

Odporúčenie odbornej spoločnosti

Očkovanie predčasne narodených detí a detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou

Predčasne narodené deti (deti narodené pred 37. gestačným týždňom) a deti s nízkou pôrodnou hmotnosťou (s pôrodnou hmotnosťou < 2500 g) predstavujú špecifickú skupinu vo vzťahu k realizácii očkovania, či už v rámci národného imunizačného programu (NIP), prípadne z hľadiska aplikácie odporúčaných doplnkových očkování. Očkovanie v tejto skupine detí vyžaduje individuálny prístup a reálne zhodnotenie zdravotného stavu. V klinickej praxi sa však často stáva, že u týchto detí dochádza k neodôvodnenému odkladaniu začatia očkovania, pričom práve pre túto skupinu je naopak charakteristické zvýšené riziko rôznych infekčných ochorení, proti ktorým je možné zabezpečiť efektívnu obranu očkovaním.

Viacere štúdie ukázali, že imunitný systém predčasne narodených detí vykazuje viaceré známky imunitnej nezrelosti, čo radí tieto deti do skupiny imunokompromitovaných jedincov. Predčasne narodené dieťa zároveň nedisponuje adekvátnym množstvom transplacentárne prenesených špecifických imunoglobulínov G od matky, keďže významný podiel prenosu nastáva až ku koncu gravidity. Samotná imunodeficiencia predčasne narodených detí však neznamená imunitnú paralýzu, vyjadruje len o niečo zníženú imunitnú odpoveď po niektorých antigénnych stimuloch. Na druhej strane možno základné fakty charakterizujúce očkovanie predčasne narodených detí ako aj detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou zosumarizovať nasledovne:

- U väčšiny týchto detí je nadobudnutá postvákcinálna odpoveď dostatočná a porovnateľná s imunitnou odpoveďou detí narodených v termíne alebo s normálnou pôrodnou hmotnosťou.
- Dostatočnú ochrannú imunitnú odpoveď po očkovaní dosiahne takmer každé predčasne narodené dieťa. Prevažná väčšina predčasne narodených detí dosiahne dostatočnú imunitnú ochranu proti väčšine vakcinačných antigénov, pričom v niektorých prípadoch je odporúčané rozšíriť základnú schému očkovania o booster dávku.

- Z hľadiska imunokompromitácie asociovanej s týmito stavmi sú predčasne narodené deti ohrozené viacerými infekciami ako aj ich komplikovaným priebehom (napr. pertussis, pneumokokové invazívne infekcie, hemofilové invazívne infekcie, rotavírusové gastroenteritídy a i.) vo významnejšej miere ~~ako~~ než detí narodené v termíne. Imunitná nezrelosť týchto detí by preto nemala byť považovaná za dôvod pre odklad alebo dokonca kontraindikáciu očkovania.
- Odklad očkovania môže byť z dôvodov neurologických, reálnou kontraindikáciou je nekompenzované alebo progresívne neurologické ochorenie. Očkovanie je možné po individuálnom zhodnotení zdravotného stavu dieťaťa a vyhodnotení pomeru úžitku a rizika konkrétneho očkovania pre dieťa. Centrálna tonusová porucha, ktorá sa často vyskytuje v tejto skupine detí, nepredstavuje kontraindikáciu pre očkovanie.
- V prípade kardiovaskulárnych či pľúcnych ochorení je pri stabilizovanom stave potrebné začať očkovanie čo najskôr a neodkladať ho neodôvodnene.
- Niektoré štúdie pozorovali kardiorespiračnú instabilitu (apnoe, bradykardia) po aplikácii kombinovanej hexavakcíny alebo pneumokokových vakcín, a to najmä u extrémne nezrelých detí (pod 28. gestačný týždeň). Prevalencia týchto príhod je nízka (cca 10 %), pričom sa objavujú najmä v prvých 72 hodinách a sú prechodné a kompletne reverzibilné. Práve z dôvodu prevencie resp. observácie a liečby je o to vhodnejšie začať očkovanie ešte počas hospitalizácie, vrátane použitia monitorov vitálnych funkcií. Počas hospitalizácie možno aplikovať súčasne obe vakcíny (hexavakcínu, konjugovanú pneumokokovú vakcínu). V prípade začatia očkovania ambulantne je možné zvážiť aplikáciu vakcín rozdelené s odstupom 14 dní.

