

Konvulzivní status epilepticus a jeho časná léčba

doc. MUDr. Irena Doležalová, Ph.D.¹, prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D.²

¹Centrum pro epilepsie Brno, člen ERN EpiCARE, I. neurologická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, Brno

²Centrum pro epilepsie Motol, člen ERN EpiCARE, Neurologická klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Konvulzivní status epilepticus je tonicko-klonický záchvat trvající déle než 5 minut, nebo opakované tonicko-klonické záchvaty v tomto časovém období, mezi nimiž nedochází k návratu vědomí. Iniciálně je léčen benzodiazepiny – diazepamem i. v., midazolamem i. m. nebo podaným bukálně, nebo diazepamem podaným rektálně. V případě selhání terapie benzodiazepiny je indikováno intravenózní podání protizáchvatových léků – levetiracetamu v dávce 60 mg/kg (maximálně 4 500 mg), valproátu v dávce 40 mg/kg (maximálně 3 000 mg), nebo fenytoinu v dávce 20 mg/kg (maximálně 1 500 mg). V článku uvádíme udržovací dávky léků a věnujeme se jejich významným farmakologickým vlastnostem i možným nežádoucím účinkům. Závěrem zmiňujeme další léky potenciálně využitelné při léčbě konvulzivního status epilepticus, které jsou dostupné ve formě pro intravenózní podání – lakosamid a brivaracetam.

Klíčová slova: konvulzivní status epilepticus, iniciální terapie, benzodiazepiny, rozvinutý status epilepticus, intravenózní protizáchvatové léky.

Convulsive status epilepticus and its early treatment

Convulsive status epilepticus is the form of a tonic-clonic seizure lasting longer than 5 minutes, or in the case of repeated tonic-clonic seizures within this time period. Initially is treated with benzodiazepines - diazepam i. v., midazolam i. m. or buccal, or diazepam administered rectally. If benzodiazepine therapy fails, intravenous administration of anti-seizure drugs is indicated - levetiracetam at 60 mg/kg (maximum 4500 mg), valproate at 40 mg/kg (maximum 3000 mg), or phenytoin at 20 mg/kg (maximum 1500 mg). In this article, we present maintenance doses of the drugs and discuss their important pharmacological properties and possible adverse effects. Finally, we mention other drugs potentially useful in the treatment of convulsive status epilepticus that are available in a form for intravenous administration – lacosamide and brivaracetam.

Key words: convulsive status epilepticus, initial therapy, benzodiazepines, established status epilepticus, intravenous anti-seizure drugs.

Definice status epilepticus

SE je stav, který vzniká na podkladě selhání mechanismů zodpovědných za ukončení záchvatu nebo na podkladě iniciační mechanismů, které vedou k abnormálně prodlouženým záchvatům (čas T1). Je to stav, který může mít dlouhodobé konsekvence (čas T2) v závislosti na typu a trvání záchvatů. Dlouhodobé konsekvence zahrnují smrt

neuronů, neuronálního poranění a alterace neuronálních sítí (Trinka et al., 2015).

Čas T1 je v případě konvulzivního status epilepticus (CSE) 5 minut a představuje situaci, kdy je záchvat již abnormálně dlouhý a má být zahájena léčba, protože již s dalším trváním záchvatu progresivně klesá šance na jeho spontánní ukončení. S postupem času také klesá šance na zastavení záchvatu

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.

Authors' contributions:

Not applicable.

Cit. zkr: *Neurol. praxi.* 2024;25(3):177-181

<https://doi.org/10.36290/neu.2024.038>

Článek přijat redakcí: 2. 5. 2024

Článek přijat k publikaci: 8. 5. 2024

doc. MUDr. Irena Doležalová, Ph.D.

irena.dolezalova@fnusa.cz