



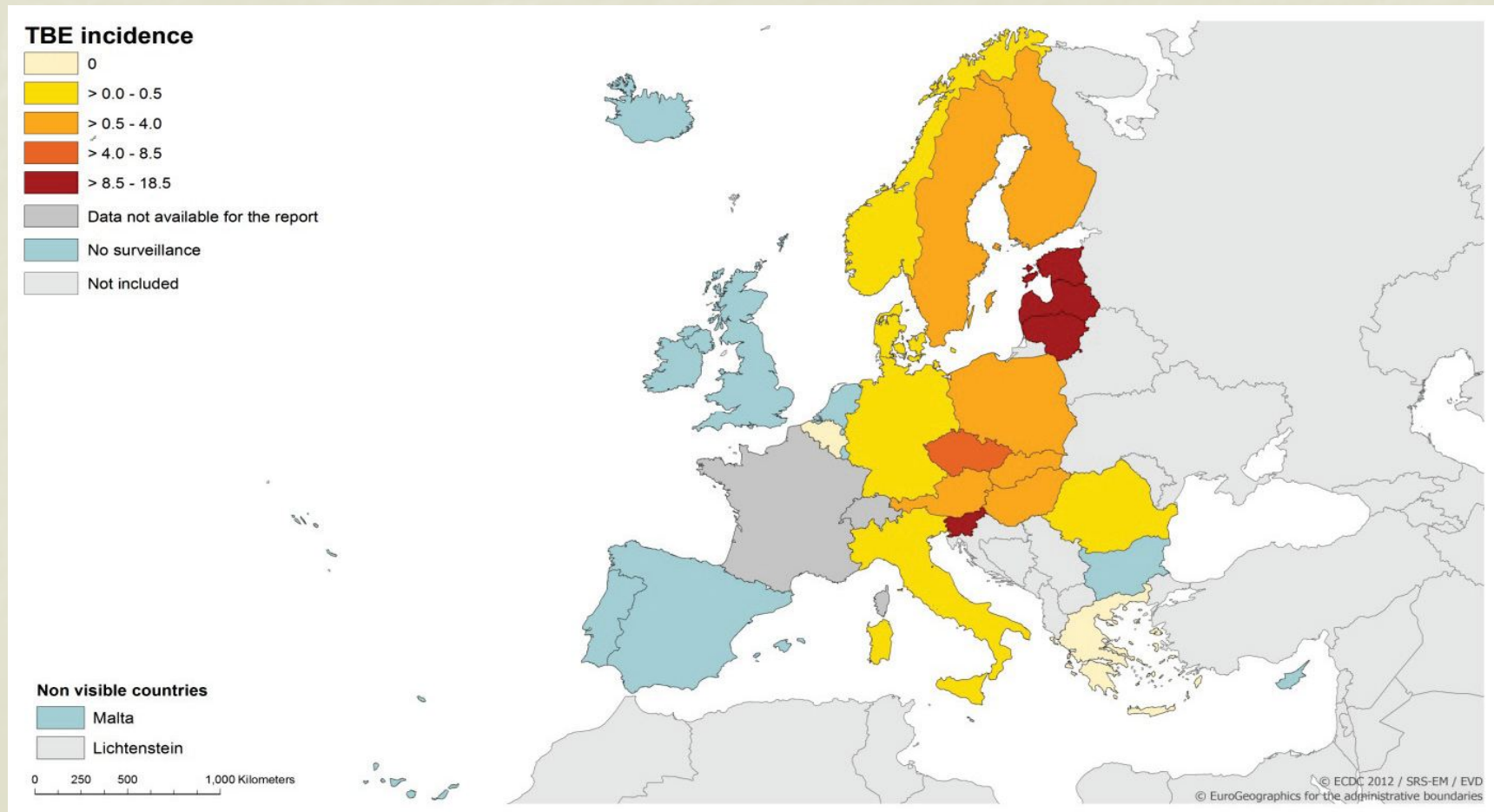
Prevence klíšťové meningoencefalitidy u starších osob

