



Спостереження і подальша допомога

Скринінг слуху

Oudesluys-Murphy AM, van Wassenaeer-Leemhuis A, Wolke D, van Straaten HLM

Цільова група

Дуже передчасно народжені немовлята або немовлята з факторами ризику (див. преамбулу документа «Спостереження і подальша допомога») та їхні батьки

Група користувачів

Працівники у сфері охорони здоров'я, команди, які відповідальні за спостереження, неонатальні відділення, заклади охорони здоров'я, місцеві органи влади, які реалізують державну політику в сфері охорони здоров'я

Формулювання стандарту

Стандартизований скринінг слуху проводять із використанням технології автоматичного вимірювання слухової реакції стовбура головного мозку (Automated Auditory Brainstem Response, AABR) до досягнення дитиною одномісячного віку. За потреби, до досягнення нею тримісячного віку проводять необхідні діагностичні дослідження й упродовж перших шести місяців життя починають здійснення ранніх втручань.

Обґрунтування

Мета цього стандарту полягає в забезпеченні скринінгу й оцінювання слухової функції у новонароджених немовлят з високим рівнем ризику та початку слухової абілітації й подальшого спостереження у немовлят з діагностованими вродженими чи ранніми порушеннями слуху (1–4).

Поширеність стійкого порушення слуху у дітей (Permanent childhood hearing impairment, PCHI) становить 1 випадок на 1 000 живонароджених дітей та зростає до 6 випадків на 1 000 дітей у шкільному віці. Цей стан зазвичай визначають як зниження слуху на 30 дБ чи більше у вусі, що чує краще (4–6). Навіть така відносно незначна втрата слуху негативно впливає на засвоєння мови й розвиток мовлення та має довгострокові наслідки (7, 8). Вона також позначається на соціальному й емоційному розвитку та на академічній успішності (9–15).

Виявлення в дитини порушень слуху невдовзі після народження й негайний початок здійснення відповідних втручань, у тому числі проведення сімейних консультацій та забезпечення підсилення звуку за допомогою слухових апаратів чи кохлеарних імплантатів приносять істотні позитивні результати (7, 10). Як показують дослідження, завдяки цьому глухі діти й діти з тяжкими ступенями втрати слуху можуть досягати кращих результатів у засвоєнні мови й розвитку



мовлення, які часто лишаються в межах норми, а також демонструвати в дорослому віці набагато кращі результати в контексті соціальної взаємодії, в навчанні та в роботі (6, 7, 9, 10).

Украй важливо проводити моніторинг і спостереження, особливо в період, коли дитина ще не почала говорити, у всіх дітей із втратою слуху й особливо у тих, які мають фактори ризику прогресивного чи відтермінованого порушення слуху (16).

Переваги

Переваги у короткостроковій перспективі

Н/З

Переваги у довгостроковій перспективі

- Раннє консультування для батьків щодо особливих потреб їхніх дітей (16, 17).
- Ранній початок втручань (3, 4, 8).
- Покращення використання різних засобів комунікації (наприклад, візуальних, тактильних чи інших подразників) для дітей із порушеннями слуху з якомога більш раннього віку (3).
- Покращення взаємодії й зближення між батьками й дітьми (16, 18).
- Запобігання проблемам, пов'язаним із засвоєнням мови й розвитком мовлення, або зменшення частоти їх виникнення (7).
- Запобігання соціальним і емоційним проблемам або зменшення частоти їх виникнення (9).
- Підвищення шансів на відвідування загальної школи й досягнення кращих результатів у навчанні (6, 10), а також отримання оптимальних навчальних можливостей з перспективою кращого працевлаштування й фінансового забезпечення (11).
- Зменшення обсягів витрат на навчання й витрат на рівні суспільства (12–15).
- Покращення якості життя для дітей, їхніх батьків і сімей (19, 20).
- Проведення більш масштабних медичних досліджень, які б інакше, можливо, не були розпочаті. Порушення слуху часто пов'язують із іншими розладами, й часто такі порушення виникають при конкретних генетичних синдромах (16).
- Надання зворотного зв'язку для ведення звітності щодо стану здоров'я в перинатальному періоді й звітності у сфері громадського здоров'я (11).



