



Конференција "Играј безбедно", Београд, 23.11.2013.

Слушање гласне музике и ризици по здравље

Доц. др Катарина Пауновић

Институт за хигијену и медицинску екологију,
Медицинску факултет Универзитета у Београду

Уређаји за слушање музике



Ниво звука при слушању музике

- Слушање музике без слушалица
 - Стерео уређаји **74-128 dBA** (Clark, 1991)
 - Музика са радија **50-76 dBA** (Noise Pollution Clearing House, 2005)
- Слушање музике преко слушалица
 - Лични уређаји за слушање музике **91-121 dBA** (Fligor & Cox, 2004)
 - Слушалице које улазе у спољашњи ушни канал гласније за **7-9 dB** (Fligor & Cox, 2004)

Изложеноост звуку преко уређаја за слушање музике

- Већина адолесцената слуша звук нивоа 72.2 dBA у трајању од 1,2 h/дневно
- То је еквивалентно слушању звука од 60.5 dBA (61.6 ± 12.9 dBA) 8 h/дневно
- Сваки шести адолесцент слуша звук нивоа >75 dBA за 8 h/дневно
- 5% деце слуша >85 dBA 8 h/дневно (Sulaiman & Seluakumaran, 2013)

Изложеност звуку преко уређаја за слушање музике

- Просечни ниво на коме одрасли (20 година) слушају музику (еквивалентни нивои за 8 h/дневно) (Kumar et al. 2009):
 - Мобилни телефони 73 dBA (40-93 dBA)
 - iPod уређаји 76 dBA (56-86 dBA)
 - MP3 уређаји 79 dBA (70-84 dBA)

Акутна акустичка траума

- После излагања импулсном звуку од играчака (пуцањ из пиштоља или петарде)
- Бол, губитак слуха, перфорација бубне опне
- Унилатерални сензомоторни губитак слуха за високе фреквенције код 60% деце
- Опоравак слуха после 6 месеци код само 15% деце!
- 85% и даље имало губитак слуха за високе тонове, 25% имало тинитус (Segal 2003)

Дугорочни ефекти – Америка

- 12,5% или 5 милиона деце 6-19 година има померај прага слуха на једном или оба уха за одређене фреквенце
- Код деце 12-19 година преваленца је 15%, а код деце 6-11 година 8%
- Код дечака учесталост је 14%, а код девојчица 10% (Niskar 2001)

Дугорочни ефекти – Тајван

- 90,9% студената (18 година) има навику коришћења слушалица
 - Аудиометрија: 11,9% има померај прага слуха преко 25 dB на једном или оба уха
 - 13,5% изјављује да има тинитус
 - Ефекти израженији код оних који посећују бучна места (концерти, кафићи, иргаонице)
- (Tung and Chao, 2012)

Дугорочни ефекти – Малезија

- Адолесценти (13-16 година) који користе уређаје за слушање музике
- 20,9% има зујање у ушима
- 21,5% има тешкоће да добро чује друге особе
- 16,4% осећа бол непосредно после коришћења уређаја (Sulaiman & Seluakumaran, 2013)

Дугорочни ефекти – Београд

- Млади одрасли (24 године): 60% посећује бучна места 1-4 пута месечно, а 13% особа посећује 2-6 пута недељно
- МРЗ уређај користи 50% испитаника у трајању од 1,75 сати (од 0,5 до 5 сати);
- Сви изјављују да имају добар слух, а 2% има зујање у ушима (Рауновић, Белојевић, 2012)

Зашто деца слушају гласну музику?

- Уживање у звуку омиљене мелодије
- Смањење позадинског (непријатног) звука (Vogel 2008)

- Компензација постојећег тинитуса
- Одобравање околине
- Компензација за фрустрације (Maasen, 2001)

Смањују јачину звука када треба да се концентришу, када раде у групи и када треба да избегну незгоде (Vogel 2008)

Свест о проблему

- Већина адолесцената зна за проблем или им указују родитељи
 - Нису свесни оштећења слуха док год разумеју смисао иако не чују поједине звуке
 - Зујање сматрају неопасним и пролазним
 - “Мени то не може да се деси” (Vogel 2008)
- Индивидуални доживљај гласног звука
 - Вечина људи осећа звук од 90 dB као гласан
 - Тек звук јачине преко 120 dB доживљава се као непријатан или болан (Vogel 2008)

Могућности интервенције

- Информисање јавности о проблему, утицај на родитеље и наставнике (Jimenez-Tejada et al. 2012)
- Информисање о пословима који зависе од доброг слуха (Maasen 2001)

- 96% тинејџера сматра да је звук од 90 dB довољно гласан
- Лимитирање нивоа звука би било прихватљиво за младе (Maasen 2001)

Препоруке СЗО

- Лични уређаји за слушање музике не смеју да стварају ниво звука преко **110 dB**
- Слушање музике преко слушалица:
 - 24-часовни еквивалентни ниво звука не сме да прелази **70 dB**
 - Једночасовни ниво звука не сме да прелази **85 dB** (*World Health Organization, 1999*)

Хвала!



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МЕДИЦИНСКИ
ФАКУЛТЕТ

Институт за хигијену
и медицинску
екологију



**IGRAJ
BEZBEDNO**



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО СПОЛНЕ И
УНУТРАШЊЕ ТРГОВИНЕ И
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА



CENTAR ZA EDUKACIJU I
ISTRAŽIVANJE U MEDICINI,
EKOLOGIJI I SOCIOLOGIJI
dr S. Kasapinovića 46, 26000 Pančevo
tel: 062 378 420, 066 888 7004
www.cermes.edu.rs