

# Stanovisko České neonatologické společnosti a České společnosti alergologie a klinické imunologie k pravidelnému očkování nedonošených dětí připomínkované a schválené OSPDL

Odborné společnosti předkládají své stanovisko na základě požadavku Národní imunizační komise ze společného jednání na MZ ČR dne 8. dubna 2015.

## ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE A DEFINICE

Termíny „*donošený*“, resp. „*nedonošený*“ novorozenec se opírají o délku těhotenství, vyjádřenou počtem dokončených týdnů těhotenství. Délka těhotenství zpravidla určuje porodní hmotnost a celkovou anatomickou a funkční (ne)zralost novorozence. Termíny „*nedonošený novorozenec*“ a „*novorozenec s nízkou porodní hmotností*“ nejsou identické.

- a) „*Novorozenec s nízkou porodní váhou*“ je každý novorozenec, bez ohledu na délku těhotenství, jehož porodní hmotnost při narození je menší než 2 500 g.
- b) „*Nedonošený novorozenec*“ je podle definice WHO každý novorozenec, který se narodil dříve než 37 dokončených týdnů gestace (tj. 36 + 6 týdnů a dnů gestace a méně).
- c) „*Velmi nedonošený novorozenec*“ je podle definice WHO každý novorozenec, který se narodil dříve než 32 dokončených týdnů gestace (tj. 31 + 6 týdnů a dnů gestace a méně). Součástí této kategorie jsou „*extrémně nedonošení novorozenci*“, tj. novorozenci narození dříve než 28 týdnů (tj. 27 + 6 týdnů a dnů gestace a méně).
- d) *PLDD* – praktický lékař pro děti a dorost.

## ÚVODNÍ ČÁST

### **a) Nedonošené děti** (v ČR 8% ze všech živě narozených dětí)

Z publikovaných literárních údajů vyplývá, že pravidelné očkování nedonošených dětí je vhodné zahájit po stabilizaci jejich klinického stavu, a to podle stejného schématu jako u donošených dětí, tj. podle chronologického (kalendářního) věku. *Tento postup se volí u dětí, narozených po 32 ukončených týdnech gravidity (tj. počínaje 32 týdny + 0 dny), pokud nelze přesně určit pak s porodní hmotností nad 1500 g.* Uvedený přístup k zahájení vakcinace středně a lehce nedonošených dětí považujeme za přijatelný.

**b) Velmi nedonošené děti** (v ČR cca 1,2 % ze všech živě narozených dětí)

Velmi nedonošené děti se od ostatních dětí výrazně liší viabilitou, adaptabilitou, morbiditou i prognózou dlouhodobého neuromotorického a psychomotorického vývoje. Jejich nezralost se promítá do funkční výkonnosti všech systémů, orgánů a tkání, včetně imunitního systému (externí bariéry, vrozené i adaptivní složky). Validita informací o očkování velmi nedonošených dětí je dosud limitována relativně malými počty studovaných dětí. Velmi nedonošení kojenci mohou mít specifické nedostatky v senzitivitě vůči jednotlivým imunogenům a proti ostatním nedonošeným a donošeným dětem vykazovat i léta po zahájení očkování nižší titry protilátek. Pokud jejich zdravotní stav není plně kompenzován, jsou časným podáním vakcíny vystaveni zvýšenému výskytu apnoí nebo kardiorepiračního ohrožení.

I když obecně platí doporučení očkovat nedonošené děti jako donošené podle chronologického věku, optimální péče o původně nedonošené děti mimo jiné vyžaduje mít na zřeteli výjimky z takového zevšeobecnování a tou je právě zahajování pravidelného očkování velmi a extrémně nedonošených dětí.

Po zvážení všech argumentů, ryze imunologických, tak souvisejících s předpoklady a globálními schopnostmi velmi nezralého organismu adaptovat se na podmínky mimoděložního prostředí, vyvíjet se a interagovat s prostředím ve svůj prospěch, jsme dospěli k názoru, že se jedná o minoritní, **velmi specifickou kategorii dětské populace, která zasluhuje individuální přístup k zahajování pravidelného očkování.**

V souvislosti s vysokou úrovní prevence při péči o zdraví dětské populace v ČR, proočkováností a dlouhodobě příznivou epidemiologickou situací preventabilních infekčních onemocnění **se u velmi nedonošených dětí přikláníme k pozdějšímu zahájení pravidelného očkování, po plné stabilizaci zdravotního stavu a dosažení přiměřené tělesné hmotnosti, tj. obvykle od 4 do 6 měsíců chronologického věku.**

#### OČKOVÁNÍ VELMI NEDONOŠENÝCH DĚTÍ

- **Zahájení pravidelného očkování** – v našich podmínkách, vč. epidemiologických, lze očkování posunout a zahájit v intervalu obvykle **od 4 do 6 měsíců chronologického věku s ohledem na dosavadní vývoj a zdravotní stav** (vyjadřují se – registrující PLDD, neonatolog poradny pro perinatálně ohrožené děti, dětský neurolog, specialista očkovacího centra).

