

Zdroj: <https://www.prolekare.cz/tema/hpv-condylomata-ari/detail/virova-infekce-nepravem-prehlizena-etologie-nedoslychavosti-6889>

[proLékaře.cz](#) / [Téma](#) / [HPV, condylomata a akutní respirační infekce](#)

# Virová infekce – neprávem přehlížená etiologie nedoslýchavosti

10. 10. 2016

---

Mezi různými příčinami nedoslýchavosti zůstávají viry poněkud v pozadí. Jejich vliv však lze vystopovat překvapivě často, zřejmě i v řadě případů tzv. idiopatických nedoslýchavostí.

Viry bývají překvapivě často příčinou percepční nedoslýchavosti či hluchoty, zejména zahrneme-li i nedoslýchavost vrozenou. Konkrétně cytomegalovirová infekce je spolu s dalšími virózami zodpovědná za 40 % vrozených nedoslýchavostí!

## Přehled virů s možným negativním vlivem na sluch

- Cytomegalovirus (CMV),
- virus zarděnek,
- *herpes simplex virus* (HSV),
- *varicella zoster virus* (VZV),
- virus spalniček,
- virus příušnic,
- virus lidské imunodeficiency (HIV),
- virus lymfocytární choriomeningitidy (LCMV),
- západonilský virus aj.

## Mechanismus působení

Pro viry je typický percepční typ nedoslýchavosti. Jde buď o přímé poškození struktur vnitřního ucha virem, nebo o následek autoimunitních pochodů spuštěných virovým antigenem.

## CMV

Extrémně častá viróza s až 100% prevalencí v populaci, s průběhem od asymptomatického až po těžké onemocnění a s velmi různorodým klinickým obrazem. CMV patří do skupiny herpetických virů a jako ostatní zástupci této skupiny zůstává po primoinfekci velmi dlouho latentní, k

reaktivaci dochází typicky při zhoršení imunitního stavu pacienta. Primoinfekce proběhne většinou v časném dětství a může nastat *in utero*: v USA je infikováno 1 % novorozenců.

CMV patří do skupiny několika nákaz s možným teratogenním vlivem na plod. Tyto infekce jsou známy pod akronymem TORCHS: toxoplazmóza, rubeola – zarděnky, CMV, herpes simplex, syfilis. Kromě široké škály nejrůznějších anomálií a orgánových postižení jsou infekce TORCHS zodpovědné za řadu poruch sluchu a samotný CMV je nejčastější negenetickou příčinou vrozené hluchoty.

Pro poruchu sluchu v důsledku CMV infekce je charakteristická latence trvající průměrně 27–33 měsíců, přičemž postnatálně může být objektivní audiometrie normální. Poporodní screening sluchu je velice užitečný, nicméně velkou část těchto případů neodhalí!

Lékem volby je ganciklovir, eventuálně valganciklovir, avšak pro možné teratogenní účinky na plod nelze tato léčiva podat těhotným ženám. V těchto případech je alternativou hyperimunní globulin, event. inosin pranobex. Vakcína zatím není k dispozici.

### *Zarděnky*

Zpravidla kapénková nákaza s nezávažným průběhem, ale nebezpečná v těhotenství – patří mezi infekce TORCHS. Dojde-li k symptomatické infekci plodu, pak je vedle dalších vad a postižení jejím nejčastějším projevem nedoslýchavost. Ta se vyvíjí s latencí 6–12 měsíců, méně často je vyjádřena již při narození. Incidence je však v našich podmínkách minimální, výrazně omezená plošným očkováním.

### *Herpes simplex (HSV)*

Může být příčinou vrozené i získané nedoslýchavosti. Vrozený herpes jen nejčastěji důsledkem nákazy při porodu. Neonatální herpes pak má rozličný klinický obraz, od ojedinělého kožního či slizničního výsevu až po encefalitidu, se sekundárními neurologickými deficity včetně nedoslýchavostí. Také primoinfekce či reaktivace postnatálně může vyústit v poruchu sluchu. Výsledky některých studií naznačují, že mnohé případy náhle vzniklé idiopatické percepční nedoslýchavosti jsou ve skutečnosti důsledkem virózy HSV. Navíc se uvažuje o HSV jako o možném spouštěči Ménièreovy nemoci – např. ve studii z roku 2004 se antivirotikem podařilo zmírnit progresi nedoslýchavosti u nemocných s opakovanými atakami *m. Ménière*.

### *Varicella zoster (VZV)*

Další z herpetických virů, které se vyznačují různě dlouhým latentním stadiem po primoinfekci. U VZV proběhne latence inaparentně nebo pod obrazem planých neštovic. Reaktivace se vyznačuje celkovými příznaky a typickým vezikulárním kožním výsevem v inervační oblasti postiženého senzitivního nervu, resp. jeho ganglia. Při postižení *ganglion geniculate* probíhá reaktivace

jako *herpes zoster oticus* neboli Ramsayův–Huntův syndrom: otalgie, paréza lícního nervu, výsev vezikul v konšě a v zevním zvukovodu, vertigo, tinnitus a u 24 % pacientů nedoslýchavost.

Léčba kortikosteroidy a antivirotiky ve většině případů vede ke zlepšení až k normalizaci sluchu, méně často však k plné úpravě obrny lícního nervu. Nicméně na Ramsayův–Huntův syndrom je zapotřebí myslet (a ordinovat správnou terapii – kortikosteroid plus aciklovir, valaciklovir či inosin pranobex) zejména v netypických případech, např. bez typického kožního exantému (tzv. *herpes zoster sine herpete*). Je dostupná vakcinace.

## *Spalničky*

RNA virus spalniček je častou příčinou získané poruchy sluchu. V době před očkováním byly spalničky zodpovědné za 4–9 % případů těžké nedoslýchavosti či hluchoty. Spalničky jsou navíc spojeny s vyšší incidencí zánětů středního ucha, pravděpodobně při přechodném zhoršení imunitní odpovědi. Epidemiologie spalniček a také výskyt komplikací včetně nedoslýchavosti byly dramaticky změněny plošným očkováním.

## *Příušnice*

Infekce tímto RNA virem je uváděna jako jedna z nejčastějších příčin získané percepční nedoslýchavosti, i když se incidence výrazně různí v jednotlivých studiích: od 1 případu na 100 tisíc nakažených až po 3 případy nedoslýchavosti na 100 nemocných příušnicemi při epidemii v Izraeli v roce 1984. Nedoslýchavost kolísá od lehké až po hluchotu, zpravidla je reverzibilní a objevuje se typicky s odstupem 4–5 dnů po symptomech příušnic. Plošné očkování i zde výrazně snížilo incidenci, a pokud se u očkované osoby epidemická parotitida objeví, jak jsme tomu svědky v posledních letech, průběh nemoci je mírný a komplikace raritní.

## Shrnutí

1. Viry, jmenovitě CMV, jsou nejčastější negenetickou příčinou vrozené nedoslýchavosti či hluchoty.
2. Vrozená nedoslýchavost v důsledku pre- či perinatální virové infekce se může objevit s latencí měsíců až let, a uniká tak novorozeneckému screeningu sluchu.
3. Řada získaných tzv. idiopatických percepčních nedoslýchavostí má ve skutečnosti virovou etiologii. Přidání antivirotika do léčebného protokolu může v těchto případech zlepšit práh sluchu.

(thr)

**Zdroj:** Cohen B. E., Durstenfeld A., Roehm P. C. Viral causes of hearing loss: a review for hearing health professionals. *Trends Hear* 2014; 18, pii: 2331216514541361, doi: 10.1177/2331216514541361.