

## Improving the Level of Ear Health Literacy in Teenager: Policy Brief

Homa Naderifar<sup>1</sup> , Roya Najafi-Vosough<sup>1,\*</sup> 

<sup>1</sup> Hearing Disorders Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* **Corresponding Author:** Roya Najafi-Vosough, Hearing Disorders Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: roya.najafivosough@gmail.com

### Abstract

**Received:** 31/01/2023  
**Revised:** 18/02/2023  
**Accepted:** 23/02/2023  
**ePublished:** 20/03/2023

### How to Cite this Article:

Naderifar H, Najafi-Vosough R. Improving the Level of Ear Health Literacy in Teenager: Policy Brief. *Pajouhan Scientific Journal*. 2023; 21(1): 61-63.  
DOI: 10.61186/psj.21.1.61

According to the World Health Organization, 360 million people worldwide have disabling hearing loss. Of these, 32 million people are hard hearing or deaf under the age of 15. According to the studies, many hearing defects could be avoided through prevention, early detection, and proper management. Studies show that the improper use of music players harms hearing. So that, the threshold of damage to Cochlear hair cells is reduced in people who listen to music at least for a year for > 1 h/day, at > 50% of the maximum volume setting. However, noise-induced hearing loss has been increasing among young people and adolescents who are exposed to noise from recreational situations and music playback devices. This may be due to a lack of awareness or misconceptions about the effects of noise exposure. Therefore, it seems necessary to create new approaches that aim to maintain and improve ear and hearing health, prevent ear diseases and manage them.

**Keywords:** Teenagers; Hands-free; Health literacy; Hearing

## ارتقا سطح سواد سلامت گوش در نوجوانان: خلاصه‌ی سیاستی

هما نادری فر<sup>۱</sup> ID، رویا نجفی وثوق<sup>۱\*</sup> ID<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات اختلالات شنوایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: رویا نجفی وثوق، مرکز تحقیقات اختلالات شنوایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: roya.najafivosough@gmail.com

## چکیده

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۳۶۰ میلیون نفر در سراسر جهان کاهش شنوایی ناتوان‌کننده دارند. و از این تعداد، ۳۲ میلیون نفر کم شنوا و یا ناشنوی زیر ۱۵ سال هستند. بر اساس مطالعات انجام شده از طریق پیشگیری، تشخیص زودرس و مدیریت مناسب، بسیاری از نقص‌های شنوایی قابل اجتناب است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که استفاده‌ی نامناسب از وسایل پخش موسیقی، اثرات مخربی روی شنوایی دارد، به طوری که در افرادی که حداقل به مدت ۱ سال، روزانه بیش از یک ساعت با شدت بیش از ۵۰ درصد خروجی دستگاه به موسیقی گوش می‌دهند، آستانه‌ی آسیب سلول‌های مویی حلزون کاهش می‌یابد. با این حال، کاهش شنوایی ناشی از سر و صدا در بین جوانان و نوجوانان که در مواجهه با سر و صدای ناشی از موقعیت‌های تفریحی و وسایل پخش موسیقی قرار می‌گیرند، به علت عدم آگاهی و یا تصورات غلط درباره‌ی اثرات مواجهه با سر و صدا، رو به افزایش است. بنابراین ایجاد رویکردهای جدید که حفظ و بهبود سلامت گوش و شنوایی، پیشگیری از بیماری‌های گوش و مدیریت آن‌ها را هدف قرار می‌دهد ضروری به نظر می‌رسد.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۱

تاریخ داوری مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۰۴

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

واژگان کلیدی: نوجوانان؛ هندزفری؛ سواد سلامت؛ شنوایی

## مقدمه

کم شنوایی ناشی از صدا، یکی از مهم‌ترین مشکلات اجتماعی و بهداشت عمومی است. اگرچه اقدامات برای رفع این مشکل عمدتاً بر کاهش خطر صداهای محل کار در بزرگسالان متمرکز شده است اما مطالعات متعدد نشان داده است که کم شنوایی ناشی از صدا در نوجوانان در حال افزایش می‌باشد [۱-۳].

