

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12 и 87/13), министерот за здравство донесе

**У П А Т С Т В О**  
**ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ**  
**ПРИ ТРЕТМАН НА АКУТНИ НАПАДИ И ЕПИЛЕПТИЧЕН СТАТУС КАЈ**  
**ДЕЦАТА**

**Член 1**

Со ова упатство се пропишува третман на акутни напади и епилептичен статус кај децата преку практикување на медицина заснована на докази.

**Член 2**

Начинот на третман на акутни напади и епилептичен статус кај децата е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

**Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност третман на акутни напади и епилептичен статус кај децата по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на третманот, при што од страна на докторот тоа соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

**Член 4**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-8916/2  
30 ноември 2013 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

**ТРЕТМАН НА АКУТНИ НАПАДИ И ЕПИЛЕПТИЧЕН СТАТУС КАЈ ДЕЦАТА**

МЗД Упатство  
28.4.2010

- Основни податоци
- Прва помош
- Лекување
- Лабораториски тестови и други процедури потребни веднаш
- Третман на пролонгирани напади
- Транспорт до болница
- Понатамошни испитувања
- Поврзани извори
- Референци

**ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ**

- Напад со губиток на свест е најопасна форма на напади во детството и бара активен итен третман. Повеќето од нападите имаат кратко времетраење, помалку од 4 минути и завршуваат спонтано.
- Прва помош со давање на медикаменти е неопходна доколку нападот не заврши спонтано за неколку минути или нападот се повтори пред детето да се опорави од предходната епизода.
- Пролонгиран епилептичен напад е животозагрозувачка итна состојба која бара ургентен третман. Нападот што трае подолго до 5 минути треба да се третира како епилептичен статус.
- Одржување на виталните функции и давање на лек за купирање на нападот се основни постапки.
- Утврдување на етиологијата за пролонгиран епилептичен напад е дел од третманот во акутната фаза.
- Сите епилептични напади во детството имаат потреба од понатамошни ивентигации. Исклучок се само спорадичните кратки фебрилни конвулзии (температура над 38,5° Ц) кај дете на возраст од 6 месеци до 6 години со анамнеза за фебрилни конвулзии во семејството. Дури и кај нив повторување на нападите во текот на истата фебрилна епизода бара понатамошни ивентигации без одлагање (Види 1).
- Други напади со церебрално потекло кај децата вклучуваат абсанси, напади со нарушена свест, напади само со моторни симптоми без губиток на свест и напади со миоклонични спазми. Се разбира, овие напади бараат итна ивентигација и третман доколку се пролонгирани или доколку детето има други знаци кои укажуваат, на пример, на инфекција. Причината за кратките напади кај децата треба да се иследи без одлагање, дури и ако детето е во добра општа состојба.
- Стапката на смртност и ризикот за секвели во развојот расте доколку нападот траел подолго од 30 минути.
- Види 2 во епилепсија кај децата.

## ПРВА ПОМОШ КАЈ НАПАДИТЕ

### Витални функции

- Одржување на виталните функции: неопструирани дишни патишта (сукција, доколку е потребно, орофарингеален ервеј). Позиционирајте го пациентот во странична положба и обезбедете доволно кислород со маска.
- Мерење крвен притисок и пулс, кислородна сатурација (SpO<sub>2</sub>), итно одредување на гликемија.

### Намалување на телесната температура

- Соблечете ги топлите алишта, без физичко ладење.
- Дајте антипиретик (1) само откако ќе биде администриран антиконвулзивниот лек (види подолу).

### Обезбедете венска линија

- Поставете венска линија само ако тоа може да се направи едноставно. Земете крв за одредување на гликемија.
- Првите лекови се даваат ректално или букално (види подолу).
- За интравенска инфузија користете физиолошки раствор без глукоза, освен ако детето е хипогликемично или Рингеров тип на солуција.
- Избегнувајте вишок на течности.

