

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**  
**АКУТНА АКУСТИЧНА ТРАУМА**

**Член 1**

Со ова упатство за практикување на медицината, заснована на докази се пропишува медицинското згрижување при постоење на акутна акустична траума.

**Член 2**

Начинот на третман на акутната акустична траума е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

**Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на згрижување на акутната акустична траума 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 згрижувањето, 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. 07-9377/2  
30 ноември 2013 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

## АКУТНА АКУСТИЧНА ТРАУМА

МЗД упатства  
2.8.2011

- Основи
- Епидемиологија
- Механизам
- Знаци и симптоми
- Третман
- Прогноза
- Превенција
- Поврзани извори
- Референци

### ОСНОВИ

- Ненадејна изложеност на интензивен звук (истрел, експлозија, музика) може да предизвика оштетување на слухот или зуење во ушите.
- Најважно за третманот е натамошна слушна заштита, заради превенција од трајни оштетувања на слухот.

### ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- 20-50% од тинејџерите се изложени на акустични дразби со интензитет доволен да предизвика акустична траума.
- За време на воениот рок 1-2% од војниците доживуваат акутна акустична траума.
- За време на лов, акутната акустична траума, главно, е поврзана со случајни истрели.

### МЕХАНИЗАМ

- Звучен бран со силен интензитет може да ги оштети структурите на внатрешното уво. Бучавата, исто така, може да предизвика хипоксија на внатрешното уво (1), што ги разорува сензорните ќелии преку нарушување на нивните метаболички процеси.
- Кога интензитетот на звукот надминува 165 dB, како резултат на притисокот може да настане руптура на ушното тапанче.

### ЗНАЦИ И СИМПТОМИ

- Затнатост во увото, чувство на наполнетост на увото, намален слух, шум или свонење во увото. Доколку настани руптура на тапанчето, може да се појави крвање од увото.
- Кога тапанчето е интактно, отоскопскиот наод, вообичаено, е нормален. Тестирање со звучна виљушка (големина C5), може да укаже на повреда на внатрешното уво, но аудиометрија е индицирана кај сите сомнителни случаи.
- Аудиограмот покажува оштетувања на внатрешното уво кои се конзистентни за фреквентен опсег 3–6 kHz .

## ТРЕТМАН

- Третманот примарно е насочен кон избегнување на натамошна изложеност на силни звуци и на бучава.
- Постои медикаментозен третман кој има за цел да го подобри оштетувањето на внатрешното уво (преднизолон 1-2 мг/кг/ден во текот на 7 дена; бетахистин). Има малку релевантни докази за нивната ефикасност.
- Посериозните случаи треба да се упатат кај специјалист. Хипербаричната оскигенотерапија (1) е можна терапевска опција која е користена за третирање на акустичната траума кај војници.
- Се советува прекин на пушењето.
- Пациентите кај кои настапило тешко оштетување на слухот како резултат на акутна акустична траума не се способни да работат во бучна средина. Забраната не е апсолутна, но би требало да постои статутарна одредба за следење на слушната функција еднаш годишно во текот на наредните три години. Доколку слушната функција не се влоши дополнително, контролите се прават на три години.

## ПРОГНОЗА

- Секоја епизода на акутна акустична траума води до трајно оштетување на внатрешното уво, иако кај најголем број на пациенти симптомите се повлекуваат и слушната функција се нормализира за неколку часа до неколку дена.
- Во одредени случаи, аудиометрискиот наод покажува лесно подобрување или, пак, оштетувањето останува трајно.
  - Тинитусот (2) може да презистира долго. Кај дел од пациентите, тинитусот може да остане како трајна состојба, која, во голема мера, го нарушува квалитетот на животот.

## ПРЕВЕНЦИЈА

- Едукацијата во однос на штетните ефекти од бучавата врз слушниот орган има најголемо значење.
- Избегнување на изложеност на бучава.
- Неопходна е употреба на звучни штитници ако се очекува изложеност на бучава или на силни звуци.
  - Звучните штитници во вид на тампони за еднократна употреба имаат еднаков заштитен ефект со наушниците, но правилната инсерција на тампоните бара унежбаност, заради што заштитниот ефект може да се намали. Во услови на експозиција на многу силна бучава, се препорачува комбинирана употреба на тампони и на наушници.

### Поврзани извори

9.10.2009

### Литература

1. Ylikoski J, Mrena R, Makitie A, Kuokkanen J, Pirvola U, Savolainen S. Hyperbaric oxygen therapy seems to enhance recovery from acute acoustic trauma. Acta Otolaryngol 2008 Oct; 128(10):1110-5. **PubMed**
2. Mrena R, Savolainen S, Kuokkanen JT, Ylikoski J. Characteristics of tinnitus induced by acute acoustic trauma: a long-term follow-up. Audiol Neurootol 2002 Mar-Apr; 7(2):122-30. **PubMed**

3. Jokitalo J. Non occupational noise. Sources, exposure and effects on hearing. Thesis. University of Kuopio, 2009.

Автори: This article is created and updated by the EBMG Editorial Team

Article ID: rel01072 (038.043)

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

## Референци

1. Lamm K, Arnold W. Noise-induced cochlear hypoxia is intensity dependent, correlates with hearing loss and precedes reduction of cochlear blood flow. *Audiol Neurootol* 1996 May-Jun; 1(3):148-60. PubMed

Автори: Seppo Savolainen

Article ID: ebm01061 (038.043)

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines 2.08.2011, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање до август 2015 година.**