

# Současné očkovací kalendáře evropských zemí v porovnání s českým kalendářem

**Roman Chlíbek**

**Fakulta vojenského zdravotnictví UO  
Česká vakcinologická společnost  
Hradec Králové**

***IX. HVD, 3.-5.10. 2013  
Hradec Králové***

**2013**

# Současný stav



- Rozdílnost kalendářů v Evropě (EU/ EEA)
  - zejména ve věkových indikacích, počtu dávek, schématech, systému očkování
  - největší variabilita u očkování proti dT (počet dávek 4 - 7)
- Kdo očkuje?
  - GB – praktický lékař, školní sestra, Finsko – jen sestra, Německo – jen lékař
- Centralizovaný vs decentralizovaný systém očkování
- Častější změny kalendářů

# Jednotný evropský kalendář?

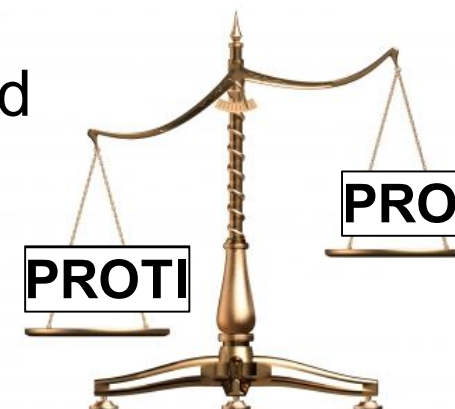


## ■ Argumety PRO

- Volný pohyb osob po celé Evropě – imigranti
- Centrální evropské registrace nových vakcín
- Jednotné vakcíny v Evropě – vyšší zájem výrobců
- Lepší monitoring bezpečnosti očkování

## ■ Argumenty PROTI

- Rozdílná epidemiologická situace
- Rozdílné vnímání a přístup k očkování
- Rozdílný systém distribuce vakcín, úhrad
- Rozdílná ekonomická situace
- Národní hrdost

