

Pregledni članek / Review article

PREKINJANJE DALJŠIH EPILEPTIČNIH NAPADOV ZUNAJ BOLNIŠNICE IN PRVA POMOČ

HOW TO STOP PROLONGED EPILEPTIC SEIZURES OUTSIDE OF THE HOSPITAL AND FIRST AID

J. Kolenc, T. Kadunc

*Klinični oddelek za otroško, mladostniško in razvojno nevrologijo, Pediatrična klinika, Univerzitetni
klinični center Ljubljana, Ljubljana, Slovenija*

IZVLEČEK

Epileptični napadi se lahko pojavljajo v vseh obdobjih otrokovega življenja in zaradi različnih vzrokov. Starši se morajo naučiti, da epileptične napade prepoznajo, ustrezno nudijo prvo pomoč in med vsakim napadom, ki traja dlje od 2–5 minut, poskrbijo za primerno zdravljenje. V zdravstveno vzgojo morajo biti vključeni tudi stari starši, učitelji in prijatelji. Za prekinjanje epileptičnih napadov zunaj bolnišnice lahko uporabljamo različne vrste terapevtskih ukrepov. Rektalno dajemo diazepam, bukalno pa midazolam. Od leta 2012 uporabljamo midazolam tudi intranazalno. V prispevku prikazujemo izvajanje prve pomoči pri epileptičnem napadu, ki traja več kot 2–5 minut, in izvajanje zdravljenja zunaj bolnišnice.

Ključne besede: epileptični napad, urgentna zdravila, načrt, prva pomoč.

ABSTRACT

Epileptic seizures can occur at all stages of childhood due to different causes. Parents must learn how to recognize epileptic seizures, carry out first aid and treat seizures that last more than two to five minutes. Grandparents, teachers and friends should also be educated. Epileptic seizures in a non-hospital environment can be stopped using various therapeutic measures: rectal administration of diazepam and buccal administration of midazolam, which has also been administered intranasally since 2012. The article describes first aid for epileptic seizures that last more than two to five minutes and treatment in a non-hospital environment.

Key words: Epileptic seizure, emergency medication, plan, first aid.

UVOD

Neizzvanega epileptičnega napada ne moremo predvideti in ga napovedati vnaprej. Nastopi lahko kadar koli in kjer koli, nepričakovano in nenadno.

Pojavlja se v različnih kliničnih oblikah in v vseh starostnih obdobjih ter zaradi različnih vzrokov (1). Cilj našega delovanja je nuditi specifično prvo pomoč in, če je potrebno, tudi terapevtsko ukrepati. Vsakega bolnika, ki zapusti bolnišnično okolje in

ima predpisano zdravljenje za prekinjanje daljših epileptičnih napadov, vključimo v proces zdravstvene vzgoje, s katero želimo pripraviti bolnika, njegove svojce in po potrebi tudi širše okolje, na življenje z epilepsijo zunaj bolnišnice. Vsakega prekinjanja daljših epileptičnih napadov zunaj bolnišnice se naučimo v bolnišnici.

Večina epileptičnih napadov mine sama od sebe. Običajno trajajo manj kot 5 minut (2). V klinični praksi z zdravljenjem začnemo že po 2–5 minutah. Zgodnje ukrepanje je nujno zaradi več razlogov:

- če se napad nadaljuje (lahko tudi več ur), ga težje ustavimo (dlje ko napad traja, težje ga ustavimo);
- preprečevanje nastanka epileptičnega statusa;
- čim dlje trajajo konvulzije, tem večje so poškodbe nevronov;
- če je bolnik že doživel podaljšan (prolongiran) epileptični napad, je večja verjetnost, da bo tak tudi naslednji (3).

ZUNAJBOLNIŠNIČNO PREKINJANJE DALJŠIH EPILEPTIČNIH NAPADOV

V večini se napadi zgodijo zunaj bolnišnice, zato moramo oblikovati načrt terapevtskih ukrepov, ki jih lahko izvedemo tudi v domačem ter ožjem in širšem družbenem okolju in niso vezani le na zdravstveno ustanovo in medicinsko osebje. Če vedo, kako prekiniti morebitni epileptični napad tudi doma, so starši bolj mirni in imajo občutek nadzora nad trenutno situacijo, saj lahko ustrezno ukrepajo že pred prihodom nujne medicinske pomoči. Pridobijo tudi samozavest, kar vpliva na ugodnejši izid bolezni, manjšo pogostost obiskovanja zdravstvenih ustanov in konec koncev predstavlja tudi manjše družbene stroške, povezane z boleznijo. Vse to vpliva na kakovost življenja bolnika, njegove družine ter vseh, ki skrbijo zanj, saj jim daje občutek, da bolezen uspešno obvladujejo. Starši se hitreje vrnejo na delovno mesto, otroci pa v vrtec ali šolo (4–6).

