

Odkládání očkování u dětí

XIV. Hradecké vakcinologické dny

Hradec Králové, 4.-6.10.2018



MUDr. Daniel Dražan
Jindřichův Hradec



Očkovací schéma

- "The vaccine schedule is an exhaustively considered document and many factors go into deciding when a vaccine is added and the timing of the vaccine administration,, (Dr. H. Cody Meissner, Tufts Medical Center, Boston)
- Vakcinační schéma je vyčerpávajícím způsobem zvažováno (odborníky) a jeho časování je ovlivněno mnoha faktory

Definice pojmů

- Individuální schéma
- Alternativní schéma
- Kontraindikace
- Specifické indikace (na základě rizikových faktorů)
- Záchytné schéma (catch-up schedule)

Definice pojmů

- ~~Individuální schéma~~
- Alternativní schéma
- Kontraindikace
- Specifické indikace (na základě rizikových faktorů)
- Záchytné schéma (catch-up schedule)

Definice pojmů

- ~~Individuální schéma~~
- Alternativní schéma ☹️
- Kontraindikace
- Specifické indikace (na základě rizikových faktorů)
- Záchytné schéma (catch-up schedule)

Záchytné schéma (catch-up schedule)

- Alternativní schéma 😞
 - Pseudoschéματα vytvářena nejčastěji desorientovanými rodiči
- Chybně stanovené kontraindikace (lékařem) 😞
- Správně stanovená kontraindikace
 - Nepatrná část

Hlavní problémy s odkládáním vakcinace

- Pozdní dosažení protekce
- Zvýšené riziko nežádoucích reakcí (febrilní křeče u MMR)
- Nedostatek dat pro nestandardní odložená (catch-up, záchytná) schémata, vakcinace mimo dikci SPC (off-label)
- Hledání nejlepšího ze špatných řešení

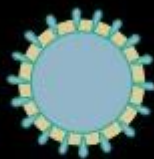
Všeobecné principy

- Pozdní zahájení (pozdní aplikace 1. dávky)
 - Zahájit co nejdříve
 - Schéma stejné nebo zrychlené
 - Počet dávek stejný nebo nižší
 - U některých vakcín problematické až nemožné (DTaP kombinace, RV)
- Přerušení schématu (pozdní aplikace dalších dávek)
 - Co nejrychleji doplnění chybějících dávek
 - Nezačíná se od začátku

Vakcínami preventabilní infekce



Anthrax



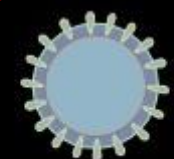
Hepatitis E



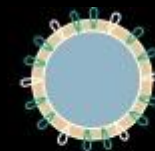
Diphtheria



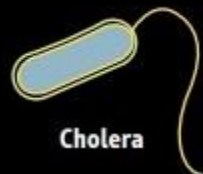
Tetanus



Hepatitis A



Human papilloma-virus



Cholera



Japanese encephalitis



Pertussis



Hepatitis B



Influenza



Meningococcal Disease



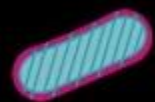
Rabies



Tuberculosis



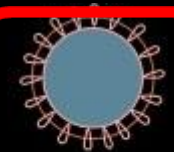
Poliomyelitis



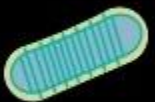
Haemophilus influenzae type b



Pneumococcal disease



Rotavirus gastroenteritis



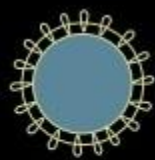
Typhoid fever



Yellow fever



Measles



Mumps



Tick-borne encephalitis



Varicella and herpes zoster



Rubella

DTaP-HepB-IPV-Hib, Tdap, IPV, HepB, Hib

- Infanrix Hexa (DTaP-HepB-IPV/Hib)
- Hexacima (DTaP-HepB-IPV-Hib)
- Boostrix, Adacel (Tdap)
- Boostrix-polio (Tdap-IPV)
- Imovax (IPV)
- Engerix B 10 mcg (HepB)
- Hiberix (Hib)



DTaP-HepB-IPV-Hib, Tdap, IPV, HepB, Hib

- Která vakcína / vakcíny ?
- Počet dávek ?
- Intervaly mezi dávkami ?
- V různých zemích různá schémata
- Tdap nebo DTaP složka (různá věková omezení)
- Kombinace k dosažení potřebné imunity s nejmenším množstvím vpichů (preference kombinovaných vakcín)
- **Kombinované vakcíny mohou být použity, pokud je kterákoli složka indikována a žádná není kontraindikována (Immunization Action Coalition)¹**



DTaP nebo Tdap ?