یافته‌های سومین نظرسنجی ملی سلامت و تغذیه در ایالات متحده نشان داد که کودکان، در معرض مقادیر بیش از حد صداهای خطرناک قرار دارند و ۱۲/۵ درصد از کودکان ۶ تا ۱۹ ساله تخمین زده می‌شود که تغییر آستانه‌ی شنوایی در یک یا هر دو گوش ناشی از سر و صدا را داشته باشند [۴].

همچنین مطالعه‌ی دیگری در ایالات متحده نشان داد که شیوع کم شنوایی به طور قابل توجهی از ۱۴/۹ درصد در سال‌های ۱۹۸۸-۱۹۹۴ به ۱۹/۵ درصد در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۶ در نمونه‌ای از نوجوانان ۱۲ تا ۱۹ ساله افزایش یافته است [۵].

امروزه نوجوانان و جوانان اغلب به پخش‌کننده‌ی MP3 خود با حداکثر صدا گوش می‌دهند و بنابراین آگاهانه در معرض ساعت‌ها موسیقی بلند قرار می‌گیرند [۶]. در ایالات متحده، درصد تخمین زده شده از افراد مبتلا به اختلال شنوایی حدود ۱۴/۴ درصد از بزرگسالان ۱۸ سال و بالاتر است و تقریباً ۱۰ میلیون نفر از آن‌ها به دلیل قرار گرفتن در معرض صدا، از

کم شنوایی رنج می‌برند [۷]. برخی مطالعات، آستانه‌ی شنوایی ضعیف‌تری را در نوجوانان و جوانانی که از هدفون استفاده می‌کنند در مقایسه با افرادی که از هدفون استفاده نمی‌کنند، نشان داده‌اند [۶]. محبوبیت روزافزون پخش‌کننده‌های موسیقی قابل حمل و دستگاه‌هایی مانند تلفن‌های همراه که مستقیماً به گوش متصل می‌شوند نگران‌کننده است زیرا ممکن است شیوع کم شنوایی را در بین جوانان افزایش دهد [۸]. اطلاعات کمی در مورد کم شنوایی ناشی از صدا، شیوع و الگوی استفاده از هدفون و دستگاه‌های پخش موسیقی در ایران وجود دارد. یک مطالعه‌ی توصیفی که توسط Ansari و همکاران انجام شد، الگوی استفاده از گوشی و دستگاه پخش موسیقی را در بین ۲۳۵۹ دانش‌آموز دبیرستانی شهر تبریز (شمال غرب ایران) در سال ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار داد. ۴۹/۶ درصد از دانش‌آموزان گزارش گوش دادن به موسیقی «تا حدودی بلند» یا «بسیار بلند» و ۴۴/۳ درصد از پاسخ‌دهندگان، سابقه‌ی مشکلات شنوایی در گذشته را گزارش کردند [۶]. یک مطالعه‌ی توصیفی دیگر در ایران نشان داد که ۹۱/۲ درصد از دانشجویان از هدفون، ۱۰/۴ درصد از دانشجویان بیش از یک ساعت در روز از هدفون استفاده می‌کنند و ۵۲ درصد از دانشجویان در هنگام استفاده از هدفون، بیش از سه چهارم ظرفیت خروجی را تنظیم می‌نمایند [۲].

كارگاه‌هاى خارج از برنامه‌ى درسى (Extra- curricular) گنجانده شود.

#### توصيه ۲:

سطح برنامه‌ريزى و اجرا: رسانه‌ى ملي- راديو: توصيه مى‌شوند كليپ‌هاى آموزشى در اين خصوص تهيه و پخش شود. همچنين مصاحبه با افراد متخصص در اين زمينه انجام گردد.

### تشكر و قدردانى

نويسندگان از حمايت دانشگاه علوم‌پزشكى همدان كه به انجام اين مطالعه كمك نمود، تشكر و قدردانى مى‌نمايند.

### نضاد منافع

هيچ‌گونه تعارض منافعى بين نويسندگان وجود ندارد.