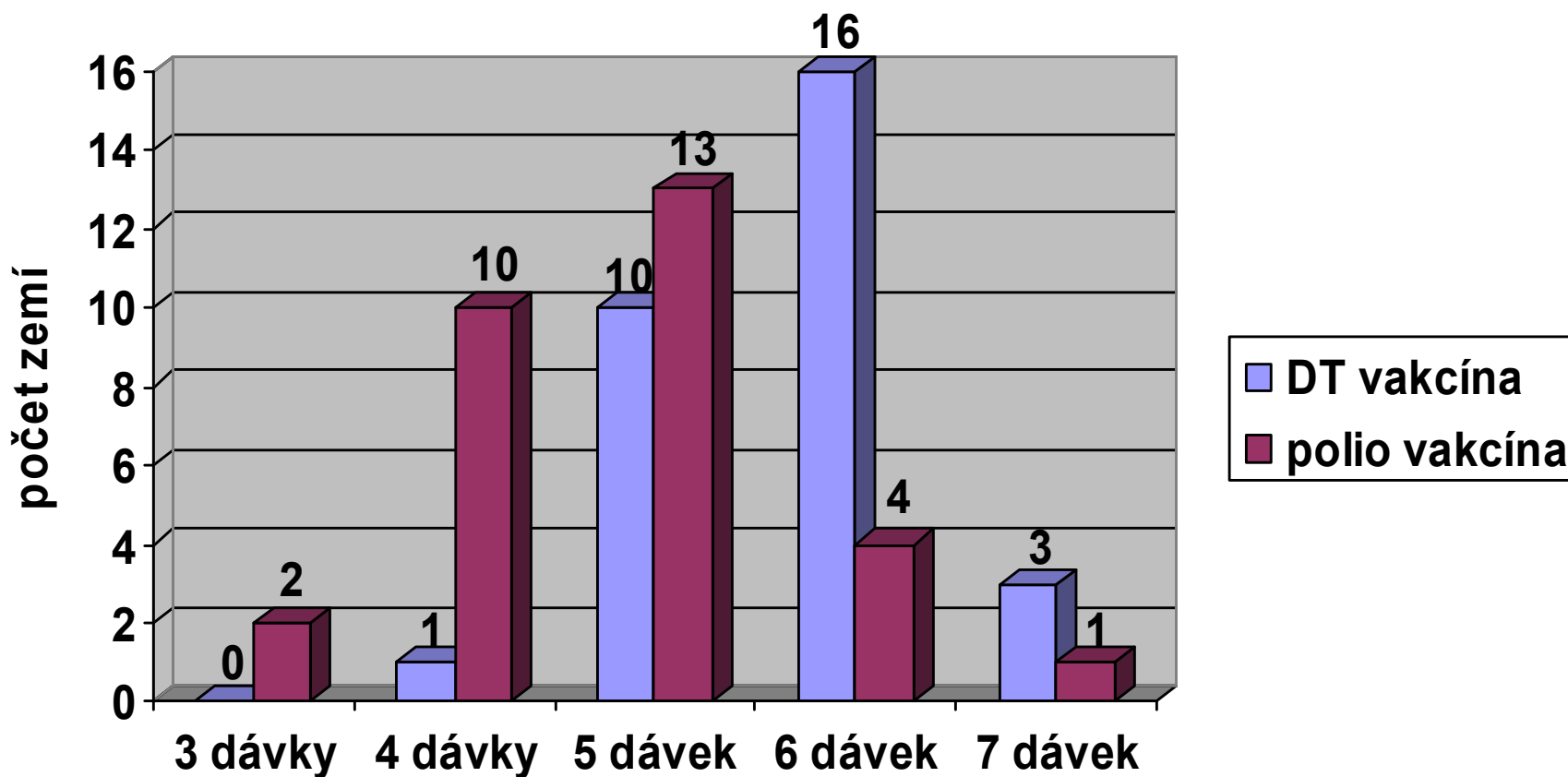


# Očkování proti difterii, tetanu a pertusi v Evropě



- Všech 30 zemí rutině očkuje – schéma primovakcinace
  - První 2-3 dávky do 12 měsíců věku
    - Schéma 3+1
    - Schéma 2+1 (skandinávské, Itálie)
- Pouze acelulární vakcína (mimo Polska)
- Rozdíly v booster dávkách
  - 66 % zemí aplikuje 3 booster dávky
    - první do 18. měsíce (včetně ČR)
    - druhou v předškolním věku 4-7 let (ČR v 5.-6. roce)
    - třetí v adolescentním věku mezi 10.-16. rokem (ČR v 10.-11. roce)
  - Rakousko – 3 dávky do 1 roku, jedno přeočkování v 7-9 letech
- Celkový počet dávek 4-7
- Přeočkování proti tetanu po 10 letech
  - Pouze ČR po 10-15 letech
  - Všechna státy přeočkovávají proti dT, pouze ČR a Slovinsko proti T

# Celkový počet dávek vakcíny obsahující DT a poliovakcíny aplikovaných do 18 let věku v zemích EU/EEA



# Očkování proti HBV v Evropě



## ■ Univerzální vakcinace ve většině států (80 %)

- Státy očkující hned po porodu (Bulharsko, Estonsko, Litva, Polsko, Rumunsko)
- Více jak 2/3 očkuje v kojeneckém věku 2-3 měsíců
- Pouze 5 států později (Malta od 12M, Slovinsko 5-6 let, Španělsko 11-15 let, Maďarsko 14 let, Lichtenštejnsko 11-14 let)

## ■ V 6 státech rutinně neočkují děti

- UK, Dánsko, Finsko, Norsko, Švédsko, Španělsko
- Pouze rizikové děti a děti HBsAg+ matek