Компоненти стандарту

Компонент	Оцінка якості доказів	Індикатор дотримання стандарту
Для батьків і сім'ї		
1. Інформування батьків працівниками у сфері охорони здоров'я щодо універсального скринінгу слуху у новонароджених та запрошення й заохочення їх до участі (4, 5).	A (Висока якість) B (Висока якість)	Інформаційний лист для пацієнтів
2. Отримання батьками стандартизованого зворотного зв'язку щодо результатів скринінгу слуху дитини мовою, яку вони розуміють.	B (Середня якість)	Зворотний зв'язок, наданий батькам
3. Запрошення й заохочення працівниками у сфері охорони здоров'я батьків дітей із незадовільними результатами скринінгу слуху до проходження діагностичних оцінювань для визначення причини, типу й ступеня втрати слуху упродовж перших трьох місяців життя дитини (3–5).	A (Висока якість) B (Висока якість)	Клінічні записи, настанова, інформаційний лист для пацієнтів
4. Запрошення й заохочення працівниками у сфері охорони здоров'я батьків дітей із СПС до початку втручань, у тому числі проведення сімейних консультацій та забезпечення дітей засобами підсилення звуку якомога раніше після встановлення діагнозу, але не пізніше ніж упродовж перших шести місяців життя (3–6).	A (Висока якість) B (Висока якість)	Настанова, інформаційний лист для пацієнтів
5. Забезпечення для батьків можливості взаємодії з іншими батьками дітей раннього віку з втратою слуху.	B (Середня якість)	Інформаційний лист для пацієнтів



- | | | |
|---|--------------------|---|
| 6. Отримання дозволу батьків на використання медичних і освітніх даних їхньої дитини для оцінювання результатів. | B (Низька якість) | Згода батьків, інформаційний лист для пацієнтів |
| 7. Отримання згоди батьків на надання результатів скринінгових тестів оцінювання слуху їхньої дитини надавачам освітніх послуг. | B (Середня якість) | Згода батьків |

Для працівників у сфері охорони здоров'я

- | | | |
|---|--|--|
| 8. Дотримання всіма працівниками у сфері охорони здоров'я настанов щодо проведення скринінгу слуху у новонароджених із використанням відповідного валідованого об'єктивного методу скринінгу упродовж першого місяця життя чи у віці, що буде еквівалентним такому віку у доношених немовлят, а також щодо золотого стандарту аудіологічного діагностичного обстеження для оцінювання типу й ступеня порушення слуху у випадку отримання незадовільного результату скринінгу (скринінг слуху «не пройдено») (3, 4, 21). | A (Висока якість)
B (Висока якість) | Настанова |
| 9. Застосування методу скринінгу, доцільного у випадку конкретної дитини й у відповідній ситуації, наприклад, дуже передчасно народженим немовлятам скринінг проводять із використанням технології AABR через ризик розвитку патології після кохлеарної імплантації (3, 4, 21). | A (Висока якість) | Звіт за результатами аудиту, настанова |
| 10. Проходження всіма відповідальними працівниками у сфері охорони здоров'я (фахівцями, які здійснюють скринінг) підготовки щодо проведення скринінгу слуху й щодо золотого стандарту аудіологічного | A (Висока якість)
B (Висока якість) | Документація щодо підготовки |



діагностичного обстеження для оцінювання типу та ступеня порушення слуху у випадку отримання незадовільного результату скринінгу слуху (скринінг слуху «не пройдено») (3, 4, 21).

- | | | |
|--|--|-----------|
| 11. Дотримання всіма працівниками у сфері охорони здоров'я настанов щодо діагностичного оцінювання ранніх втручань, які необхідно розпочинати якомога раніше одразу після діагностування порушень слуху, але не пізніше за досягнення дитиною 6-місячного віку, а також щодо відповідного й належного спостереження за дітьми з втратою слуху (у тому числі з відтермінованою втратою слуху) (3, 4, 16, 21). | A (Висока якість)
B (Висока якість) | Настанова |
|--|--|-----------|

Для неонатального відділення, лікарні та команди, відповідальної за спостереження

- | | | |
|---|--|------------------------------|
| 12. Наявність та регулярне оновлення настанов щодо скринінгу слуху та направлення для здійснення подальших втручань за необхідності. | B (Висока якість) | Настанова |
| 13. Забезпечення в лікарнях, в яких народжуються або до яких транспортуються немовлята у перші тижні життя або в інших медичних закладах та закладах медико-санітарного захисту наявності належних засобів та фахівців для проведення скринінгу слуху (3, 4). | A (Висока якість)
B (Висока якість) | Звіт за результатами аудиту |
| 14. Забезпечення підготовки щодо проведення скринінгу слуху й щодо золотого стандарту аудіологічного діагностичного обстеження для оцінювання типу та ступеня порушення слуху у випадках | B (Висока якість) | Документація щодо підготовки |



отримання незадовільного результату скринінгу слуху (скринінг слуху «не пройдено»).

