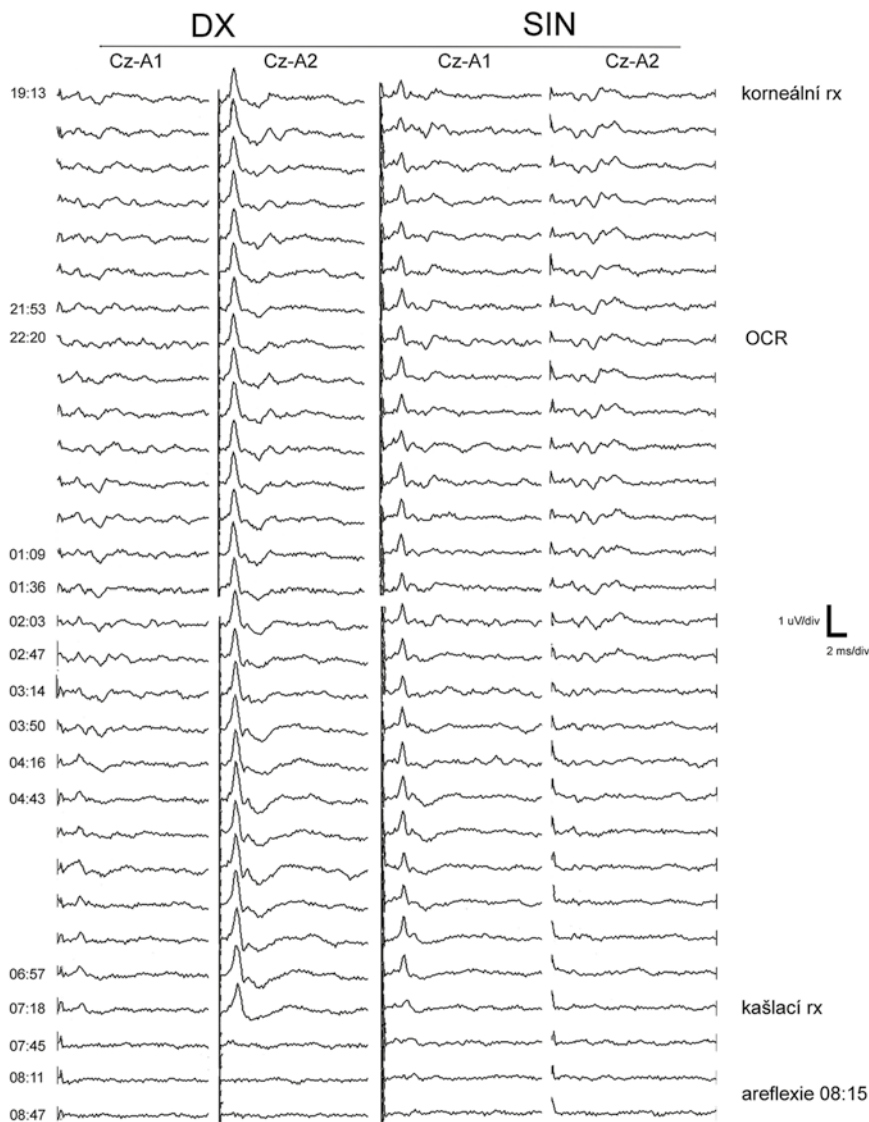


Obr. 1. Monitorace BAEP při kraniokaudální deterioraci. Subarachnoidální krvácení z aneurysmatu *a. communicans anterior*, Hunt-Hess skóre 5. První BAEP pořízen, když byl ještě výbavný korneální reflex. Sériový záznam BAEP ukazuje postupné vyhasínání evokovaných odpovědí provázené kraniokaudální ztrátou kmenových reflexů. Potvrzení BD/DNC až po naplnění klinických podmínek (kmenová areflexie) pouze díky dřívějšímu průkazu výbavnosti periferní odpovědi



Důvodem je iniciální výchylka bazilární membrány kochley. Alternující polarita stimulu, kromě potlačení stimulus artefaktu a kochleární mikrofonie, vede k vzájemné interferenci odpovědí „phase cancellation“.

Zvýšení frekvence stimulace způsobuje snížení amplitudy a mírné prodloužení latence odpovědi.

Registrace

Jedním z hlavních úskalí snímání je rušení šumem okolního prostředí. U pacientů na ICU velmi rušivě působí neklid, svalový třes nebo pouze svalové chvění „shivering“. Po dobu vyšetření interferenci svalové aktivity dokonale eliminuje podání myorelaxace.

Potvrzení BD/DNC

Potvrzení pomocí BAEP má řadu nesporných výhod proti ostatním potvrzujícím vyšetřením. Provedení je technicky velmi snadné. Ztrátu centrální neuronální funkce/axonální vodivosti prokazují BAEP přímo, kdežto všechny ostatní metody podávají důkaz absence neuronální a axonální funkce nepřímý, na základě průkazu zástavy cirkulace.

BAEP spolu s TCD se provádí bedside, nevyžadují transport pacienta ani aplikaci kontrastní látky, šetří čas a nezatěžují funkci orgánů určených k transplantaci. BAEP jako jediné umožňují sériové snímání.

Potvrzující vyšetření BD/DNC musí následovat až po stanovení diagnózy klinické. Není

výjimkou, když prodleva mezi rozvojem úplné kmenové areflexie a potvrzujícím vyšetřením dosahuje i mnoha hodin. Za těchto okolností je často (64–70 %) vyhláší vlna I. Flat response sice nepochybně diagnostiku BD/DNC, avšak nemůže ji ani potvrdit.

U postanoxického kómatu, kde se nejedná o BD/DNC, dochází k úplné absenci BAEP na podkladě ischemie kochley v 18 % (Holečková et al., 2014). Potvrzujícího závěru BD/DNC se tak u BAEP dosahuje nejvýše v 25 % (Koenig et Kaplan, 2019).

Za diagnostickými pochybnostmi a dramatickým poklesem senzitivity a specifity BAEP stojí především neznalost problematiky. Existuje však několik nenáročných způsobů, jak výpovědní hodnotu BAEP zásadním způsobem zvýšit:

- Provést *jednorázové* BAEP dříve (ve fázi před rozvojem nitrolební hypertenze), jakmile z klinického kontextu můžeme usuzovat na nepříznivý klinický vývoj.
- Monitorovat vývoj kmenové vodivosti *sériovým záznamem* BAEP s vhodnou časovou periodou. To umožní zachytit moment kmenové areflexie, kdy je stále výbavná vlna I. Oba způsoby umožňují potvrdit BD/DNC, i když jsou po splnění všech klinických podmínek BD/DNC všechny BAEP vyhláší „flat-response“ (Obr. 1).
- Stanovit funkční integritu jiné senzoricke dráhy (add-on) procházející mozkovým kmenem – ideálně SEP n. medianus, u níž funkční integrita periferního segmentu dráhy není zatížena nepříznivým vývojem intrakraniální perfuze a současně intrakraniální subkortikální komponenty, nejsou tak citlivé ke globálním fyzikálním, farmakologickým i hypoxickým vlivům (Štětkářová, 2007; Holečková et al., 2014).

SEP n. medianus, na rozdíl od BAEP, podávají informaci o funkční integritě nejen kmenové, ale i supratentoriální. Legislativní norma ČR paradoxně použití SEP n. medianus pro potvrzení BD/DNC neuvádí. Ačkoliv by SEP umožnily dodržet koncept smrti celého mozku (whole-brain death), není možné pro účely dárcovského programu SEP jako potvrzující vyšetření použít. Zde je vyžadováno potvrzení BD/DNC jiným vyšetřením.