

## Riziká infekčných ochorení u detí v materskej škole

Nežiaducim javom posledných rokov je stúpajúci počet nezaočkovaných detí v dôsledku rôznych antivakcinačných aktivít. Deti v materských školách, ktoré ešte nemajú vybudovanú dostatočnú imunitu, sú najrizikovejšou skupinou, čo sa týka vzniku infekčných ochorení. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v záujme chrániť túto citlivú vekovú kategóriu vydáva v čase nástupu do predškolských zariadení niekoľko informácií.

### Zabezpečenie prevencie- kto má zodpovednosť

Ochrana zdravia detí v rámci ich pobytu v materskej škole je legislatívne upravená na úseku verejného zdravotníctva zákonom č.355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, kde je v § 24 („Zariadenia pre deti a mládež“), v ods. 6, písm. b) uvedené, že v predškolskom zariadení môže byť umiestnené len dieťa, ktoré neprejavuje príznaky prenosného ochorenia.

Prakticky sa na zabezpečenie tejto zákonnej povinnosti každodenne realizuje vo všetkých predškolských zariadeniach pred vstupom dieťaťa do kolektívu **tzv. ranný filter**. V predpise sa ďalej uvádza, že fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktoré prevádzkujú predškolské zariadenie, sú povinné zabezpečiť, aby skutočnosť, či zdravotný stav dieťaťa umožňuje jeho prijatie do zariadenia, zisťovala každý deň zodpovedná osoba pred prijatím dieťaťa do zaradenia. Takisto je povinný zabezpečiť, aby osoba zodpovedná za každodenné prijímanie detí do zariadenia prijala dieťa podozrivé z ochorenia iba na základe vyšetrenia jeho zdravotného stavu príslušným ošetrovúcim lekárom a takisto zabezpečiť izoláciu dieťaťa od ostatných detí, ak dieťa počas dňa prejavilo príznaky akútneho prenosného ochorenia, dočasný dohľad nad ním a okamžité informovanie zákonného zástupcu dieťaťa.

Nástrojom na kontrolu dodržiavania zákonom ustanovených povinností je výkon štátneho zdravotného dozoru orgánmi verejného zdravotníctva.

### Najrizikovejšie sú deti v materských školách

Materská škola predstavuje pre malé dieťa potenciálne rizikové prostredie v súvislosti s možným šírením niektorých infekčných, resp. parazitárnych ochorení.

Malé deti je veľmi ťažké uchrániť pred chorobami, pretože neustále na niečo siahajú, strkajú všetko do úst a v kolektíve detí sa tak ľahko šíria infekčné ochorenia. Deti majú odlišnejšiu bakteriálnu flóru ako dospelí a zároveň nedostatočne vyvinutý imunitný systém, ktorý je v tomto období mimoriadne zraniteľný.

Doc. MUDr. Jana Hamade, PhD., vedúca odboru hygieny detí a mládeže Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vysvetľuje: „*Keď sa organizmus zoznámí s určitým prostredím v kolektíve, napr. v materskej škole, vytvorí si odolnosť proti určitým patogénom a priebeh ochorenia už potom nie je tak závažný a početnosť sa zmierni. Z tohto dôvodu bývajú deti po nástupe do materskej školy často choré, kým si na bakteriálnu flóru v tom ktorom kolektíve zvyknú a získajú odolnosť*“. Deti v školách sú tak už odolnejšie voči rizikovým faktorom ako tie, ktoré začínajú navštevovať predškolské zariadenia.

Z detských ochorení k najčastejším patria ochorenia horných a dolných dýchacích

ciest, niekedy spojené s kožnými vyrážkami, ochorenia tráviaceho systému a parazitárne ochorenia.

## Ochorenia dýchacích ciest

Medzi najčastejšie detské ochorenia patria zápal slizníc horných dýchacích ciest. Väčšinou ide o banálne ochorenie nosohltana, ktoré sa však v detskom veku môže skomplikovať rozšírením infekcie do stredného ucha, prínosových dutín, hrtanu a priedušiek, prípadne do pľúc. Vzácné môžu byť príznaky kataru horných dýchacích ciest prvými príznakmi zápalu mozgových blán.

