

616.853:616.831-073.97

ELEKTROENCEFALOGRAFICKÉ NÁLEZY U EPILEPSIÍ

MUDr. Vlasta PROCHÁZKOVÁ, MUDr. Lubomil ŠETLÍK, prom. lék. Jana LAŠTOVIČKOVÁ
Neurologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice
náčelník: plk. MUDr. František PLESKOT

V oblasti epilepsie přispěla elektroencefalografie klinické diagnostice nejvíce. Eeg je jedinou metodou registrující epileptické změny mozku.

O první systematickou klasifikaci na základě eeg se pokusili Gibbsovi a Lennox. Jejich dělení se opíralo o rozdílné formy vln a frekvenci a vycházelo z typů jednotlivých záchvatů a jejich elektrických korelátů. Pomíjelo prakticky období interparoxysmální, kdy jsme nejčastěji nuceni dělat diagnózu. Konečně nevěnovalo dostatečnou pozornost lokalizaci. Z ostatních klasifikací je dosud nejčastěji používáno rozdělení Jasperova. Jasper si všímá především lokalizace a klade důraz na období interparoxysmální. Popisuje pro epilepsii tyto specifické formy výbojů: ojedinělé hroty, ostré vlny, komplexy ostrých a pomalých vln, vlny a hroty, mnohočetné výboje hrotů a paroxysmální rytmické vlny značně vysoké voláže. Záchvaty rozdělil podle lokalizace na:

1. **centroencefalické**, mezi ně čítá petit mal epilepsii, některé automatismy, akinetické záchvaty a velké záchvaty,
2. **ložiskové záchvaty korové a podkorové**, kam řadí i temporální epilepsii,
3. **difúzní dysrytmie**, které jsou většinou provázeny i mnohotvárnými klinickými projevy,
4. **záchvaty elektricky němé**, kde klinický záchvat nasazuje dříve, než mohou být zjištěny změny elektrické činnosti.

Je nesporné, že elektroencefalografie pomohla vyřešit řadu problémů v otázce epilepsii, na druhé straně však přinesla i řadu zklamání. Především je to velké procento negativních eeg. nálezů. Různí autoři uvádějí neúspěch v 50—70 %. Procento negativních výsledků snižují aktivační

metodami. Nesplnilo se ani očekávání, že bude možno pomocí eeg striktně odlišit idiopatickou epilepsii od symptomatické. Jsou-li např. hrubé nesrovnalosti mezi popisem záchvatu, zejména malého, a eeg. nálezem, radí většina autorů záchvat pozorovat, event. i provokovat.

Než přejdeme k vlastnímu materiálu, zmíníme se o některých poznatcích v otázce epilepsii, jak je přinášejí němečtí autoři (Janz, Bay, Jung).

Tito autoři dělí malé záchvaty na 2 velké skupiny:

1. na ty, které se pojí s určitým věkem,
2. na malé záchvaty, které se k určitému věku nevážou.

Do první skupiny patří tzv. bleskové nebo salaamové křeče nejútlejšího dětství, které nazývají propulzivní petit mal, postihující jedince ve věku od 10—22 let, jinak též myoklonická epilepsie Lennoxova či secousse francouzských autorů.

Tyto druhy záchvatů mají vlastní eeg. koreláty, a pokud se u jedince vyskytne některá z forem, přetrvává a nepřechází v ostatní. Najdeme-li v pozdním věku klinické absence nebo jejich elektrické koreláty, můžeme s jistotou tvrdit, že epilepsie začala v dětství, i když to cílená anamnéza nepotvrdí.

Do druhé skupiny patří tzv. oral petit mal, motorický jacksonský záchvat event. adversivní záchvaty.

U velkých záchvatů si všímá Janz jejich závislosti na denních rytmech. Rozdělil g. mal na 3 typy: noční epilepsie — Schlafepilepsie, epilepsie při probuzení — Aufwachepilepsie a konečně difúzní forma, u níž se vyskytují záchvaty ve dne i v noci. Podle Janze první 2 skupiny tvoří 95 % všech idiopatických epilepsii. Noční epi-

lepsie je nejčastější formou. Vznik záchvatu tu závisí jen velmi málo na exogenních faktorech. V eeg. záznamech bývá málo změn, zřídka je pozitivní. Při hyperventilační reakci výjimečně nalézáme hrotové potenciály, tyto lze poměrně snadno vyvolat aktivací spánkem.

Epilepsie při probuzení, jak už název říká, je charakterizována vznikem záchvatů ihned nebo nejdéle do 2 hodin po probuzení. Jako provokující moment u této formy převládají exogenní faktory. Nemocní se vyznačují výraznou vegetativní labilitou, únavností, poruchami spánku. V eeg nalézáme mnoho různých změn, výboje jsou stejně časté v bdělém stavu i ve spánku. Nejspolehlivější aktivační metodou je náhlé vyrušení ze spánku kombinované s hyperventilací.