## Očkování proti Hib v Evropě



- Všechny státy jako rutinní očkování
- Součást kombinované hexa/penta vakcíny
  - Penta vakcína: Dánsko, Bulharsko, Maďarsko, Lichtenštejnsko, Malta, Rumunsko, Slovinsko
- Rozdílné schéma a počet dávek
  - Nejvíce států (22 z 30) celkem 4 dávky, vč. ČR
  - 7 států 3 dávky
  - Pouze Slovinsko celkem 5 dávek, poslední dávku v 8 letech

## Očkování proti TBC v Evropě

- Rutinně očkuje pouze 11 zemí z 30 (pobaltské státy, Bulharsko, Irsko, Rumunsko, Řecko, Maďarsko, Polsko...)
  - Do 1-5 dnů po porodu (Polsko do 24h)
- Ostatní státy jen rizikové děti

# Očkování proti rotavirům v Evropě



- Rotaviry v EU
  - 53-69 % hospitalizací
  - 35-63 % návštěv na emergency
- 80 % onemocnění se manifestuje do 2 let věku
- Závažné RVGE u kojenců 3-24 měsíců
- Nejtěžší průběhy (kojenci, předčasně narozené děti, imunokompromitovaní)
- Doporučení ESPID, ESPHGAN, WHO začlenit do NIP
- Rutinní vakcinace pouze v 5 státech
  - Belgie, Finsko, Lucembursko, Rakousko, Řecko
  - UK – od září 2013
- V ČR chybí národní doporučení



# Očkování proti varicele v Evropě



- Rutinní očkování pouze v 8 zemích
  - Itálie, Kypr, Lichtenštejnsko, Lotyšsko, Německo, Rakousko, Řecko, Španělsko
- Nejčastěji ve věku 11-15 měsíců nebo 10-15 let
- Dvě dávky ve všech zemích
- Potvrzena dlouhodobá protekce (studie 14 let)

# Očkování proti HPV v Evropě






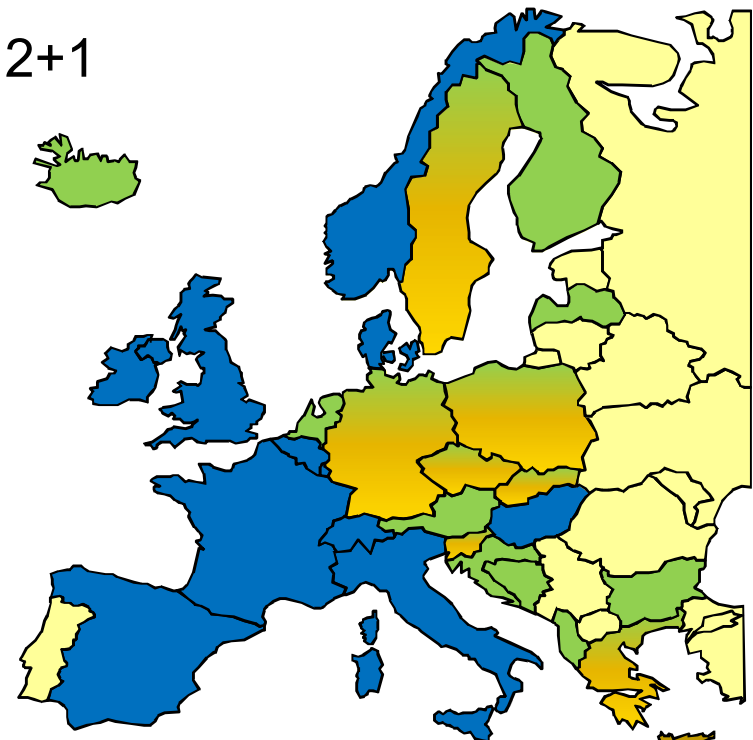
- Většina států jako rutinní očkování – proočkovanost 17-84 %
- Pouze 10 států nemá jako součást kalendáře
  - Bulharsko, Estonsko, Finsko, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Slovensko, Kypr, Litva, Malta
- Většina států rutinně očkuje pouze dívky
  - Ve věku 11-14 let
  - Catch-up vakcinace 12-40 let
- Očkování chlapců v kalendáři – UK, Rakousko

