

# Wrodzone zakażenie wirusem cytomegalii a ryzyko niedosłuchu – zalecenia dotyczące postępowania

Katarzyna Wróblewska-Seniuk  
Klinika Zakażeń Noworodków, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Wrodzone zakażenie wirusem cytomegalii (CMV) jest jedną z głównych przyczyn uszkodzeń ośrodkowego układu nerwowego u dzieci. Może powodować niedosłuch, utratę wzroku, mózgowie porażenie dziecięce oraz opóźnienie rozwoju psychomotorycznego.

Częstość występowania wrodzonego zakażenia CMV w krajach rozwiniętych wynosi 0,5%-0,7% żywo urodzonych dzieci. U około 12% zakażonych noworodków objawy kliniczne występują przy urodzeniu (zakażenie objawowe). U pozostałych 88% objawy nie występują w okresie noworodkowym (zakażenie bezobjawowe). W grupie noworodków z zakażeniem objawowym u około 40 do 60% dochodzi do trwałych następstw pod postacią niedosłuchu o charakterze czuciowo-nerwowym, zapalenia siatkówki, mózgowego porażenia dziecięcego oraz upośledzenia rozwoju psychomotorycznego. U noworodków z zakażeniem bezobjawowym również istnieje ryzyko odległych następstw wywołanych przez CMV, przy czym najczęstszym objawem jest niedosłuch czuciowo-nerwowy.

Wirus cytomegalii jest drugą co do częstości, po czynnikach genetycznych, przyczyną wystąpienia niedosłuchu u noworodków i małych dzieci. **Niedosłuch może występować już przy urodzeniu, może też rozwinąć się po pewnym czasie (niedosłuch o późnym początku). Uszkodzenie słuchu może być postępujące lub przebiegać w sposób fluktuacyjny. Często jest to ciężki niedosłuch o charakterze czuciowo-nerwowym. Może być asymetryczny lub jednostronny.**

## Kiedy wykonywać badania w kierunku wrodzonego zakażenia wirusem cytomegalii?

### 1. W czasie ciąży:

- rutynowe prenatalne badania nie są zalecane, ponieważ nie spełniają kryteriów skutecznego screeningu i nie ma efektywnej metody leczenia cytomegalii w ciąży,
- badanie serologiczne w kierunku zakażenia CMV zaleca się u kobiet, które w czasie ciąży rozwinęły objawy grypopodobne, objawy mononukleozy lub objawy zapalenia wątroby,
- badania w kierunku CMV zaleca się, jeżeli w rutynowym badaniu ultrasonograficznym wykryto nieprawidłowości płodu wskazujące na możliwe zakażenie CMV (poszerzenie komór bocznych mózgu, małopłowie, zwapnienia, krwawienie wewnątrzczaszkowe, hipoplazja mózdzku, obrzęk uogólniony)

Rozpoznanie pierwotnego zakażenia CMV w ciąży:

- **serokonwersja w czasie ciąży**
- **obecność IgM CMV przy małej awidności IgG**

Rozpoznanie zakażenia płodu:

- **badanie płynu owodniowego metodą PCR po 20 tyg. ciąży (wirus wydalany jest z moczem płodu do płynu)**

### 2. U noworodka, jeżeli:

- w prenatalnym USG lub MRI występowały zmiany typowe dla wrodzonego CMV,
- wysunięto podejrzenie pierwotnego zakażenia CMV w ciąży (badanie płynu owodniowego lub potwierdzona serokonwersja w czasie ciąży) → badanie potwierdzające u noworodka,
- występują objawy wrodzonego zakażenia wirusem CMV u noworodka,**
- stwierdza się niedosłuch czuciowo-nerwowy,**

Nie ma konieczności rutynowego badania noworodków z masą ciała zbyt małą w stosunku do wieku ciążowego.