### ملاحظات اخلاقى

اين مطالعه در كميته اخلاق دانشگاه علوم‌پزشكى همدان بررسى و با كد اخلاق IR.UMSHA.REC.1401.1034 مورد تأييد قرار گرفته است.

### حمايت مالى

اين مطالعه توسط معاونت تحقيقات و فناورى دانشگاه علوم پزشكى همدان تأمين مالى شده است.

بنابراين انجام مداخلات مناسب و اثربخش در بين نوجوانان و جوانان به عنوان گروهى كه به مراتب بيشتر از ساير گروه‌ها از هندزفرى و هدفون، موسيقى را با صداى بلند گوش مى‌دهند ضرورى است. بنابراين لازم است تا با ارائه‌ى راهكارهاى سياسى مناسب، در راستاى بهبود سواد سلامت گوش در نوجوانان در ايران گام برداريم.

### نقد شرايط فعلى

بر اساس مطالعات انجام شده در اين زمينه، سطح كلى سواد سلامت مرتبط با گوش و شنوايى در جوانان و نوجوانان ايرانى و نيز مهارت‌هاى جستجو، درك و ارزيابى و به كارگيرى اطلاعات و خدمات سلامت، پايين است [۲].

### توصيه‌هاى سياسى

۱- اختصاص بحث سواد شنوايى در كتب درسى

۲- ارائه‌ى كليپ‌هاى آموزشى از طريق رسانه

#### توصيه‌ى ۱:

سطح برنامه‌ريزى و اجراى سازمان پژوهش و برنامه‌ريزى آموزشى وزارت آموزش و پرورش: توصيه مى‌شود كه در كتب درسى دانش‌آموزان متوسطه‌ى اول، مورد بازبينى و سرفصل سلامت گوش به كتاب علوم- زيست گنجانده شود. توصيه مى‌شود كه در برنامه‌هاى آموزشى مقاطع بالاتر،

## REFERENCES

- Sharifian Alborzi M, Naderi S, Jafari Z, Tabatabai SM. The effect of listening to music on young personal listening device users [in Persian]. *Sci J Rehab Med*. 2015;4(4):80-8. [DOI: [10.22037/jrm.2015.1100225](https://doi.org/10.22037/jrm.2015.1100225)]
- Shams M, Farhadi M, Maleki M, Shariatinia S, Mahmoudian S. Ear and hearing-related health literacy status of Iranian adolescent and young people: a national study [in Persian]. *Sci J Kurdistan Univ Medical Sci* 2020;25(1):43-53. [DOI: [10.52547/sjku.25.1.43](https://doi.org/10.52547/sjku.25.1.43)]
- Alnuman N, Ghnimat T. Awareness of noise-induced hearing loss and use of hearing protection among young adults in Jordan. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(16):2961. [DOI: [10.3390/ijerph16162961](https://doi.org/10.3390/ijerph16162961)] [PMID]
- Lotfi Y, Salim S, Mehrkian S, Ahmadi T, Biglarian A. The Persian version of words-in-noise test for young population: development and validation. *Aud Vest Res*. 2016;25(4): 194-200.
- Shargorodsky J, Curhan SG, Curhan GC, Eavey R. Change in prevalence of hearing loss in US adolescents. *JAMA*. 2010;304(7):772-8. [DOI: [10.1001/jama.2010.1124](https://doi.org/10.1001/jama.2010.1124)]
- Ansari H, Mohammadpoorasl A, Rostami F, Maleki A, Sahebighag MH, Naieni KH. Pattern of use of earphone and music player devices among Iranian adolescents. *Int J Prev Med*. 2014;5(6):776-81. [PMID]
- Blackwell D, Lucas JW, Clarke TC. Tables of summary health statistics for US adults: 2017 national health interview survey. *Vital Health Stat*. 2014;(260):1-161. [PMID]
- Dillard LK, Arunda MO, Lopez-Perez L, Martinez RX, Jiménez L, Chadha S. Prevalence and global estimates of unsafe listening practices in adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*. 2022;7(11):e010501. [DOI: [10.1136/bmjgh-2022-010501](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010501)] [PMID]