

WYTYCZNE DOTYCZĄCE REJESTRACJI CZYNNIKA RYZYKA OKREŚLANEGO JAKO „ZAKAŻENIA Z GRUPY TORCH” W CENTRALNEJ BAZIE DANYCH PROGRAMU POWSZECHNYCH PRZESIEWOWYCH BADAŃ SŁUCHU U NOWORODKÓW.

(dr hab. n. med. K. Wróblewska-Seniuk, dr n. med. H. Czerniejewska-Wolska)

Zakażenia z grupy TORCH to pojęcie bardzo szerokie, obejmujące szereg chorób, wywołanych przez różne patogeny – T (toksoplazmoza), O (others = inne), R (różyczka), C (cytomegalia), H (wirusy Herpes). Nie wszystkie z tych patogenów (jako pojedynczy czynnik ryzyka) są skorelowane w sposób jednoznaczny z wystąpieniem niedosłuchu u dziecka. Im cięższy przebieg danego zakażenia, związany z zaburzeniami funkcji poszczególnych narządów, zmianami w OUN czy stosowanym leczeniem, tym większa grupa czynników ryzyka mająca wpływ na wystąpienie i/lub poziom niedosłuchu.

Wobec dużej różnorodności patogenów zaliczanych do grupy TORCH, noworodki z bardzo różnymi problemami kwalifikowane są jako pacjenci z tym właśnie czynnikiem ryzyka niedosłuchu i kierowane do poszerzenia diagnostyki audiologicznej. Należy pamiętać, że ww. grupa dzieci wymaga szeregu konsultacji, co może prowadzić do ograniczenia dostępności i wydłużania się terminów na II i III poziomie referencyjności Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków.

Na podstawie aktualnego piśmiennictwa, dotyczącego ryzyka oraz częstości występowania niedosłuchu u dzieci z zakażeniami TORCH, przygotowaliśmy dla Państwa wytyczne dotyczące rejestracji czynnika ryzyka określanego jako „zakażenie z grupy TORCH” w Centralnej Bazie Danych Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków oraz kierowania tych dzieci do dalszej diagnostyki audiologicznej.

TOKSOPLAZMOZA [1-2]

- Jednym z objawów wrodzonej toksoplazmozy jest niedosłuch o charakterze czuciowo-nerwowym, który może występować od urodzenia lub pojawić się jako niedosłuch o opóźnionym początku. Częstość występowania niedosłuchu wynosi od 0 do 26%, co wynika z coraz bardziej skutecznego leczenia toksoplazmozy w czasie ciąży oraz wrodzonej toksoplazmozy u noworodka.
- **Rozpoznanie toksoplazmozy wrodzonej – serodiagnostyka (oznaczenie IgG i IgM metoda Western Blot).**
- **Czynnikiem ryzyka niedosłuchu jest toksoplazmoza wrodzona, a więc charakterystyczny obraz kliniczny i/lub wyniki badań dodatkowych u noworodka (badanie serologiczne, badania obrazowe OUN) potwierdzające zakażenie.**
- **Jeżeli matka chorowała na toksoplazmozę przed ciążą (obecność przeciwciał IgG na początku ciąży) lub była leczona z powodu toksoplazmozy w czasie ciąży, a u noworodka nie stwierdza się zakażenia – nie stanowi to czynnika ryzyka niedosłuchu.**
- Wszystkie noworodki z rozpoznaną toksoplazmozą wrodzoną powinny mieć wykonane badanie przesiewowe słuchu. Dzieci, u których leczenie włączono w odpowiednim czasie i prowadzono przez 12 miesięcy, powinny mieć wykonane badanie kontrolne między 24. a 30. miesiącem życia. Jeżeli leczenie zostało wdrożone zbyt późno, nie było prowadzone odpowiednio długo lub nie można potwierdzić jego skuteczności, kontrolne badanie słuchu należy wykonywać co roku.

CYTOMEGALIA [3-6]

- Główna przyczyna niedosłuchu czuciowo-nerwowego na świecie!
- Niedosłuch związany z zakażeniem CMV to zwykle niedosłuch o charakterze czuciowo-nerwowym, ciężki, postępujący lub o zmiennym nasileniu, asymetryczny lub jednostronny. Uszkodzenie słuchu może wystąpić zarówno u noworodków z zakażeniem objawowym jak i bezobjawowym. U części dzieci stwierdza się niedosłuch o opóźnionym początku, który ujawnia się w wieku kilku miesięcy lub kilku lat.
- **Cytomegalię wrodzoną rozpoznaje się na podstawie dodatniego wyniku badania moczu w kierunku CMV metodą PCR w pierwszych 3 tygodniach życia dziecka (złoty standard).**
- Przesiewowe badania słuchu nie wykrywają znacznego odsetka niedosłuchów wywołanych przez CMV. Średni wiek rozpoznania niedosłuchu u tych dzieci wynosi od 27 do 33 miesięcy. **Dzieci z wrodzonym CMV: kontrola audiologiczna powinna być przeprowadzana co 3-6 miesięcy przez pierwsze 3 lata życia, potem raz na rok do osiągnięcia 6. roku życia.**
- Leczenie przeciwwirusowe (gancyklowir) u noworodków z wrodzonym zakażeniem CMV wpływa korzystnie na rozwój dzieci oraz ma pozytywny efekt w przypadku niedosłuchu, nie powoduje jednak całkowitego wyleczenia!

UWAGA: Warto rozważyć diagnostykę w kierunku CMV (badanie moczu metodą PCR) u noworodków, u których wynik badania przesiewowego słuchu jest nieprawidłowy przy braku czynników ryzyka niedosłuchu (szczególnie gdy noworodek jest hipotroficzny!!!)