Zdravila dajejo starši in vsi, ki skrbijo za otroka in

mladostnika. Zdravila delujejo hitro, dajanje pa je enostavno. Predpisujemo jih bolnikom s tveganjem za napad, ki je daljši od 2–5 minut, ter vsem bolnikom za prekinjanje serije napadov, da bi napad čim hitreje prekinili. Tudi pri otrocih in mladostnikih, ki so doživeli prvi epileptični napad, moramo izdelati načrt terapevtskega prekinjanja napadov v primeru ponovitve (7). Najpogosteje predpisani zdravili sta diazepam za rektalno uporabo in midazolam za bukalno uporabo.

Zaspanost, ki pogosto nastopi po napadu, je lahko stranski učinek zdravila ali pa posledica samega napada. Zdravila lahko vplivajo na dihanje, zato moramo bolnika po uporabi zdravila natančno opazovati, dokler si popolnoma ne opomore.

Zunajbolnišnično prekinjanje daljših epileptičnih napadov je v Sloveniji uveljavljeno od leta 1990 (1). Najbolj razširjena oblika je rektalno dajanje diazepama. Leta 2000 smo pričeli z zdravljenjem z midazolamom za bukalno uporabo, leta 2012 pa tudi s pripravkom za nazalno uporabo. Epileptični status (ES) lahko zdravimo tudi z lorazepamom za nazalno uporabo.

Prekinjanje epileptičnih napadov z rektalno uporabo diazepama

V slovenskem okolju uporabljamo Stesolid® v obliki rektiol (5 mg in 10 mg), ki so pripravljene v značilno rumeni barvi z dolgim nastavkom za dajanje v zadnjično odprtino. Po vstavitvi rezervoar rektiole držimo skupaj in jo izvlečemo v stisnjem položaju, da se zdravilo ne vrne v aplikator. Otroci s telesno težo do 13 kg prejmejo 5-miligramski odmerek, otroci, težji od 13 kg, pa 10-miligramski odmerek zdravila. (1).

Prekinjanje epileptičnih napadov z bukalno uporabo midazolama

Nekatere študije so pokazale, da je učinkovitost

midazolama enaka ali celo večja od učinkovitosti diazepamoma za rektalno uporabo. Prekinitev napada navadno dosežemo z obema zdraviloma v primerljivem času.

Uporabljamo raztopino za bukalno uporabo, ki je pripravljena v ampuli (Dormicum[®], Midazolam Torex[®]), in raztopino, ki je pripravljena v steklenici (Epistatus[®]) in je trenutno na voljo le v naši ustanovi. Predpisani odmerek je 0,4 mg/kg telesne teže pri otrocih, ki tehtajo manj kot 20 kilogramov, in 0,2 mg/kg telesne teže pri otrocih, težjih od 20 kilogramov. Največji enkratni odmerek je 15 miligramov (8). Dajemo ga s posebnim nastavkom v bukalno votlino med lice in spodnjo dlesen. V njej je veliko kapilar, ki ležijo pod površjem sluznice in zdravilo učinkovito absorbirajo.

Koncentracija zdravila je v različnih pripravkih različna. Zdravilo Epistatus[®] je pripravljeno v koncentraciji 10 mg/1 ml, ampule midazolama pa v koncentraciji 15 mg/3 ml, to je 5 mg/1ml. Ampule 15 mg/5 ml niso uporabne zaradi neugodnega razmerja med koncentracijo zdravila in prostornino tekočine. Pri poučevanju bolnikov in njihovih svojcev posebno poudarjamo vrsto in odmerek zdravila. Upoštevati moramo tudi mrtvi prostor, ki ga zaseda aplikator.

Pripravek Epistatus[®] vsebuje raztopino midazolama za bukalno uporabo v steklenički ter 4 brizge. Je zelo enostaven za uporabo, saj za pripravo ni potrebno odpirati ampul ter uporabljati izvlečnih igel. Zagotavlja večjo varnost oziroma zmanjšuje verjetnost poškodbe pri pripravi zdravila, in kot tak omogoča manj strahu in nelagodja (3).