Pôvodcami ochorení bývajú vírusy, alebo baktérie a nákaza sa obvykle šíri kvapôčkovou infekciou. O spôsobe liečby rozhoduje vždy pediater, ktorý v rámci diferenciálnej diagnostiky rozlíši, o aké ochorenie ide a podľa toho určí liečbu. V prípade vírusových ochorení stačí symptomatická liečba, spojená s podávaním čajov, vitamínov a liekov proti horúčke. Pri bakteriálnych ochoreniach je nevyhnutná antibiotická liečba. V oboch prípadoch je však potreba izolácia dieťaťa v domácom prostredí (pokoj na lôžku) a jeho návrat do kolektívu až po úplnom vyliečení.

Príliš skorý návrat nedoliečeného dieťaťa do materskej školy jednak predlžuje jeho rekonvalescenciu a zároveň zvyšuje riziko nakazenia ostatných detí.

Pomerne časté v detských kolektívoch sú ochorenia spojené s kožnými vyrážkami (šarlach, osýpky, ovčie kiahne).

**Šarlach** je streptokoková angína sprevádzaná drobno škvrnitou splývavou vyrážkou na koži. Exantém (svetločervené pupence, pľuzgieriky naplnené čírou i skalenou tekutinou aj prasknuté a chrasty) začína na vnútorných plochách stehien a predlaktia, v podbrušku a zvykne sa rozšíriť po celom tele aj na tvár. Typickým príznakom je malinový jazyk. Ku koncu ochorenia sa olupuje koža, najmä na dlaniach a prstoch.

U neočkovaných detí hrozí riziko výskytu niektorých, dnes už raritných ochorení, ku ktorým patria napr. osýpky. Toto ochorenie začína nádchou, kašľom, zápalom spojiviek a svetloplachosťou. U detí sa zvyšuje teplota a na vnútornej strane sliznice líc vznikajú tzv.

Koplikove škvrny – žltobiele škvrny s červeným okrajom. Na vrchole teploty sa objavuje splývavá vyrážka, najprv za ušami, potom na tvári, trupe, končatinách s generalizáciou do štyroch dní. Obávanými komplikáciami osýpok sú zápal pľúc a poškodenie centrálného nervového systému.

**Ovčie kiahne** sú vysoko nákazlivé horúčkové ochorenie, s pľuzgierikovou vyrážkou, ktorá postihuje celé telo, ale najmä tvár a vlasatú časť hlavy a vysieva sa v opakovaných vlnách. Preto vzniká charakteristická súčasná prítomnosť všetkých štádií vývoja exantému.

## Ochorenia tráviaceho systému

Tento typ ochorení býva najčastejšie vyvolaný vírusmi (rotavírusy, Norwalk vírusy a coxsackie vírusy). Z baktérií môžu ochorenia spôsobiť salmonely, šigely, kampylobaktery, stafylokoky, clostrídie, patogénne Ecoli. a pod.

Miestom vstupu infekcie je zažívací trakt, faktormi prenosu sú kontaminované potraviny a voda, resp. nápoje. Doktorka Hamade: „*Pre ochorenia spôsobené vírusmi je charakteristický prudký nástup ochorenia, spojený s teplotou a častými hnačkami, resp. zvracaním, pričom klinický stav dieťaťa sa pri správnej liečbe rýchlo zlepšuje. Bakteriálne*

*infekcie majú pozvoľnejší nástup, ale ťažší priebeh. Pri ťažkých bakteriálnych infekciách je potrebná antibiotická liečba.“*

Infekcie bývajú sprevádzané masívnymi hnačkami a zvracaním, dôsledkom ktorých môže dôjsť k dehydratácii detského organizmu, ktorá je nebezpečná z dôvodu rozvratu vnútorného prostredia. Pri liečbe ochorenia tráviaceho systému je bezpodmienečne nutná rehydratácia (podávanie tekutín) prirodzenou cestou a v ťažších prípadoch prostredníctvom infúzií.

## Parazity

Parazitárne ochorenia sú spájané s hrou detí na pieskoviskách. V rámci mikrobiálneho rizika sa pri nedostatočnej hygiene detí môžu na pieskoviskách nakaziť rôznymi parazitárnymi ochoreniami.