KIŁA [7]

- Kiła wrodzona – niedosłuch głęboki, obustronny, o późnym początku (10-40.r.z.), postępujący (3-14% pacjentów)
- **Rozpoznana kiła wrodzona oraz podejrzenie kiły wrodzonej (kiła u matki w czasie ciąży – leczona i nieleczona, dodatnie wyniki badań serologicznych u noworodka) należy traktować jako czynnik ryzyka niedosłuchu. Zaleca się długofalową obserwację i kontrolne badanie słuchu przynajmniej raz, między 24. a 30. miesiącem życia.**
- Brak wskazań do rutynowego badania w kierunku kiły u zdrowych noworodków z idiopatycznym niedosłuchem (dodatnim wynikiem badania przesiewowego).

RÓŻYCZKA [8-9]

- Zakażenie wrodzone – triada Gregga: jaskra/wrodzona zaćma, **głuchota - przy zakażeniu > 16.t.c.**, wada serca - zwężenie tętnicy płucnej lub PDA.
- Od czasu wprowadzenia obowiązkowego szczepienia przeciwko różyczce częstość zakażeń wrodzonych jest istotnie mniejsza.
- **Jako czynnik ryzyka niedosłuchu należy traktować podejrzenie różyczki wrodzonej (dodatnie miano przeciwciał w klasie IgM u noworodka).**

OPRYSZCZKA [10]

- Zakażenie wrodzone – bardzo rzadko → zakażenie uogólnione, zapalenie mózgu lub infekcja miejscowa.
- Zakażenie bezobjawowe nie występuje – **brak wskazań do rutynowej diagnostyki serologicznej w przypadku idiopatycznego niedosłuchu u zdrowych noworodków.**
- **U dzieci z rozpoznaniem zakażenia wywołanego przez wirusa opryszczki zaleca się wykonanie badania przesiewowego słuchu po urodzeniu, a następnie należy powtórzyć badanie około 2. roku życia z uwagi na ryzyko niedosłuchu o opóźnionym początku.**

- Nie ma potrzeby prowadzenia długofalowej obserwacji w kierunku niedosłuchu u noworodków narażonych na wirusa opryszczki w okresie życia wewnątrzmacicznego lub w trakcie porodu, jeżeli nie występują kliniczne objawy zakażenia HSV, o ile wynik badania przesiewowego słuchu jest prawidłowy. Nie zaleca się również przeprowadzania u tych dzieci diagnostyki serologicznej.

We wszystkich powyższych sytuacjach, w przypadku rozpoznania lub podejrzenia zakażenia z grupy TORCH, powszechnie przyjętym standardem jest:

Przeprowadzenie badań metodą otoemisji, audiometrii impedancyjnej oraz metodą ABR. Ustalenie progu słuchowego oraz dodatkowa ocena rozwoju ogólnego dziecka

Przy **nieprawidłowym** wyniku badania – rozpoczęcie właściwego leczenia w zależności od rozpoznanego typu niedosłuchu oraz progu słuchowego.

Przy **prawidłowym** wyniku badania słuchu – zaplanowanie kontroli w zależności od patogennego czynnika.

- ❖ Dzieci z grupy ryzyka z **prawidłowym progami słuchowym obustronnie** w badaniach obiektywnych słuchu: **kontrola po ukończeniu 12. miesiąca życia** – celem pełnej oceny rozwoju procesu komunikatywnego oraz ocena rozwoju ogólnego dziecka skorelowana z badaniami audiologicznymi.
- ❖ Dzieci z grupy ryzyka z **nieprawidłowym wynikiem badania słuchu** jedno lub obustronnym: **stała opieka wielospecjalistyczna**: audiolog, laryngolog, neurolog, oraz inni specjaliści w zależności od uszkodzenia narządów dodatkowych, logopeda, psycholog – częstość ustalana indywidualnie w zależności od rozwoju dziecka i przebiegu leczenia.

Piśmiennictwo

1. American Academy of Pediatrics Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 120, 898-921, 2007.
2. Brown ED, Chau JK, Atashband S, Westerberg BD, Kozak FK. A systematic review of neonatal toxoplasmosis exposure and sensorineural hearing loss. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73:707-11.
3. Kadambari S, Luck S, Davis A, et al. Clinically targeted screening for congenital CMV - potential for integration into the National Hearing Screening Programme. *Acta Paediatr* 2013;102:928-33.
4. Kadambari S, Williams EJ, Luck S, Griffiths PD, Sharland M. Evidence based management guidelines for the detection and treatment of congenital CMV. *Early Hum Dev* 2011;87:723-8.
5. Goderis J, De Leenheer E, Smets K, Van Hoecke H, Keymeulen A, Dhooge I. Hearing loss and congenital CMV infection: a systematic review. *Pediatrics* 2014;134:972-82.
6. Duval M, Park AH. Congenital cytomegalovirus: what the otolaryngologist should know. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 22: 495-500, 2014.
7. Chau J, Atashband S, Chang E, Westerberg BD, Kozak FK. A systematic review of pediatric sensorineural hearing loss in congenital syphilis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73:787-92.
8. Pandey M, Dudeja A, Datta V, Singla B, Saili A. Congenital Rubella Syndrome. *Indian J Pediatr* 80, 613-614, 2013.
9. Cohen BE, Durstenfeld A, Roehm PC. Viral causes of hearing loss: a review for hearing health professionals. *Trends Hear* 18, 1-17, 2014.
10. Westerberg BD, Atashband S, Kozak FK. A systematic review of the incidence of sensorineural hearing loss in neonates exposed to Herpes simplex virus (HSV). *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008;72:931-7.