Pri bukalnem dajanju midazolama na sluznico lica ni potrebno uporabiti nikakršne sile, tudi če bolnik močno stiska zobe, saj ni potreben dostop mimo zob v ustno votlino. Uporaba je enostavna, zdravilo pa je bolj prijazno za bolnika in svojce, saj ne povzroča nelagodja. Primeren je za šole, vrtce in za uporabo na javnih mestih.

Prekinjanje epileptičnih napadov z intranazalno uporabo midazolama

Ta oblika prekinjanja daljših epileptičnih napadov je v Sloveniji na voljo od letošnjega leta. Odmerek, s katerim lahko uspešno prekinemo krče, je 0,2mg/kg telesne teže (9). Zdravilo dajemo s pomočjo kompleta za intranazalno dajanje zdravila, ki vsebuje brizgalko s plastično izvlečno iglo in nastavek za aplikacijo. Mrtvi prostor aplikatorja je 0,13 ml, kar upoštevamo pri pripravi zdravila. Uporabljamo raztopino za bukalno uporabo, ki je pripravljena v ampuli (Dormicum[®], Midazolam Torex[®]). Zdravilo v steklenički ni na voljo.

Zdravilo dajemo v nos, v vsako nosnico polovico zdravila. Največji možni odmerek za eno nosnico je 1 mililiter. Otrok leži na hrbtu, dajanje pa izvedemo čim hitreje, saj le tako omogočimo, da se zdravilo razprši po dovolj veliki površini sluznice. Po končanem postopku otroka položimo v bočni položaj (9).

NAČRT ZA OBVLADOVANJE DALJŠIH EPILEPTIČNIH NAPADOV ZUNAJ BOLNIŠNICE

Vsi bolniki, ki imajo predpisana zdravila za prekinjanje daljših epileptičnih napadov zunaj bolnišnice, bi morali imeti izdelan načrt za njihovo obvladovanje. Načrt je namenjen vsem, ki skrbijo za otroka z epilepsijo in ga oblikujemo za primer ponavljajočih se ali dolgotrajnih napadov. Ponuja informacije o osnovah prve pomoči in omogoča manjšo zaskrbljenost, nelagodje in napačne predstave, povezane z epilepsijo. Osebi, ki ima napad, pomaga, da pravočasno dobi pomoč, ki jo potrebuje (6).

Protokol za uporabo zdravil, namenjenih prekinjanju napadov, bi moral vsebovati naslednje podatke:

- ime bolnika in podrobne kontaktne podatke;
- vrsto napada;
- vrsto napadov, ki potrebujejo terapevtsko prekinitev;

- čas dajanja zdravila;
- odmerek zdravila;
- način dajanja zdravila;
- spremljanje bolnika do popolnega okrevanja;
- ustrezno ukrepanje, če napada s prvim odmerkom zdravila nismo uspeli prekiniti (10).

Zdravstvena vzgoja bolnikov in njihovih svojcev mora biti razumljiva, preprosta in pregledna. Obsega pouk teoretičnih osnov in učne delavnice, na katerih si svojci bolnika pridobijo praktično znanje o načinu priprave in dajanju zdravila zunaj bolnišnice.

PRVA POMOČ PRI TONIČNO-KLONIČNEM NAPADU

Pri epileptičnih napadih je najpomembnejša prva pomoč tistega, ki je v bližini osebe, ki doživi napad. Prva pomoč je specifična glede na vrsto in trajanje napada. Večina epileptičnih napadov običajno ne zahteva posebnega posredovanja. Pri absencah oseba ne potrebuje nikakršne oblike prve pomoči, razen, da ji stojimo ob strani. Podaljšani, stalni ali ponavljajoči se tonično-klonični krči zahtevajo nujno zdravniško pomoč. Čeprav je ta vrsta napada navadno videti zastrašujoče, ni nujno, da oseba ob napadu utрпи poškodbe (3, 11, 12).

Osnovna načela prve pomoči pri epileptičnih napadih:

- zapomnite si čas pričetka napada (čas trajanja napada);
- zaščitite glavo (mehka blazina pod glavo, torba, odeja);
- ostanite z bolnikom, dokler se napad ne konča;
- mirno se pogovarjajte, dokler ne pride k zavesti (naj ve, kje je, da je varen in da boste ostali z njim, dokler si ne opomore);
- ne omejujte gibanja med napadom;
- odstranite vse nevarne predmete v okolici, da se ne poškoduje;
- ne dajajte bolniku ničesar v usta (vode, tablete, hrane, trdega predmeta, robčka);
- nežno ga zavrtite na svojo stran takoj, ko je mogoče, in ga namestite v stabilen bočni položaj; nikoli ne izvajajte tega na silo (med napadom lahko bolnik bruha ali pa se zelo slini);
- opazujte, kaj se je zgodilo pred napadom, med napadom in po napadu;
- razrahljajte obleko okrog vratu (kravata, ruta) in pasu (pas), odstranite očala (13, 14).