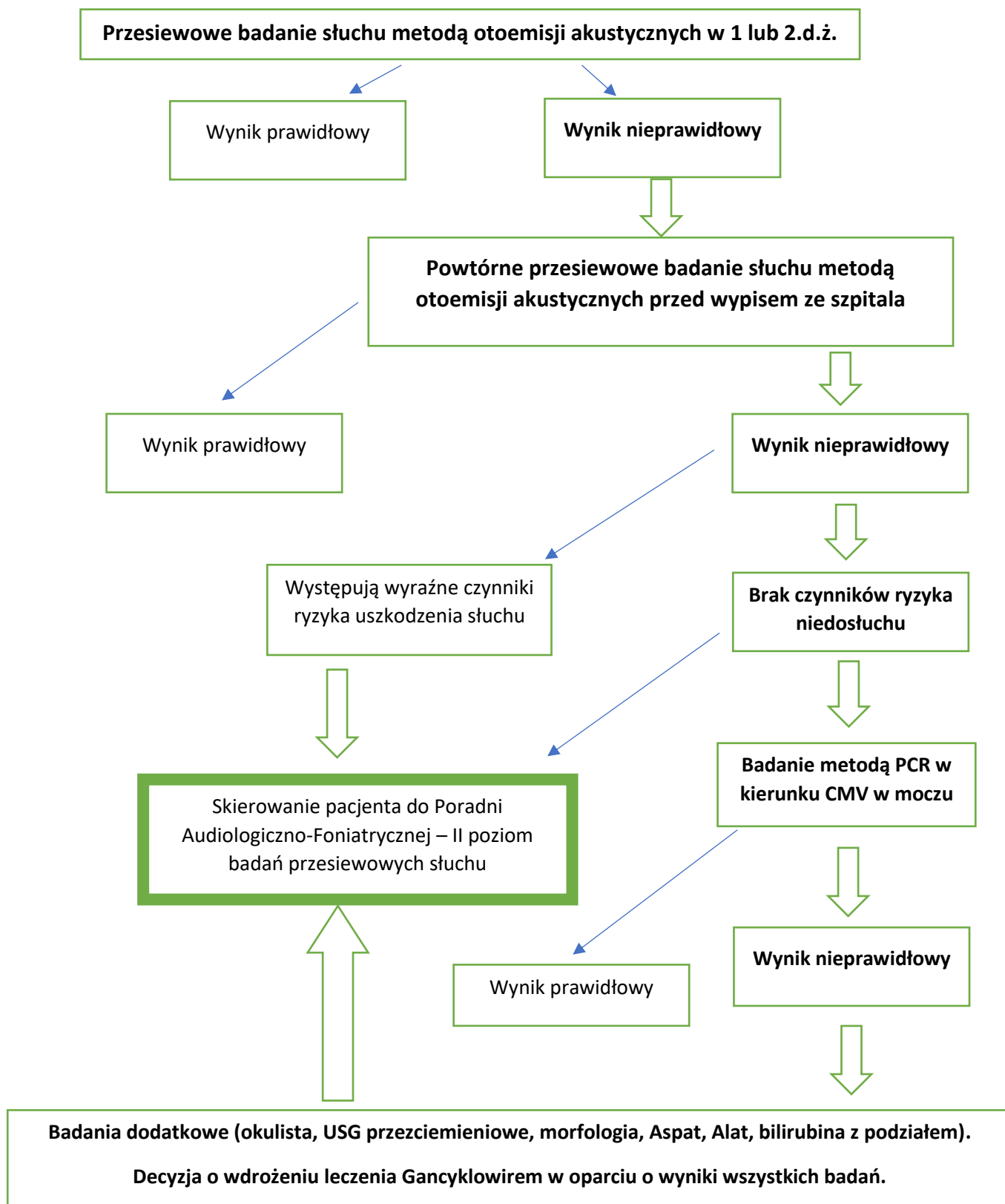
Nie ma konieczności rutynowego badania noworodków, jeżeli u matki w czasie ciąży stwierdzono obecność przeciwciał przeciwko CMV, ale nie wykazano serokonwersji.

Złoty standard diagnostyczny u noworodka –  **dodatni wynik badania PCR w kierunku CMV w próbce moczu, w ciągu 3 tygodni po porodzie.**

Postępowanie z noworodkiem, u którego rozpoznano wrodzone zakażenie wirusem CMV:

- leczenie: **gancyklowir / walgancyklowir** – zgodnie z aktualnymi rekomendacjami, w zależności od nasilenia choroby + leczenie objawowe,
- w przypadku izolowanego niedosłuchu czuciowo-nerwowego – leczenie nie wpływa na poprawę słuchu, ale chroni przed nasileniem niedosłuchu → brak jednoznacznych zaleceń co do włączania leczenia,
- zaleca się częste badania kontrolne w Poradni Audiologicznej w ciągu pierwszych 2 lat życia – okres największego ryzyka rozwoju niedosłuchu związanego z zakażeniem CMV, krytyczny okres rozwoju mowy → wczesne wykrycie niedosłuchu w tym okresie poprawia odległe wyniki,
- kontynuacja kontroli w okresie dzieciństwa – ryzyko nasilenia niedosłuchu,
- regularna ocena rozwoju dziecka, wczesna interwencja, rehabilitacja

Zalecany protokół postępowania w przypadku nieprawidłowego wyniku badania przesiewowego słuchu:



**Piśmiennictwo:**

1. Luck SE, Wieringa JW, Blazquez-Gamero D, Henneke P, Schuster K, Butler K, Capretti MG, Cilleruelo MJ, Curtis N, Garofoli F, Heath P, Iosifidis E, Klein N, Lombardi G, Lyall H, Nieminen T, Pajkrt D, Papaevangelou V, Posfay-Barbe K, Puhakka L, Roilides E, Rojo P, Saavedra-Lozano J, Shah T, Sharland M, Saxen H, Vossen A, Espid Congenital Cmv Group Meeting L. Congenital Cytomegalovirus: A European Expert Consensus Statement on Diagnosis and Management. *Pediatr Infect Dis J* 2017; 36: 1205-1213.
2. Rawlinson WD, Boppana SB, Fowler KB, Kimberlin DW, Lazzarotto T, Alain S, Daly K, Doutre S, Gibson L, Giles ML, Greenlee J, Hamilton ST, Harrison GJ, Hui L, Jones CA, Palasanthiran P, Schleiss MR, Shand AW, van Zuylen WJ. Congenital cytomegalovirus infection in pregnancy and the neonate: consensus recommendations for prevention, diagnosis, and therapy. *Lancet Infect Dis* 2017; 17: e177-e188.
3. Duval M, Park AH. Congenital cytomegalovirus: what the otolaryngologist should know. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2014; 22: 495-500.
4. Khalil A, Jones C, Ville Y. Congenital cytomegalovirus infection: management update. *Curr Opin Infect Dis* 2017; 30: 274-280.
5. Rawlinson WD, Palasanthiran P, Hall B, Al Yazidi L, Cannon MJ, Cottier C, van Zuylen WJ, Wilkinson M. Neonates with congenital Cytomegalovirus and hearing loss identified via the universal newborn hearing screening program. *J Clin Virol* 2018; 102: 110-115.