

# Wytyczne dotyczące rejestracji czynnika ryzyka określanego jako „zakażenia z grupy TORCH” w Centralnej Bazie Danych Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków.

(na podstawie przeglądu literatury międzynarodowej)

Szanowni Państwo,

zakażenia z grupy TORCH to pojęcie bardzo szerokie, obejmujące szereg chorób, wywołanych przez różne patogeny – T (toksoplazmoza), O (others = inne), R (róźyczka), 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]**

- Objawy kliniczne, w tym niedosłuch, wystąpią u 85% dzieci z toksoplazmozą wrodzoną niezależnie od przebiegu początku choroby!
- Rozpoznanie toksoplazmozy wrodzonej – serodiagnostyka (oznaczenie IgG i IgM).
- **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.**

## **CYTOMEGALIA [2-4]**

- 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.
- **Cytomegalię wrodzoną rozpoznaje się na podstawie dodatniego wyniku badania moczu w kierunku CMV metodą PCR w pierwszych 3 tygodniach życia dziecka (złoty standard). Przy braku takiej diagnostyki wskazane jest również kierowanie do kontroli noworodków z dodatnim mianem przeciwciał w klasie IgM lub wysokim mianem przeciwciał w klasie IgG przeciwko CMV.**
- 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.

- 
1. 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.
  2. 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.
  3. 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.
  4. 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.

- 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 toksoplazmozy wrodzonej (badanie serologiczne) oraz CMV (serologia/badanie moczu w kierunku obecności wirusa – PCR) u noworodków, u których wynik badania przesiewowego słuchu jest nieprawidłowy przy braku czynników ryzyka niedosłuchu (szczególnie gdy noworodek jest hipotroficzny!!!)**

#### **KIŁA [5]**

- Kiła wrodzona – niedosłuch o późnym początku (10-40.r.ż.), postępujący.
- **Podejrzanie kiły wrodzonej (kiła u matki w czasie ciąży – leczona i nieleczona, dodatnie wyniki badań serologicznych u noworodka) należy traktować jako czynnik ryzyka niedosłuchu.**
- Brak wskazań do rutynowego badania w kierunku kiły u zdrowych noworodków z idiopatycznym niedosłuchem (dodatnim wynikiem badania przesiewowego).

#### **RÓŻYCZKA**

- 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 [6]**

- 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 podejrzeniem lub rozpoznaniem zakażenia wywołanego przez wirusa opryszczki zaleca się wyłącznie wykonywanie badania przesiewowego słuchu. Nie jest zalecane kierowanie tych dzieci na pełne badanie audiologiczne (II etap badań przesiewowych).**

We wszystkich powyższych sytuacjach powszechnie przyjętym standardem jest:

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

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

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

- ❖ Dzieci z grupy ryzyka z **prawidłowym progiem 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.

---

5. 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.  
6. 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.