## ЛЕКУВАЊЕ

### Бензодијазепини

- Иницијалната терапија започнува со ректален *diazepam* кој е достапен како готов комерцијален лек и е најбрз начин за администрација или букален *midazolam*.
- Единечната доза на ректален дијазепам е:
  - 5mg за деца под 15 kg (на возраст од 0-3 години) и 10 mg за деца потешки од 15 kg (на возраст над 3 години).
  - Тераписка серумска концентрација се постигнува во 5 минути по ректалната администрацијата на солуција. Супозиториите потешко се ресорбираат - не ги користете нив! (ннд-С).
- За букалното дозирање на мидезолам видете Табела 1.
- Ректалната или букалната доза може да се повтори уште еднаш ако е потребно, ако не е воспоставена венска линија.
- По пласирањето на интравенска линија се продолжува со лекови од прва линија i.v. benzodiazepine, lorazepam (ннд-В), diazepam или clonazepam)
  - Единечната интравенска доза на lorazepam и clonazepam е 0.1 mg/kg, а максималната единечна доза е 4 mg.
    - Предноста на овие лекови компарирано со diazepam-от е подолгото времетраење на ефектот од лекот.
    - Интравенската солуција може да биде дадена и ректално во истата доза.
  - Единечната интравенска доза на diazepam е 0.3 mg/kg, а максималната единечна доза е 10 mg.
  - Максималната кумулативна доза (ректално + i.v.) е 1 mg/kg до 20 mg или максимум 20 mg.

- Имајте на ум дека сите бензодиазепини може да предизвикаат респираторна депресија. Овие лекови секогаш се даваат бавно за 2-3 минути. Бидете секогаш подготвени за асистирана вентилација.

**Табела 1 Букална дозажа на мидезолам**

Тежина (возраст)	Доза mg	Доза ml
5–10 kg (6–12 месеци)	2.5 mg	0.25 ml
11–20 kg (1–4 години)	5 mg	0.5 ml
21–40 kg (5–9 години)	7.5 mg	0.75 ml
> 40 kg (> 10 години)	10 mg	1 ml (максимална единечна доза)

### ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ И ДРУГИ ПРОЦЕДУРИ ПОТРЕБНИ ВЕДНАШ

- Одредување и корекција на гликемијата
  - Ако детето има хипогликемија (нивото на гликозата во крвта е под 4 mmol/l), инфундирај 10% гликоза i.v. 2ml/kg за 3-4 минути. Мониторирај го нивото на гликемијата.
- Намалување на телесната температура
  - Ако температурата надминува 38°C, отстранете ја топлата облека (расоблечете го детето) и ординирајте 15mg/kg ректално антипиретик (супозиторија).
- Лабораториски тестови
  - Серумски CRP, натриум, калиум, гликемија, хемоглобин, леукоцити, серумски калциум, крвни гасови (Astrup). Не ги чекајте резултатите за да го транспортирајте пациентот во болница.
- Хипокалцемија
  - Ако има силно сомнение за хипокалцемија, може да се даде 10% калциум глуконат i.v. (дозата е 0,5ml/kg во инфузија за 5 минути) по земањето на крвниот примерок за одредување на серумски калциум. За време на давањето на калциум секогаш мониторирајте ЕКГ.

### ТРЕТМАН НА ПРОЛОНГИРАНИ НАПАДИ

- Ако нападот продолжува и покрај максималната бензодиазепинска доза, намалување на температурата и третман на хипогликемијата и хипокалцемијата (ако се присутни), продолжете со следниве лекови за интравенска примена од втора линија:
  - **Phosphenitoин** (претходник на фенитоин, Pro-Epanutin®, раствор кој содржи 75mg/ml фосфенитоин, кој е еквивалентен на 50mg/ml phenytoin (FE = Phenytoin equivalent).
    - Полната доза е 15-18 mg FE/kg i.v., со темпо на интравенска администрација 2-3 mg FE/kg/min, max.150 mg FE/min.
    - Лекот може да се даде и интрамускулно (не повеќе од 10 ml во единечна апликација); терапевската концентрација се постигнува 30 минути по давањето. Лекот е погоден за деца на сите возрасти, вклучително и новородени.
    - ЕКГ мониторинг е неопходен за време на и.в. терапија.
  - Интравенски **phenobarbitон** е алтернатива ако **phosphenitoин**—от е контраиндициран. Почетна доза е 15mg/kg (максимална единечна доза 500 mg), давана бавно интравенски со брзина од 30 mg/min (максимална брзина 100mg/min).
  - Ако нападот трае подолго од 30 минути, започнете превенција на церебрален едем:
    - Блага рестрикција на течности (не повеќе од 75% од базичните потреби);