Eva Jílková

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

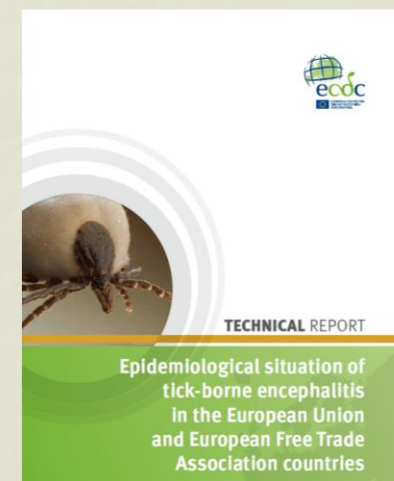
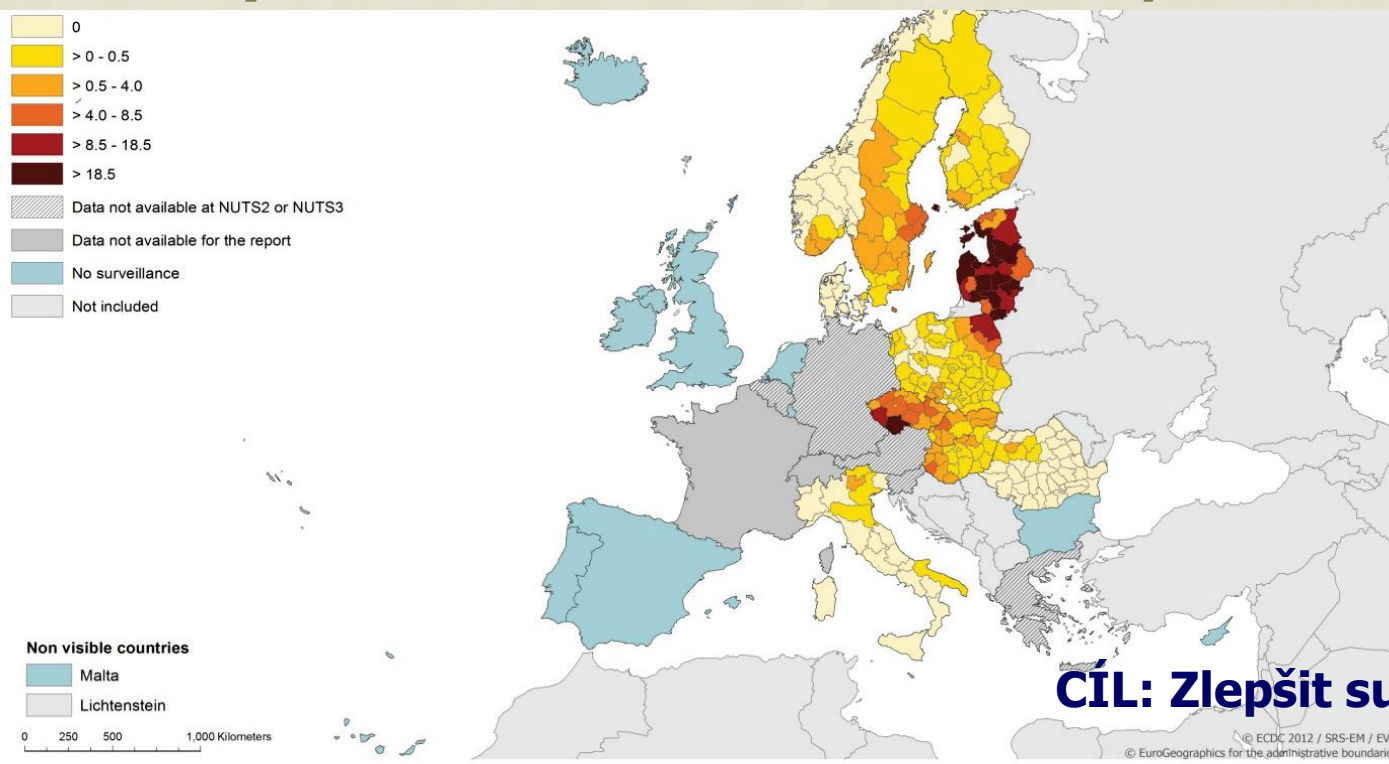


Průměrná roční incidence (2000-2010) KME na 100 000 obyv. v EU



..Tato zpráva byla první snahou shromáždit existující data o KME v zemích EU. Údaje za období 2000-2010 byly shromážděny z různých zdrojů, používajících různé definice případů a neodráží tedy kompletní obraz nebo složitost epidemiologie KME.

Průměrná roční incidence (2000-2010) KME na 100 000 obyv. v EU



CÍL: Zlepšit surveillance v Evropě..