# Očkování proti pneumokokovým onemocněním v Evropě



- Téměř všechny státy jako rutinní očkování
- 8 států z 30 nemá zařazené do kalendáře
  - Estonsko, Litva, Malta, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko, Španělsko
- Rozdílnost v počtu dávek
  - Většina, 80 % států (17 z 22) schéma 2+1
  - Pouze 5 států schéma 3+1
- Všechny státy zahajují očkování ve 2-3 měsících věku

 Synflorix  
 PCV13  
 Synflorix/PCV13



# MMR vakcinace v Evropě



- **Rutinní očkování ve všech 30 státech**
  - 2 dávky živé MMR vakcíny
- **První dávka ve všech zemích od 11.-18. měsíce**
- **Rozdílná schémata druhé dávky**
  - Pouze 5 států aplikuje za 6-10 měsíců (ČR, Francie, Německo, Lichtenštejnsko, Lucembursko)
  - Předškolní věk (4 -6 let)
  - Školní věk, 10-11 let (Slovensko, Polsko, Norsko, Maďarsko)
  - Ve 12 letech (Bulharsko, Island)
  - Ve 13 letech (Estonsko)

# Očkování proti poliomyelitidě v Evropě



- Postupný přechod z OPV na IPV
- Dnes již všechny státy používají pouze IPV
  - Pouze Polsko OPV pro přeočkování v 6 letech
- Rozdíly v celkovém počtu dávek
  - 3 dávky (Island, Švédsko), schéma 3-5-12 měsíc
  - 4 dávky (10 států)
  - 5 dávek (13 států, vč. ČR)
  - 6 dávek (4 státy)
  - 7 dávek – Francie, poslední dávka v 16-18 letech
- Rozdíly ve schématech, aplikaci poslední dávky
  - ve 12 měsících, 2 státy
  - v 18 měsících (Španělsko, Malta)
  - v předškolním věku (4-6 let), 11 států
  - v ranném školním věku (7-11 let), 9 států vč. ČR v 10-11 letech
  - v adolescentním věku (12-18 let), 6 států

WHO doporučení.  
minimálně 3 dávky IPV  
4 dávkové schéma pro < 2 měsíce

# Povinný vs nepovinný kalendář v Evropě



## ■ Povinnost pouze v 10 státech

- kromě ČR, SK, Bulharsko, Maďarsko, Polsko, Litva, Slovinsko..

## ■ Vybraná povinná očkování také v záp. a jižní Evropě

- Belgie – polio
- Francie – diftérie, tetanus, polio
- Itálie – diftérie, tetanus, polio a VHB

## ■ Zákonná povinnost lékařů nabízet očkování – Švédsko

## ■ Vakcinace v rámci NIP je ve všech zemích plně hrazená

- Buď státem nebo ze ZP
- Belgie – plně hrazená vakcína, aplikaci si hradí očkovaný