Med napadom ali po napadu je lahko odsoten požiralni refleks, prisotno je lahko tudi povečano slinjenje in ohlapen jezik. Zato je pri otroku velika nevarnost aspiracije in zapore dihalnih poti.

Med napadom nikakor ne:

- omejujte gibanja;
- dajajte v usta česar koli (trdih predmetov, vode, hrane);
- polivajte otroka z vodo;
- zaustavljajte napada na silo (13–15).

Po napadu namestimo otroka v stabilen bočni položaj, da v primeru bruhanja ali povečanega slinjenja tekočina ne izteka iz ust in ne privede do aspiracije. Med napadom lahko bolnik izgubi nadzor nad mehurjem in/ali črevesom, kar pomeni, da ji lahko uide voda ali blato. Po napadu ostanite z bolnikom, ki je doživel napad, saj je lahko močno zaspan ali dezorientiran. Omogočimo mu, da se spočije in naspí (16).

Nujno medicinsko pomoč moramo poklicati:

- če napad traja več kot 5 minut ali si napadi hitro sledijo;
- če se oseba 5 minut po napadu še vedno ne odziva;
- če ima oseba več napadov kot navadno;
- če je oseba poškodovana, ima cianozo ali je prišlo do aspiracije;
- če veste ali menite, da ima oseba prvi napad;
- če je do napada prišlo v vodi;
- če je imela napad nosečnica ali bolnik s sladkorno boleznijo,
- če ima oseba težave z dihanjem (14–16).

Če napad nastopi v posebnih okoliščinah, npr. v vodi, invalidni osebi, na vlaku, v avtobusu ali v avtu, so ukrepi prve pomoči nekoliko drugačni.

V vodi

V nekaterih primerih lahko pride do izgube zavesti. Napad v vodi je lahko smrtno nevaren, če se zgodi v morju, v bazenu, v kadi. Ustrezni ukrepi:

- glavo osebe nagnite nazaj, tako da je obraz nad vodo;
- odstranite osebo iz vode, takoj ko se napad konča;
- preverite, ali oseba diha in čutite srčni utrip, sicer takoj začnite s temeljnimi postopki oživljanja;
- pokličite nujno medicinsko pomoč, ker lahko pride do aspiracije vode in težav z dihanjem ali s srcem (17).

Varnostni ukrep: če se napad zgodi med plavanjem oz. dejavnostjo v vodi, je oseba ta dan ne sme izvajati več.

Invalidi

- Zaščitite osebo tako, da preprečite padeč, če ni varnostnega pasu.
- Poskrbite, da je invalidski voziček ali voziček varen.
- Zaščitite osebo tako, da ji podprete glavo.
- Odstranite vse trde predmete.
- Če je potrebno, osebo prestavite z vozička, pri čemer pazite, saj lahko pride do zapore dihalne poti.
- Zavest se po navadi povrne po nekaj minutah.
- Pomirite osebo in ji povejte, kaj se je zgodilo.

V letalu, na vlaku, ali avtobusu

- Spraznimo sosednje sedeže in osebo namestimo v stabilen bočni položaj.
- Omogočimo nemoteno dihanje,

- Na trdi površini podložimo glavo z blazino, odejo ali delom obleke, s čimer preprečimo morebitno poškodbo (17).

Tveganje za poškodbe

Raziskave so pokazale, da so vrsta, pogostost in trdovratnost napadov pomembno povezane z večjim tveganjem za poškodbe. Najpogostejše poškodbe med napadom so: ugriz v jezik, poškodbe glave, opekline, zlomi in poškodbe zob.

Pri otrocih se poškodbe pojavljajo redkeje. V študiji so dokazali, da je bilo 12,6 % otrok po napadu poškodovanih pred postavljenjo diagnozo epilepsije, 70 % od poškodovanih pa je doživelo generalizirani tonično-klonični napad.

Okolje, v katerem oseba z epilepsijo stanuje, moramo prilagoditi morebitnim napadom. Bolnišnično okolje zavarujemo tako, da zaščitimo vse ostre robove, na bolnišnično posteljo pa namestimo varovalne ograje. Če obstaja verjetnost poškodbe glave, namestimo mehke čelade, ki zelo učinkovito varujejo pred udarci.