Для служб охорони здоров'я

15. Наявність та регулярне оновлення національних настанов щодо універсального скринінгу слуху у новонароджених та направлення їх для здійснення подальших втручань за необхідності.	B (Висока якість)	Настанов
16. Забезпечення наявності національної нормативно-правової бази й фінансування для проведення скринінгу слуху, діагностичних досліджень, слухової абілітації, забезпечення освіти, надання відповідної допомоги й спостереження (3–5).	A (Висока якість) B (Середня якість)	Нормативно-правов а база

Наступні кроки — подальший розвиток допомоги

Подальший розвиток	Оцінка якості доказів
Для батьків і сім'ї	
• Забезпечення в достатній мірі підтримки глухим батькам або батькам із тяжкими ступенями втрати слуху із залученням кейс-менеджерів (фахівців-кураторів) і перекладачів жестової мови та з застосуванням усіх інших необхідних методів комунікації.	B (Висока якість)
• Забезпечення фінансування, яке б надавало змогу батькам із соціально незахищених груп населення брати участь в оцінюванні слуху й здійсненні відповідних втручань у рамках подальшого спостереження.	B (Висока якість)
Для працівників у сфері охорони здоров'я	
• За необхідності, забезпечення наявності перекладача жестової мови.	B (Середня якість)
Для неонатального відділення, лікарні та команди, відповідальної за спостереження	
N/3	
Для служб охорони здоров'я	
• Оцінювання й початок застосування засобів підсилення	A (Висока якість)



звуку на дуже ранніх етапах (22).

Початкові дії

Перші кроки

Для батьків і сім'ї

- Інформування батьків про наявність засобів для проведення скринінгу слуху у новонароджених та про важливість проведення такого скринінгу, а також, у разі необхідності, про важливість проведення діагностичних досліджень після отримання незадовільного результату скринінгу (скринінг слуху «не пройдено»).

Для працівників у сфері охорони здоров'я

- Проходження підготовки щодо проведення скринінгу слуху й щодо золотого стандарту аудіологічного діагностичного обстеження для оцінювання типу та ступеня порушення слуху у випадках отримання незадовільного результату скринінгу (скринінг слуху «не пройдено»).
- Підвищення обізнаності щодо руйнівних наслідків вроджених і ранніх порушень слуху у дітей та щодо істотних переваг раннього виявлення таких порушень й слухової абілітації.
- Використання будь-яких наявних інструментів для тестування слуху в стандартний спосіб у рамках проведення скринінгу.

Для неонатального відділення, лікарні та команди, відповідальної за спостереження

- Розробка та реалізація настанов щодо проведення скринінгу слуху у новонароджених.
- Розробка інформаційних матеріалів для батьків на тему скринінгу слуху у новонароджених.
- Забезпечення наявності фахівців та обладнання для проведення стандартизованого скринінгу слуху.
- Підтримка участі працівників у сфері охорони здоров'я у проходженні підготовки щодо проведення скринінгу слуху у новонароджених.

Для служби охорони здоров'я

- Розробка та реалізація національних настанов щодо проведення універсального скринінгу слуху у новонароджених.
- Проведення роботи, спрямованої на забезпечення наявності відповідних умов та засобів для тих, хто не пройшов скринінг, а також забезпечення наявності належних засобів діагностики й абілітації, які доступні для всіх.

Джерела:

1. Veen S, Sassen ML, Schreuder AM, Ens-Dokkum MH, Verloove-Vanhorick SP, Brand R, et al. Hearing loss in very preterm and very low birthweight infants at the age of 5 years in a nationwide cohort. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1993 Feb;26(1):11–28.