- **Očkování se v ČR obvykle zahajuje čtyřsložkovou vakcínou INFANRIX Hib** (tetanus, difterie, pertuse, hemofilus b). Schéma základního očkování (3+1) zahrnuje 3 dávky v odstupu 1 měsíce a 4. dávku za 6 měsíců.

Nezahajuje se očkování proti infekcím, které velmi nedonošené děti přímo neohrožují (HBV a poliomyelitis). Důvodem vyloučení složky HBV a poliomyelitidy je snížená imunogenicitu těchto vakcín u velmi nedonošených kojenců.

- **Očkování proti pneumokokům** – v mezidobí mezi dávkami kombinované vakcíny, tj. s minimálně dvoutýdenním odstupem, očkovat 13 valentní konjugovanou vakcínou (Prevenar 13) ve schématu 3 + 1.
- **Očkování proti rotavirovým infekcím** - na doporučení České vakcinologické společnosti je možné očkovat proti rotavirovým infekcím i nedonošené děti s gestačním věkem nejméně 32 dokončených týdnů těhotenství, které jsou ve stabilizovaném klinickém stavu propuštěny do domácí péče.
- **Očkování proti hepatitidě B** – vhodné odložit po 1. roce věku, ve 3 dávkách v intervalech 0 – 1 - 6 měsíců. V našich podmínkách je ohrožení malých kojenců nízké a pozdější očkování zajistí lepší imunitní odpověď.
- **Očkování neživou poliovakcínou** – vhodné rovněž odložit po 1. roce věku, ve 3 dávkách v intervalech 0 – 1 - 6 měsíců. Možno podat simultánně s HBV vakcínou.
- **Očkování živými vakcínami** – bez klinické symptomatologie porušené imunity, většinou mezi **18 - 24 měsíci** života (Priorix). Klinická symptomatologie porušené imunity: prolongované, komplikované, atypické nebo recidivující infekce především dolních cest dýchacích, otitidy, mastoidity, průjmy, septické stavy, kožní a slizniční záněty, artritidy, osteomyelitidy. Naopak infekce postihující pouze horní respirační trakt nebývají příznakem závažnější imunodeficience.
- **Očkování BCG vakcínou** – jen u dětí ohrožených TBC (rizikové skupiny). Kalmetizaci provádět po dosažení váhy 2000 g, pravidelné očkování zahájit po 12 týdnech od zhojení chráničky.
- **Očkování velmi nedonošených dětí matek HBsAg pozitivních** - po narození první dávka hyperimunního gamaglobulinu proti žloutence B (např. Neohepatect) a do 12 hodin očkovat monovalentní HBV vakcínou. Dále následují 3 dávky a to ve věku 1, 2 a 6 měsíců.

- **Prevence nežádoucích účinků očkování u extrémně nedonošených dětí** – tyto děti jsou většinou sledovány poradnami pro perinatálně ohrožené děti a dětskými neurology. *Vyjadřovat se k preventivním opatřením za účelem útlumu postvakcinační reakce spadá do odborné kompetence těchto specialistů a lékařů-specialistů očkovačích center (Brno, při klinice infekčních chorob FN, Praha, při ústavu imunologie FN Motol).*
- Navrhovaná schémata **nejsou v kolizi s imunoprofylaxí RSV infekce (palivizumab).**

Vypracovala skupina zástupců České neonatologické společnosti a České společnosti alergologie a klinické imunologie ve složení:

Za ČNeoS:

Doc. MUDr. J. Dort, PhD, vědecký sekretář

Doc. MUDr. P. Zoban, CSc., člen výboru  
MUDr. J. Škovránková, specialista Očkovačích centra FN v Motole a 2. LF UK

MUDr. V. Horáková, specialista Očkovačích centra FN v Motole a 2. LF UK

Za ČSAKI:

Doc. MUDr. V. Petruš, CSc., předseda společnosti

Prof. MUDr. P. Pohunek, PhD, člen výboru  
MUDr. M. Fuchs, člen výboru

Květen 2015