Pri **toxokaróze**, ktorej pôvodcom je škrkavka psia a mačacia, ide o parazitárne ochorenie, ktoré je za určitých podmienok prenosné aj na človeka pri nedodržiavaní hygienických opatrení. Prenos je možný hlavne vo vonkajšom prostredí (pôda, pieskoviská), kde dochádza k vylučovaniu vajíčok v truse zvierat a dieťa sa nakazí vajíčkami škrkaviek v znečistenom piesku. Škrkavka poškodzuje vnútorné orgány, ako je črevo, pečeň, obličky, pľúca a zároveň vylučuje toxíny, ktoré poškodzujú organizmus.

Parazit **Toxoplasma gondii** vyvoláva ochorenia nazvané toxoplazmóza. Zdrojom nákazy je mačací trus, ktorý sa nachádza v znečistenom pieskovisku. Dieťa sa nakazí špinavými rukami prostredníctvom vajíčok toxoplazmy. Ochorenie prebieha zvyčajne bezpríznakovo a prejaví sa až v dospelosti vo forme uzlinovej, očnej, mozgovej, resp. gynekologickej. U tehotných žien infekcia vyvoláva ťažké poškodenie plodu, resp. potrat.

**Giardióza** je ochorenie vyvolané prvokom *Giardia (lamblia) intestinalis*. Prameňom pôvodcu nákazy je mačka. Ochorenie sa prenáša cystami prvoka a manifestuje sa tráviacimi ťažkosťami u detí.

**Shigelóza** - jej pôvodcom je baktéria *Shigella dysenteriae*. Baktérie sa dostanú do úst dieťaťa špinavými rukami v znečistenom piesku. Ochorenie sa prejavuje horúčkou, nevoľnosťou, zvracaním, bolesťami brucha a vodnatými hnačkami. Dieťa je ohrozené najmä dehydratáciou.

**Salmonelóza** je hnačkové ochorenie, ktorého pôvodcom je baktéria *Salmonella enteritidis*. Najzraniteľnejšou skupinou sú malé deti, ktoré sa infikujú pri hraní sa v piesku. Ochorenie prebieha pod obrazom vodnatých hnačiek, vysokých teplôt a bolesti hlavy.

**Enterobióza** je ochorenie, ktoré vyvoláva parazit mrľa detská - *Enterobius vermicularis*. K infekcii dochádza po požití parazita znečistenými rukami dieťaťa. Typickým príznakom je úporné svrbenie v okolí konečníka. Infikované dieťa sa často sťažuje na bolesti brucha. Tieto príznaky bývajú sprevádzané zvýšenou únavnosťou dieťaťa.

**Škrkavka detská** (*Ascaris lumbricoides*) je pôvodcom pomerne ťažkého ochorenia s pestrým klinickým obrazom, ktorý sťažuje jeho diagnostiku. Na rozdiel od predchádzajúcich ochorení je pôvodcom tejto nákazy infikovaný človek, pričom vajíčkami z jeho fekálií, nachádzajúcich sa v pieskovisku, sa dieťa môže nakaziť.

**Trichurióza** (hlísta detská) spôsobuje ochorenie, ktorého pôvodcom je infikované dieťa. Ak dôjde k masívnej infekcii, sú prítomné bolesti brucha a hnačky s prímiesou hlienu a krvi.

**Pedikulóza (zavšivavenie)** je prenosné parazitárne ochorenie, postihujúce najmä deti. Spôsobuje ho parazit - voš detská, hlavová a vyvoláva nepríjemné svrbenie vlasovej

pokožky hlavy. Takto vzniknuté ranky sa môžu sekundárne infikovať za vzniku hnisavého ochorenia kože (impetigo), pri ktorom môže dôjsť i k zdureniu regionálnych uzlín, hlavne za ušnými lalôčkami a na krku.

Voš detská sa šíri hlavne pri priamom kontakte, najmä v kolektívoch malých detí, alebo prostredníctvom výmeny rôznych osobných predmetov, napr. hrebeňov, pokrývok hláv, uterákov, šálov, odevov medzi deťmi.

Súčasťou prevencie vzniku infekčných ochorení v kolektíve detí materských škôl je okrem iného edukácia detí v zmysle osvojenia si správnych hygienických návykov a vzdelávanie rodičov k zodpovednému prístupu k zdraviu svojich detí (do kolektívu zaradiť iba zdravé dieťa, využiť možnosti plného zaočkovania dieťaťa, otužovanie detí spôsobmi primeranými veku a pod.), na ktoré Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky neustále apeluje.

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH, MHA  
hlavný hygienik Slovenskej republiky