# Očkování zařazené do kalendářů zemí EU/EEA



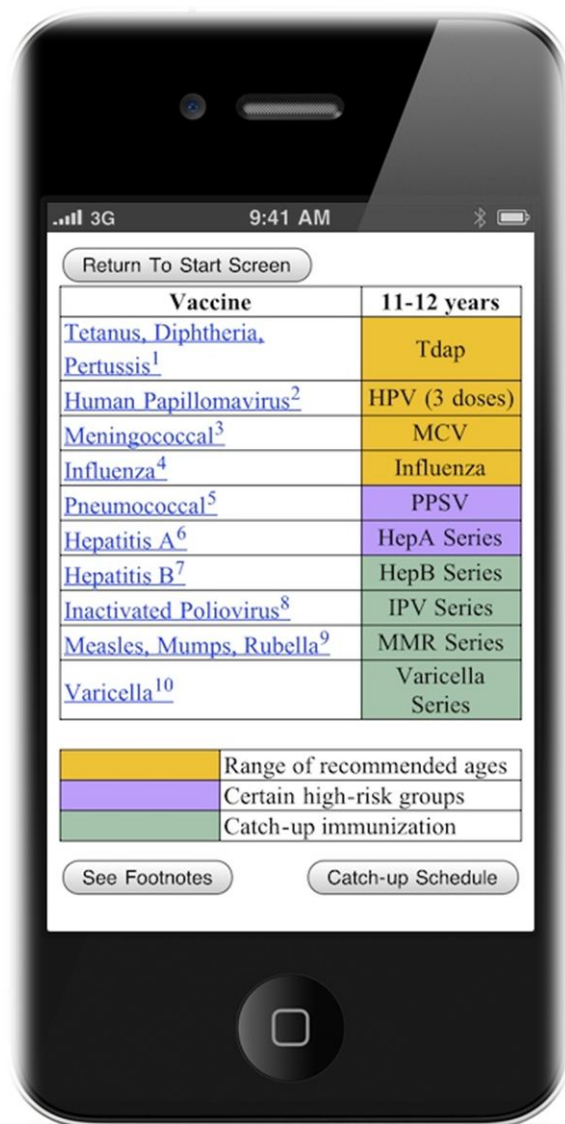
Stát	DTP	Hib	IPV	HepB	PCV	RV	MMR	BCG	Men	HPV	VZV
Belgie	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano	
Bulharsko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano			
ČR	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano			Ano	
Dánsko	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano			Ano	
Estonsko	Ano	Ano	Ano	Ano			Ano	Ano			
Finsko	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano	Ano				
Francie	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano	Ano	
Holandsko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano	Ano	
Irsko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano	Ano	Ano	
Island	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano	Ano	
Itálie	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano	Ano	Ano
Kypr	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano		Ano
Lichtenštejnsko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano	Ano	Ano
Litva	Ano	Ano	Ano	Ano			Ano	Ano			
Lotyšsko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano		Ano	Ano
Lucembursko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano	
Maďarsko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano			
Malta	Ano	Ano	Ano	Ano			Ano	Ano			
Norsko	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano			Ano	
Německo	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano	Ano	Ano
Polsko	Ano	Ano	Ano	Ano			Ano	Ano			
Portugalsko	Ano	Ano	Ano	Ano			Ano	Ano	Ano	Ano	
Rakousko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano	Ano	Ano
Rumunsko	Ano	Ano	Ano	Ano			Ano	Ano			
Řecko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Slovensko	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano		Ano				
Slovinsko	Ano	Ano	Ano	Ano			Ano			Ano	
Španělsko	Ano	Ano	Ano				Ano		Ano	Ano	Ano
Švédsko	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano			Ano	
Velká Británie	Ano	Ano	Ano		Ano		Ano		Ano	Ano	

# Závěr



- Všechny státy EU/EEA rutinně očkují minimálně proti 8 nemocem
  - diftérii, tetanu, pertusi, Hib, poliomyelitidě, spalničkám, příušnicím, zarděnkám
- V očkovacích kalendářích v Evropě existují významné rozdíly
- Snahy o sjednocení a sestavení jednotného schématu jsou nereálné
- Přes rozdílnost kalendářů došlo k eliminaci poliomyelitidy, kontroly tetanu a diftérie, poklesu onemocnění Hib a VHB
- Cílem evropské vakcinace
  - nikoli sjednocení kalendářů
  - sjednocení postupů zvýšení povědomí a zájmu o očkování, předkládání důkazů evidence based medicíny – bezpečnost vakcinace, jednotná surveillance infekčních nemocí





# Děkuji za pozornost