- Hexacima SPC: Bezpečnost ani imunogenita vakcíny u dětí starších 24 měsíců nebyla prověřena v klinických testech.
- Infanrix Hexa SPC: Bezpečnost a účinnost vakcíny u dětí starších 36 měsíců nebyly stanoveny. Nejsou dostupné žádné údaje.
- WHO: do 4 let DTaP, 4-7 let obě možnosti (preferenčně Td), nad 7 let Td¹
- USA (ACIP): do 7 let DTaP
- Austrálie: do 10 let Infanrix Hexa
- Anglie (Green Book): do 10 let Infanrix Hexa²

1. http://www.who.int/immunization/policy/Immunization_routine_table3.pdf

2. <https://www.gov.uk/government/collections/immunisation-against-infectious-disease-the-green-book>



Konjugovaná pneumokoková vakcína (PCV)

- Základní schéma 2+1 a 3+1 (v ČR nyní 2+1)
- 6-12 měs.: 2 dávky v min. intervalu 4 týdny, booster ve 12-15 měs., nejdříve 8 týdnů po 2. dávce
- 12-24 měs.: 2 dávky v intervalu 8 týdnů
- Nad 24 měs.: 1 dávka
- Nad 5 let: není indikována (u zdravých dětí)

Rotavirové vakcíny

- Různá omezení (SPC, WHO, ACIP)
- **Rotarix SPC:** Obě dávky očkování by se měly aplikovat pokud možno před dosažením věku 16 týdnů, ale očkovací schéma **musí být dokončeno do 24. týdne** věku.
- **Rotateq SPC:** Doporučuje se třídávkové očkovací schéma **dokončit do věku 20 až 22 týdnů**. V případě potřeby lze **třetí (poslední) dávku podat do věku 32 týdnů**.
- **WHO:** **Recommended to be included in all national immunization programmes.** Early immunization is favoured with the first dose of rotavirus vaccine to be administered from 6 weeks of age, however, in order to benefit those who may come late infants **can receive doses without age restriction**. Because of the typical age distribution of rotavirus gastroenteritis (RVGE), rotavirus vaccination of children **>24 months** of age is **not recommended**.¹
- **ACIP:** Do **not start** the series **on or after age 15 weeks, 0 days**. The **maximum age for the final dose is 8 months, 0 days**.²

1. http://www.who.int/immunization/policy/Immunization_routine_table2.pdf

2. <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/catchup.html>



Inaktivované chřipkové vakcíny

- Opoždění vakcinace neznamena, že už není indikace
- Očkování až do konce chřipkové sezóny (expirace vakcíny)
 - Epidemie trvá řadu týdnů, více vln chřipky
 - Vakcína je nejdůležitější nástroj pro kontrolu epidemií (není možné přestat očkovat se začátkem epidemie)
 - I pozdní vakcinace má smysl na pokrytí zbývajících částí sezóny a jako primování pro sezóny nadcházející

Ostatní dětské vakcíny: co nejdřív doplnění 1. dávky

- MMR: min. interval mezi dávkami 4 týdny
 - 1. dávka ideálně mezi 12 a 15 měs., odklad 1. dávky zvyšuje riziko febrilních křečí
- VAR: do 12 let min. interval 3 měsíce (platný i 4 týdny), nad 12 let 4 týdny
- HepA: standardní schéma
- TBEV: standardní schéma
- Meningokové vakcíny: co nejdříve, incidence klesá s věkem, v určitém věku sporný smysl

Zdroje pro záchytná schémata

- Catch-up Immunization Schedule CDC

<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/catchup.html>

- Catch-up Vaccination Scheduler

<https://www.vacscheduler.org/>

- Vaccination of individuals with uncertain or incomplete immunisation status

<https://www.england.nhs.uk/south/wp-content/uploads/sites/6/2016/04/phe-uncertain-vacc-algorithm-sept15.pdf>

- Summary of WHO Position Papers - Recommended Routine Immunizations for Children (updated August 2018)

http://www.who.int/immunization/policy/Immunization_routine_table2.pdf



Závěr

- V České republice je každoročně hospitalizováno několik tisíc dětí v důsledku preventabilních infekčních onemocnění, několik z nich zemře
- Individuální schémata tuto špatnou situaci nezlepší
- Pro optimální ochranu jednotlivce i veřejného zdraví je nutné využívat standardní schémata sestavená na základě evidence
- Záchytné schéma by se mělo využívat minimálně jen v situacích, kdy standardní schéma nebylo možné použít
- Je bezpodmínečně nutné zbavit se chybně stanovených kontraindikací

Děkuji za pozornost 😊

Facebook skupina Vakcinologie
Možnost sdílení informací a diskuze aktuálních otázek

