

Elektrofyzilogická vyšetření potvrzující smrt mozku

doc. MUDr. Svatopluk Ostrý, Ph.D.^{1,2}, doc. MUDr. Irena Holečková, Ph.D.³, prof. MUDr. Štefan Sivák, Ph.D.⁴,
prof. MUDr. Egon Kurča, PhD., FESO⁴, doc. MUDr. Vladimír Nosál, PhD., FESO⁴,
prof. MUDr. Ivana Štětkářová, CSc., MHA⁵

¹Neurologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a. s., České Budějovice

²Neurochirurgická a neuroonkologická klinika 1. lékařská fakulta Univerzita Karlova v Praze
a Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

³Neurochirurgická klinika FN a LF UK v Plzni

⁴Neurologická klinika JLF UK a UNM, Univerzitná nemocnica Martin, Slovenská republika

⁵Neurologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

Povinnost i podmínky potvrzujících vyšetření smrti mozku jsou dány legislativou příslušné země. Potvrzující vyšetření nepřipouští eventualitu falešné pozitivitu (potvrzení smrti u žijícího jedince). Je žádoucí, aby metodika vyšetření i hodnocení byla jasná, přesná a jednotná. Metodika sluchových evokovaných odpovědí (BAEP) vychází z oficiálních mezinárodních doporučení a je přizpůsobena pro podmínky jednotek intenzivní péče. Vyšetření BAEP před rozvojem kraniokaudální deteriorace nebo rozšíření o somatosenzorické evokované odpovědi n. medianus zvyšují spolehlivost (senzitivitu) potvrzujícího vyšetření provedeného po splnění všech klinických podmínek diagnózy smrti mozku dle neurologických kritérií „brain death / death by neurological criteria“.

Klíčová slova: smrt mozku, potvrzující vyšetření, evokované potenciály, kmenové sluchové evokované potenciály, somatosenzorické evokované potenciály.

Ancillary electrophysiological examination in determination of brain death

The obligation and conditions of confirmatory brain death examinations are determined by the legislation of the respective country. Ancillary examinations do not allow for the possibility of a false positive (confirmation of death in a living individual). It is desirable that the methodology of examination and evaluation is clear, precise and uniform. The methodology of auditory evoked responses (BAEP) is based on official international recommendations and is adapted to intensive care unit (ICU) conditions. BAEP examination before the development of craniocaudal deterioration or augmentation with median nerve somatosensory evoked responses (SEP) increases the reliability (sensitivity) of ancillary testing performed after all clinical conditions for a diagnosis of brain death according to neurological criteria (BD/DNC) have been met.

Key words: brain death, ancillary examination, evoked potentials, brainstem evoked potentials, somatosensory evoked potentials.

Úvod

Diagnóza smrti mozku dle neurologických kritérií „brain death / death by neurological criteria“ (BD/DNC) je ve většině zemí světa pouze klinická. Hollý et al. poprvé v českém

písemnictví názorně popisují metodiku provedení i hodnocení klinického vyšetření (Hollý et al., 2025).

V ČR, částečně i v SR, klinické stanovení diagnózy vyžaduje potvrzení některým z po-

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest:

Not applicable.

Consent for publication:

Not applicable.

Cit. zkr: *Neurol. praxi.* 2025;26(2):117-121

<https://doi.org/10.36290/neu.2024.082>

Článek přijat redakcí: 10. 9. 2024

Článek přijat k publikaci: 25. 11. 2024

doc. MUDr. Svatopluk Ostrý, Ph.D.

ostry.svatopluk@nemcb.cz