2. Holsti A, Adamsson M, Serenius F, Hägglöf B, Farooqi A. Two-thirds of adolescents who received active perinatal care after extremely preterm birth had mild or no disabilities. *Acta Paediatr.* 2016 Nov 1;105(11):1288–97.
3. American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics.* 2007 Oct;120(4):898–921.
4. Joint Committee on Infant Hearing of the American Academy of Pediatrics, Muse C, Harrison J, Yoshinaga-Itano C, Grimes A, Brookhouser PE, et al. Supplement to the JCIH 2007 position statement: principles and guidelines for early intervention after confirmation that a child is deaf or hard of hearing. *Pediatrics.* 2013 Apr;131(4):e1324-1349.
5. Nelson HD, Bougatsos C, Nygren P, 2001 US Preventive Services Task Force. Universal newborn hearing screening: systematic review to update the 2001 US Preventive Services Task Force Recommendation. *Pediatrics.* 2008 Jul;122(1):e266-276.
6. Korver AMH, Konings S, Dekker FW, Beers M, Wever CC, Frijns JHM, et al. Newborn hearing screening vs later hearing screening and developmental outcomes in children with permanent childhood hearing impairment. *JAMA.* 2010 Oct 20;304(15):1701–8.
7. Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Coulter DK, Mehl AL. Language of early- and later-identified children with hearing loss. *Pediatrics.* 1998 Nov;102(5):1161–71.
8. Moeller MP. Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics.* 2000 Sep;106(3):E43.
9. Netten AP, Rieffe C, Theunissen SCPM, Soede W, Dirks E, Korver AMH, et al. Early identification: Language skills and social functioning in deaf and hard of hearing preschool children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2015 Dec;79(12):2221–6.
10. Pimperton H, Blythe H, Kreppner J, Mahon M, Peacock JL, Stevenson J, et al. The impact of universal newborn hearing screening on long-term literacy outcomes: a prospective cohort study. *Arch Dis Child.* 2016 Jan;101(1):9–15.
11. Garramiola-Bilbao I, Rodríguez-Álvarez A. Linking hearing impairment, employment and education. *Public Health.* 2016 Dec 1;141:130–5.
12. Bubbico L, Bartolucci MA, Broglio D, Boner A. [Societal cost of pre-lingual deafness]. *Ann Ig Med Prev E Comunita.* 2007 Apr;19(2):143–52.



13. Francis HW, Koch ME, Wyatt JR, Niparko JK. Trends in educational placement and cost-benefit considerations in children with cochlear implants. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999 May;125(5):499–505.
14. Mohr PE, Feldman JJ, Dunbar JL, McConkey-Robbins A, Niparko JK, Rittenhouse RK, et al. The societal costs of severe to profound hearing loss in the United States. *Int J Technol Assess Health Care*. 2000;16(4):1120–35.
15. Schroeder L, Petrou S, Kennedy C, McCann D, Law C, Watkin PM, et al. The economic costs of congenital bilateral permanent childhood hearing impairment. *Pediatrics*. 2006 Apr;117(4):1101–12.
16. Korver AMH, Smith RJH, Van Camp G, Schleiss MR, Bitner-Glindzicz MAK, Lustig LR, et al. Congenital hearing loss. *Nat Rev Dis Primer*. 2017 12;3:16094.
17. Decker KB, Vallotton CD, Johnson HA. Parents' communication decision for children with hearing loss: sources of information and influence. *Am Ann Deaf*. 2012;157(4):326–39.
18. Weisel A, Kamara A. Attachment and individuation of deaf/hard-of-hearing and hearing young adults. *J Deaf Stud Deaf Educ*. 2005;10(1):51–62.
19. Duarte I, Santos CC, Rego G, Nunes R. Health-related quality of life in children and adolescents with cochlear implants: self and proxy reports. *Acta Otolaryngol (Stockh)*. 2014 Sep;134(9):881–9.
20. Vaccari C, Marschark M. Communication between parents and deaf children: implications for social-emotional development. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997 Oct;38(7):793–801.
21. Ching TYC, Dillon H, Button L, Seeto M, Van Buynder P, Marnane V, et al. Age at Intervention for Permanent Hearing Loss and 5-Year Language Outcomes. *Pediatrics*. 2017 Sep;140(3).
22. Lam MYY, Wong ECM, Law CW, Lee HHL, McPherson B. Maternal knowledge and attitudes to universal newborn hearing screening: Reviewing an established program. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2018 Feb;105:146–53.

Перше видання, листопад 2018 р.

Пропоноване бібліографічне посилання:

EFCNI, Oudesluys-Murphy AM, van Wassenaeer-Leemhuis A et al., European Standards of Care for Newborn Health: Hearing screening. 2018.



european standards of
care for newborn health

Особлива подяка Національній службі здоров'я України, Дитячому фонду ООН (ЮНІСЕФ) в Україні та громадській організації «Ранні пташки» — Асоціації батьків передчасно народжених дітей — за переклад цього стандарту українською мовою та адаптацію відповідно до вимог GFCNI.