY	12
1.4 GLIÁLNI BUŇKY	12
1.5 BUŇKY NEURÁLNÍ LIŠTY	13
1.6 MÍŠNÍ NERVY	13
1.7 MYELINIZACE	14
2 Klasifikace neuroektodermových nádorů – obecné poznámky	15
2.1 ÚVOD	15
2.2 ROLE PATOLOGA V DIAGNOSTICE NEUROEKTODERMOVÝCH NÁDORŮ	17
3 Klasifikace neuroektodermových nádorů – současný stav	19
3.1 ASTROCYTÁRNÍ NÁDORY	19
3.1.1 Low-grade astrocytom	21
3.1.2 Anaplastický astrocytom	22
3.1.3 Glioblastom	23
3.1.4 Gliosarkom	24
3.1.5 Obrovskobuněčný glioblastom	25
3.1.6 Pilocytární astrocytom	25
3.1.7 Pleomorfní xantoastrocytom	26
3.2 OLIGODENDROGLIÁLNI NÁDORY	26
3.2.1 Oligodendrogliom	26
3.2.2 Anaplastický oligodendrogliom	27
3.2.3 Oligoastrocytom	28
3.2.4 Anaplastický oligoastrocytom	28
3.3 EPENDYMÁLNÍ NÁDORY	29
3.3.1 Ependymom	29
3.3.2 Anaplastický ependymom	29
3.3.3 Myxopapilární ependymom	30
3.3.4 Subependymom	30
3.4 NEUROEPITELIÁLNÍ TUMORY NEJASNÉ HISTOGENEZE	31
3.4.1 Astroblastom	31
3.4.2 Polární spongioblastom	32
3.4.3 Gliomatosis cerebri	32
3.5 NÁDORY CHORIOIDEÁLNÍHO PLEXU	33
3.5.1 Papilom/papilokarcinom chorioideálního plexu	33

3.6	NEURONÁLNÍ A SMÍŠENÉ GLIO-NEURONÁLNÍ NÁDORY	34
3.6.1	Gangliocytom/gangliogliom.....	34
3.6.2	Desmoplastický infantilní astrocytom (DCAI) a gangliogliom (DIG).....	34
3.6.3	Dysembryoplastický neuroepiteliální tumor (DNT)	35
3.6.4	Centrální neurocytom	36
3.6.5	Paragangliom	36
3.7	NÁDORY GLANDULA PINEALIS	37
3.7.1	Pineoblastom	37
3.7.2	Pineocytom	38
3.8	EMBRYONÁLNÍ NÁDORY	38
3.8.1	Meduloepteliom	38
3.8.2	Atypický teratoidní/rhabdoidní tumor	39
3.8.3	Centrální neuroblastom	40
3.8.4	Ependymbblastom	40
3.8.5	Meduloblastom	41
3.8.6	Supratentoriální PNET (primitivní neuroektodermální tumor).....	41
3.9	PERIFERNÍ NEUROBLASTICKÉ NÁDORY	42
3.9.1	Olfaktorní neuroblastom	42
3.9.2	Neuroblastomy sympatiku a dřeně nadledvin.....	43
3.10	NÁDORY HLAVOVÝCH A PERIFERNÍCH NERVŮ	44
3.10.1	Schwannom	44
3.10.2	Neurofibrom.....	45
3.10.3	Maligní tumor pochvy periferního nervu (MPNST)	45
3.11	NÁDORY MENING	46
3.11.1	Meningiom	46
3.12	NÁDORY HEMATOPOETICKÉHO SYSTÉMU V CNS	47
3.12.1	Primární lymfomy CNS	47
3.12.2	Sekundární lymfomy CNS.....	48
3.13	GERMINÁLNÍ NÁDORY	48
3.13.1	Germinom.....	49
3.13.2	Embryonální karcinom	49
3.13.3	Teratom	49
3.13.4	Nádor žloutkového váčku („yolk sac tumor“, endodermal sinus tumor).....	50
3.13.5	Choriokarcinom	50
3.13.6	Smíšený germinální nádor.....	50
3.14	NÁDORY OBLASTI TURECKÉHO SEDLA	51
3.14.1	Kraniofaryngeom	51
4	Melanocytární nádory	53
4.1	DIFUZNÍ LEPTOMENINGEÁLNÍ MELANOCYTÓZA.....	53
4.2	LEPTOMENINGEÁLNÍ MELANOCYTOM.....	53
4.3	PRIMÁRNÍ MALIGNÍ MELANOM CNS.....	53
5	Metastatické nádory	55
6	Komplexní přehled klasifikace neuroektodermových nádorů.....	57

7 Klasifikace neuroektodermových nádorů - budoucnost	59
8 Přehled výsledků imunohistochemických metod u nádorů CNS a PNS	61
9 Doporučená literatura	65
10 Seznam zkratk	67

1.1 VÝVOJ MOZKU (Obr. 1)

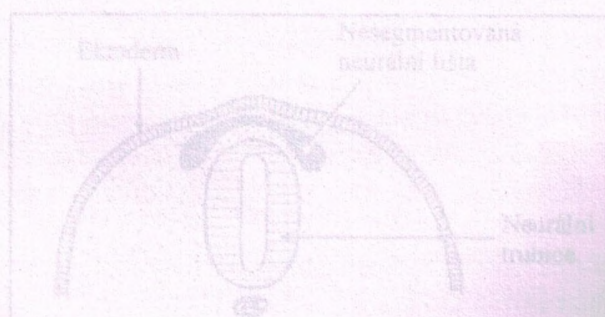
Centrální nervový systém se začíná vyvíjet okolo 16. dne po ovulaci ze specializovaného neuroektodermu, který vzniká z tělového ektodermu ve formě tzv. neurální ploténky (Obr. 1a). Okolo 18-20 dne po ovulaci dochází k elevaci laterálních-okrajů ploténky s vytvořením lístý, a začíná se tvořit neurální (medulární) rýha (Obr. 1b). Její okraje se okolo 22. dne spojí a vytvoří medulární (neurální) trubici (Obr. 1c). Při uzavírání neurální trubice se laterální část neuroektodermu odštěpí a vytvoří nesegmentovanou lístý, ze které vzniká PNS a další buněčné elementy. Z kranioálního konce neurální trubice se vytvoří tři primární mozkové vřsky: prosencephalon, mesencephalon a rhombencephalon. Ve stadiu 5 týdnů se prosencephalon rozdělí na dvě části - telencephalon s primitivními cerebrálními hemisférami a diencephalon. V tomto období se rhombencephalon rozdělí na metencephalon (jenž později vytvoří pons a cerebellum) a myelencephalon (základ prodloužené míchy). Dutina neurální trubice v oblasti míchy je centrální kanál, dutina v rhombencephalu vytvoří 4. komoru, dutina v diencephalu 3. komoru, dutina v hemisférách pak laterální komory.



Obr. 1a



Obr. 1b



Obr. 1c