Konečně difúzní forma, která zahrnuje pouze 5 % idiopatických epilepsií a mnohem častější je u symptomatických, zejména posttraumatických epilepsií.

Toto rozdělení zejména u velkých záchvatů je velmi podnětné a potvrzuje v mnohém i naše zkušenosti.

Z našeho materiálu za posledních 10 let jsme vybrali z ambulantních i hospitalizovaných pacientů vojáků nebo branců 700 se záchvatovitými onemocněními. Z tohoto počtu bylo 560 epilepsií, ostatní byly záchvatovité stavy jiné etiologie. Do sestavy byli zařazeni pouze pacienti, u kterých bylo provedeno eeg. vyšetření včetně hyperventilace, eventuálně s některou další farmakologickou aktivací v naší eeg. laboratoři.

V hodnocení eeg. grafů jsme vycházeli ze 3 základních hledisek. Jako specifické epileptické změny jsme hodnotili výskyt ostrých vln či hrotů, dále epizody hrotů a vln, či paroxysmální pomalou aktivitu o značně vysoké voltáži, tak jak to odpovídá koncepci Jasperově. Grafy s tímto nálezem jsme hodnotili jako nesporně epileptické. Tyto specifické změny jsme našli u 21 % vyšetřovaných. Procento pozitivních nálezů bylo dále ještě zvýšeno pozitivními výsledky aktivací, a to na 35 %. O aktivačních metodách pojednáváme v další práci.

Takřka stejně vysoké bylo procento nespecifických abnormit, a to 31 %. Jako nespecifický nález patologický jsme hodnotili: paroxysmální dysrytmie nebo bilat. synchronní výskyt pomalých vln ne příliš vysoké voltáže, difúzní změny různého rozsahu, fokální pomalé vlny a konečně

ojedinelé pomalé vlny dispersně se vyskytující. I tyto nespecifické změny je však možno hodnotit v určitém počtu případů jako patognomické pro epilepsii, jestliže eeg. abnormita je skutečně výrazná, je-li anamnéza přesvědčivá, eventuálně jiné pomocné vyšetření (zejména peg) přispívají k dg. epilepsie. V ostatních případech však tuto nespecifickou abnormitu nelze hodnotit jako průkaznou pro epilepsii.

V 36 % případů byly záznamy zcela normální, nebo vykazovaly spánkovou aktivitu. Výskyt spánkové aktivity v eeg. záznamu u vojáků je mnohem větší než u ostatních pacientů. Je způsobena tím, že deficit spánku u těchto osob je nesporně větší než v civilu. Spánkové záznamy však v některých případech nejsou zcela typické a je možné, že tímto způsobem byla vlastně provedena spánková aktivace epilepsie. Tuto otázku budeme v budoucnu dále sledovat.

U normálních záznamů bylo velké % jednak léčených epilepsií a jednak epilepsií s ojedinelými záchvaty. Z celkového počtu našich vyšetřovaných epilepsií bylo 35 % léčených. V důsledku zlepšené práce odvodních komisí zvláště v posledních letech se značně snížil počet těžších epileptiků a k vyšetření k nám přicházejí většinou branci se spornou diagnózou a řídkými záchvaty. Rovněž u vojáků jde převážně o řídké záchvaty nebo o případy, kdy záchvaty byly vlastně zjištěny až během vojenské služby, konečně o ty případy, kde epileptické paroxysmy se vyskytovaly v dětství, později vymizely a znovu se objevily až na vojně vlivem větší zátěže.

Závěrem připomínáme, že je stále nutno mít na zřeteli, že eeg. vyšetření je jen metodou pomocnou, pro diagnózu není rozhodující, vždy je nutno vycházet z anamnézy a z klinického nálezu, který pozitivním eeg. nálezem může být pouze podepřen.

Písemnictví

Bay: Der Nervenarzt 32/6 — 1961 — Gänshirt: Der Nervenarzt 32/6, 1961.

Gastaut: The epilepsies. Springfield 1954.

Gibs, F., Gibb E.: Atlas of electroencephalography. Vol. II. Epilepsy 1952.

Jasper: Electroencephalography in Child neurology and psychiatry. Springfield 1949.

Jung: Activity of the nervous system. Handbuch der inneren Medizin, Tom 5. 1. Teil. Springer, Berlin 1953.

Lennox: Arch. Neurol. Psychiat. 44, 1155, 1940.

Lesný: Dětská elektroencefalografie, SZdN, Praha 1959.

Roubíček: Klinická elektroencefalografie, SZdN, Praha 1959.