Kopanje v kadi in potapljanje (na morju) odsvetujemo, medtem ko je ukvarjanje z različnimi športi dobrodošlo, vendar se o njih posvetujemo z zdravnikom terapevtom. Osebi z epilepsijo odsvetujemo tuširanje oziroma kopeli v zaklenjeni kopalnici (18).

ZAKLJUČEK

Do epileptičnih napadov navadno pride zunaj bolnišnice, učenje prekinjanja napadov pa se vedno naučimo že v bolnišnici. Zdravstvena vzgoja staršev in otrok z epilepsijo je zelo pomembna, saj starše naučimo, kako napade prepoznajo, kako nudijo ustrezno prvo pomoč in kako zdravijo napade, ki so daljši od dveh minut.

LITERATURA

1. Perkovič Benedik M, Frelih J. Epileptični status. Nujna stanja v otroški nevrologiji – 50 let otroške nevrologije na Slovenskem. Ljubljana: Medicinska fakulteta v Ljubljani 2005: 336-46.
2. Anon. Epilepsy part 2: Treatments and emergency medication. Brit J School Nurs 2009; 4 Suppl 4: 164-9.
3. Neubauer D, Perkovič Benedik M, Kolenc J. Prekinjanje epileptičnih napadov in prva pomoč (video), zdravljenje statusa. Zbornik predavanj - Prepoznavanje in zdravljenje epilepsije. Ljubljana, Maribor: Lekarniška zbornica Slovenije (strokovno izpopolnjevanje magistrov farmacije) 2008: 105-12.
4. Shinnar S. Who is a risk for prolonged seizures?. J Child Neurol 2007; 22 Suppl 5: 14-21.
5. Wheless WJ, Cloyd J. The personal and financial impact of repetitive or prolonged seizures on the patient and family. J Child Neurol 2007; 22 Suppl 5: 61-70.
6. O'hara AK. First aid for seizures: The importance of education and appropriate response. J Child Neurol 2007; 22 Suppl 5: 30-7.
7. Pewter C, Carol C. Special considerations for an first seizure in childhood and adolescence, epilepsy 2008; 49 Suppl 1: 40-4.
8. Frelih J, Kolenc J, Župančič N, Neubauer D. Prekinjanje epileptičnih napadov z bukalno uporabo midazolama. Navodila za starše.
9. Intranazalna aplikacija zdravil, interna navodila, KOOMRan.
10. The National Society for Epilepsy. Emergency medication. Using buccal midazolam to treat prolonged seizures. 2010: 10.
11. Collins S. The psychosocial effect of epilepsy on adolescents and young adults. Nursing Standard 2011; 25 Suppl 43: 48-56.
12. Feature. Care of older people with epilepsy. Nurs Older Peop 2011; 23 Suppl 1: 24-8.
13. Welsh R, Kerley S. Nursing patients with epilepsy in secondary care settings. Nurs Stand 2009; 23 Suppl 36: 49-56.
14. Anon. Epilepsy part 3: Planning for emergencies. Brit J School Nurs 2009; 4 Suppl 5: 164-8.
15. Špilek Plahutnik A. Pomen zdravstveno vzgojnega s svojci pacientov z epilepsijo (diplomsko delo). Maribor: Univerza v Mariboru; 2009.
16. Apel L, Carter HJ. Planning ahead can save the life of a child with epilepsy. Ep magazine 2008 (citirano 5.4.2012); 42-6. Dosegljivo na: http://www.eparent.com/resources_ep_magazine/2008_Back_Issues_of_EP_Magazine.asp
17. Zupanc P. Zdravstvena nega bolnika z novo odkrito epilepsijo (diplomsko delo). Maribor: Univerza v Mariboru; 2008.
18. Kolenc J. Prekinjanje epileptičnih napadov in prva pomoč. XIX. srečanje pediatrov in VI. srečanje medicinskih sester. Maribor: UKC Maribor 2009: 115-7.

Kontaktna oseba / Contact person:

Judita Kolenc, viš. med. ses., univ. dipl. org.
 Klinični oddelek za otroško, mladostniško in razvojno nevrologijo
 Pediatrična klinika
 Univerzitetni klinični center Ljubljana
 Bohoričeva 20
 SI-1000 Ljubljana

e-mail: judita.kolenc@kclj.si

Prispelo / Received: 5.4.2012
 Sprejeto / Accepted: 25.4.2012