Pravidlá pre realizáciu očkovania v rámci NIP u predčasne narodených detí a detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou:

- Očkovanie začíname v rovnakom veku ako pri očkovaní detí narodených v termíne či s normálnou pôrodnou hmotnosťou. Používame vek chronologický, nie korigovaný.
- Ak je dieťa hospitalizované v čase dosiahnutia veku pre povinné očkovanie a jeho stav to umožňuje, očkovanie začíname ešte počas pobytu dieťaťa v nemocnici.
- U predčasne narodeného dieťaťa bez iných závažných komplikácií, bez ohľadu na pôrodnú hmotnosť alebo hmotnosť v deň očkovania, nie je dôvod ani medicínska indikácia pre odklad očkovania. Za kontraindikáciu sa pri stabilizovanom stave

dieťaťa zvyčajne nepovažuje anamnéza prekonanej sepsy, bronchopulmonálna dysplázia, alebo terapeutické intervencie ako oxygenoterapia či CPAP.

- Používajú sa rovnaké vakcíny v rovnakej dávke ako pre očkovanie detí narodených v termíne, a to bez ich rozdeľovania či frakcionovaného podávania.
- Očkovanie hexavakcínou (DTaP-VHB-HiB-IPV) sa odporúča realizovať v schéme 3+1 s tým, že tri dávky základného očkovania sa aplikujú so vzájomným odstupom aspoň 4 týždňov, pričom prvá dávka sa aplikuje v 3. mesiaci chronologického veku (najskôr 1. deň 10. týždňa podľa platnej vyhlášky v SR). Posilňovacia (štvrtá) dávka sa má podať aspoň 6 mesiacov od poslednej dávky základného očkovania, avšak najlepšie pred dosiahnutím veku 18 mesiacov.
- Očkovanie proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam sa realizuje 10- alebo 13-valentnou konjugovanou vakcínou, pričom v prípade u predčasne narodených detí je vhodné použiť schému 3+1. Prvá dávka sa podá v 3. mesiaci chronologického veku (najskôr 1. deň 10. týždňa), 2. dávka v 4. mesiaci, 3. dávka s odstupom 4 – 8 týždňov od 2. dávky. Odstupy medzi prvými tromi dávkami by mali byť aspoň 4 týždne. Štvrtá dávka sa následne aplikuje medzi 11. a 15. mesiacom života (minimálne 6 mesiacov od 3. dávky). Všetky dávky v rámci schémy 3+1 možno aplikovať simultánne s hexavakcínou (DTaP-VHB-HiB-IPV).
- V prípade detí HBsAg pozitívnych matiek je nevyhnutná aplikácia monovalentnej vakcíny proti hepatitíde B (VHB) simultánne s hyperimúnnym VHB imunoglobulínom (HBIG) v priebehu prvých 24 hodín života. Následne je potrebné druhú dávku vakcíny proti VHB podať s odstupom 4 týždňov po prvej dávke. Potom sa pokračuje očkovaním hexavalentnou vakcínou v termínoch stanovených NIP.
- V prípade doplnkového očkovania proti rotavírusovým infekciám, je potrebné očkovanie realizovať z epidemiologických dôvodov až po prepustení dieťaťa do domáceho prostredia, pričom očkovať možno od 6. týždňa veku dieťaťa s výnimkou detí s anamnézou invaginácie. Anamnéza prekonanej nekrotizujúcej enterokolitídy nie je automatickou kontraindikáciou, potrebné je individuálne vyhodnotenie pomeru úžitku a rizika očkovania podľa zdravotného stavu dieťaťa.
- V prípade, že dieťa dostáva pasívnu imunoprophylaxiu proti respiračnému syncytiálnemu vírusu (palivizumab), nie je kontraindikované začať očkovanie v rámci NIP. Medzi samotnou aplikáciou palivizumabu a očkovaním klasickými vakcínami nie je v zásade nevyhnutné dodržiavať špecifické intervaly, avšak

vzhľadom na možné riziko vedľajších príhod je vhodné dodržať interval 7 dní pred a po aplikácii palivizumabu s cieľom rozlíšiť príčinnú súvislosť pozorovanej nežiaducej reakcie.

Záver: Predčasne narodené deti a deti s nízkou pôrodnou hmotnosťou predstavujú špecifickú skupinu vzhľadom na očkovanie. Pri stabilizovanom stave, absencii závažných nekontrolovaných alebo progredujúcich ochorení neexistuje dôvod, pre ktorý by nemali byť tieto deti očkované v rámci národného imunizačného programu, pričom vakcíny aplikujeme v rovnakej schéme, dávke ako aj časových intervaloch ako u detí narodených v termíne či s normálnou pôrodnou hmotnosťou. Používame vek chronologický, nie korigovaný. Reálnych kontraindikácií pre očkovanie v tejto skupine pacientov je v klinickej praxi málo. Aj napriek istým odlišnostiam v imunitnom systéme, väčšina týchto detí dosiahne efektívnu postvakcinačnú ochranu. Ak je dieťa v čase prvej dávky očkovania v rámci NIP hospitalizované a jeho stav to umožňuje, začíname očkovanie ešte počas pobytu v nemocnici.

Autor: doc. MUDr. Miloš Jeseňák, PhD., MBA, Dott.Ric.

Schválil výbor NS SPS 24.5.2016