- Не давајте хипотонични раствори;
- Дајте furosemid 1mg/kg i.v.
- Подигнете го пациентот во благо елевирана положба (30 степени), со глава централно поставена.
- Започнете организирање на транспорт до одделение за интензивна нега во болница истовремено со процедурите опишани погоре.
  - Ако нападот трае подолго од 1-2 часа, може да предизвика перманентно оштетување на мозокот (ннд-С), постои итна потреба од интензивно лекување (обично анестезија со thiopental).

### **ТРАНСПОРТ ДО БОЛНИЦА**

- По пролонгиран напад или доколку нападот не е стопиран со горенаведениот алгоритам, потребен е итен транспорт под супервизија на квалификуван персонал, најдобро лекар до најблиската болница, со можност за педијатриска интензивна нега.
  - Пациентот треба да биде во латерална позиција за време на транспортот, со цел да се минимизира можноста за аспирација. Виталните функции треба да бидат мониторирани.
  - Во текот на транспортот треба да се обезбеди можност за сукција на дишните патишта, снабдување со кислород, асистирана вентилација и дополнителна медикаментозна терапија.
- Во болница е потребно итно продолжување со понатамошни ивентигации, дури и ако се работи за краткотрајни напади кај дете кое претходно немало напади.

### **ПОНАТАМОШНИ ИСПИТУВАЊА**

- По првиот напад, педијатриски невролог или педијатар треба да го прегледа детето за да ја претпостави етиологијата и да направи план за превенција на понатамошни напади. Единствен исклучок од ова правило е краток типичен фебрилен напад (1). Инструкциите кои се однесуваат на прва помош и ординирање на лекови доволни се во таа ситуација. Рекурентни фебрилни напади обично бараат понатамошни испитувања.
- Ако е познато дека детето има епилепсија, тоа може да биде пуштено дома по краток напад кој бил типичен за него, доколку тоа комплетно се опоравило. Во спротивно, препорачливо е да се упати во болница за понатамошни итни ивентигации.
- Ако детето по нападот е пуштено дома, важно е да се исклучи сериозна болест како менингитис, енцефалитис или системска болест.
  - Ова ја наметнува потребата од доволно долго следење по нападот, клинички преглед и, ако постои потреба, лабораториски тестови.
  - Бактерискиот менингитис може да биде во позадина на 17% од случаите на пролонгирани напади кои се јавуваат истовремено со покачена температура кај доенчиња (2).

### **ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ**

20.3.2007

- Кохранови прегледи
- Други сумарни докази

#### **Кохранови прегледи**

- Вообичаено користените антиконвулзиви може да се ефикасни во контролата на нападите во неонаталниот период кај помалку од половина од доенчињата, но доказите се недоволни за препораки што се однесуваат на употребата на медикаменти (ннд-С).

- Lorazepam –от и diazepam-от се ефикасни за прекин на нападите за време на епилептичен статус (ннд-А).

#### Други сумарни докази

- Clonazepam-от се чини дека е ефикасен во стопирањето на епилептичен статус кај децата, иако нема докази од контролирани студии (ннд-Д).
- Fosphenytoin-от се чини е подеднакво ефикасен во третманот на пролонгирани епилептични напади кај децата, како и кај адултите, иако нема докази од контролирани студии (ннд-Д).
- Пролонгирани епилептични напади може да предизвикаат мозочно оштетување (ннд-С).

Автори:

Овој извадок е креиран и ажуриран од Издавачкиот тим на ЕБМГ (EBMG Editorial Team), Article ID: rel00234 (029.010).

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

#### РЕФЕРЕНЦИ

1. Eija Gaily and Kai Eriksson Article ID: ebm00673 (029.010)© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd
2. **EBM Guidelines, 28.4.2010, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
3. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години.**
4. **Предвидено е следно ажурирање во 2015 година.**