



## PREČO STÁLE VIDÍME OCHORENIA, PROTI KTORÝM SA OČKUJE?

Aj napriek vysokej zaočkovanosti môžeme pozorovať zvýšený výskyt niektorých ochorení. Dôvodom môže byť rastúci počet neočkovaných, ale aj zavlečenie ochorenia z turistických destinácií.

**Niektoré ochorenia je možné očkovaním výrazne eliminovať, prípadne úplne vyhubiť.** Napríklad v 70. rokoch minulého storočia boli očkovaním vyhubené pravé kiahne. Ďalšími kandidátmi na celosvetovú eradikáciu sú osýpky a detská obrna.

**Očkovaním sa každoročne predíde 3 miliónom úmrtí detí na celom svete a 750 000 detí je vďaka vakcínam ochránených pred trvalými následkami chorôb.**



## JE OČKOVANIE BEZPEČNÉ?

Očkovanie je vysoko bezpečné, nemôžeme však povedať, že je úplne bez rizika. Žiadny zdravotný úkon nie je bez rizík. Riziká očkovania sú dnes dobre

známe a neustále sledované s cieľom zabezpečiť, aby prínos z očkovania vysoko prevyšoval jeho riziká. Väčšina reakcií, ktoré sa objavia po očkovaní, sú mierne. Najčastejšie sa vyskytujú tzv. lokálne reakcie – opuch a sčervenanie v mieste vpichu. Tieto reakcie sú vonkajšími prejavmi toho, že vakcína vyvoláva odpoveď imunitného systému. K závažným reakciám dochádza len veľmi zriedkavo.

**Mnohé zdravotné komplikácie, ktoré sa objavia po očkovaní, s očkovaním vôbec nesúvisia.** Deti sú očkované v tom istom čase, v akom sú u nich zvyčajne diagnostikované chronické ochorenia ako napríklad autizmus alebo cukrovka. Viaceré štúdie potvrdili, že očkovanie tieto ochorenia nevyvoláva - **ide o časovú, nie príčinnú súvislosť s očkovaním.**

**Spojitosť očkovania s autizmom bola vyvrátená na základe vedeckých štúdií, do ktorých bolo spolu zapojených viac ako milión detí.**

### Viac informácií o očkovaní na:

[www.ockovanieinfo.sk](http://www.ockovanieinfo.sk)


[www.sprievodcaockovanim.sk](http://www.sprievodcaockovanim.sk)

[www.prevencaoockovanim.sk](http://www.prevencaoockovanim.sk)

[www.uvzs.sk](http://www.uvzs.sk)

[www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)

[www.who.int](http://www.who.int)



**AKO  
FUNGUJÚ  
A ČO OBSAHUJÚ  
VAKCÍNY?**



SLOVENSKÁ  
ZDRAVOTNICKÁ  
UNIVERZITA





## AKO OČKOVANIE FUNGUJE?

Vakcíny fungujú ako tréningový program pre imunitný systém. Očkovanie pomáha imunitnému systému naučiť sa zareagovať v prípade, keby sa stretol so skutočne vážnou infekciou. Vďaka očkovaniu si obranný systém človeka akoby "nanečisto" vyskúša, ako sa má brániť.



## ČO JE VO VAKCÍNE?

Hlavnou súčasťou očkovacích látok sú antigény, ktoré stimulujú imunitný systém a prídavné (adjuvantné) látky, ktoré znásobujú účinnosť - imunitnú odpoveď organizmu. Antigény a adjuvantné látky spolu tvoria **aktívne zložky vakcíny**. Súčasťou vakcín môžu byť veľmi malé množstvá ďalších látok, ktoré nestimulujú imunitný systém, sú teda **neaktívne**. Majú pomocný význam a patria tam predovšetkým antibiotiká, konzervačné látky a stabilizátory.

### Hliník

Hliník je tretím najrozšírenejším prvkom v zemskej kôre a je prítomný v pôde, vode, vzduchu aj v potravinách. Malé deti bežne prijímajú hliník z materského mlieka a dojčenskej výživy. V prvých 6 mesiacoch

života bábätká príjmu zo stravy viac hliníka ako z vakcín.

**Vakcína proti osýpkam, mumpsu, ružienke (MMR) neobsahuje hliník ani formaldehyd.**

Štúdie ukázali, že po injekčnom podaní vakcíny sa merateľné množstvo hliníka v krvi takmer vôbec nezmení. Asi 70 % biologicky dostupného hliníka sa vylúči z tela močom počas prvých 24 hodín po očkovaní.

### Formaldehyd

Formaldehyd tiež bežne prijímame v potravinách.



**Hruška obsahuje 600-násobne viac formaldehydu ako vakcína.**

Vakcíny obsahujú asi iba jednu desatinu množstva formaldehydu, ktorý sa normálne nachádza v krvnom obehu dvojmesačného dieťaťa. Množstvo formaldehydu v jednotlivých vakcínach nepresahuje 0,1 mg.

### Ortuť (tiomersal, etylortuť)

Tiomersal/etylortuť je dezinfekčná látka s obsahom ortuti, ktorá zabraňuje kontaminácii vakcíny. Túto formu ortuti dokáže organizmus odbúrať v priebehu niekoľkých dní.

**Na Slovensku sa vakcíny s obsahom tiomersalu v povinnom očkovaní nepoužívajú od roku 2008.**

Obavy z toho, že tiomersal je príčinou rastúceho počtu detí s autizmom, sa nepotvrdili. Výskyt autizmu rástol aj po tom, ako bol tiomersal z vakcín odstránený.



## PRE KOHO JE OČKOVANIE PRÍNOSOM?

★ Očkovanie v prvom rade **chráni človeka** pred ochorením a jeho komplikáciami. Existujú aj vakcíny, ktoré chránia pred chronickými ochoreniami, akými je napríklad rakovina.

★ Očkovanie je prínosom aj pre **celú spoločnosť**. Ak je v populácii dostatočne veľký podiel očkovaných, dochádza k nepriamej ochrane tých, ktorí sú voči infekcii stále vnímaví. Ide hlavne o deti, ktoré sú príliš malé na to, aby boli očkované, pacientov s oslabenou imunitou, ľudí, ktorí nemôžu byť očkovaní pre svoj zdravotný stav a pod.

**Kolektívna imunita je efekt nepriamej ochrany, ktorú vieme dosiahnuť zaočkovaním väčšiny osôb v populácii.**