EVROPSKÁ UNIE UZNALA KME JAKO ZÁVAŽNÉ ONEMOCNĚNÍ

**EVROPSKÁ KOMISE PŘIDALA KME NA OFICIÁLNÍ SEZNAM ONEMOCNĚNÍ,
KTERÁ JE NUTNÉ HLÁSIT V RÁMCI EU (5.9.2012)**

- ČR – země s vysokým výskytem
- v EU – rozdílná diagnostika, case definition a kritéria pro hlášení infekce
- rozdílná doporučení pro vakcinaci

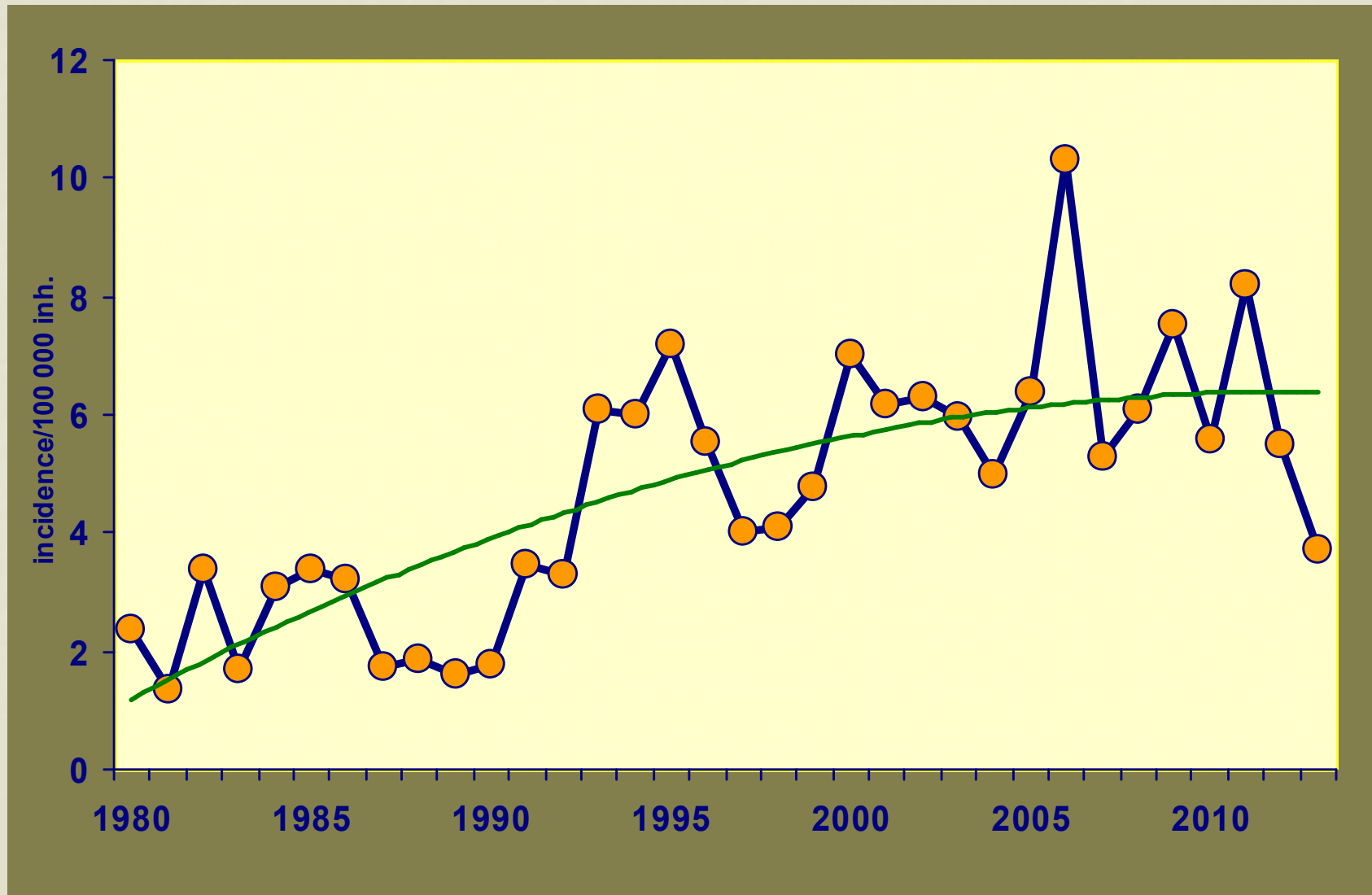
Důvody, proč KME zařazena do systému „surveillance“ v EU:

- zlepšení prevence a kontroly výskytu

WHO – position paper: vakcíny proti KME

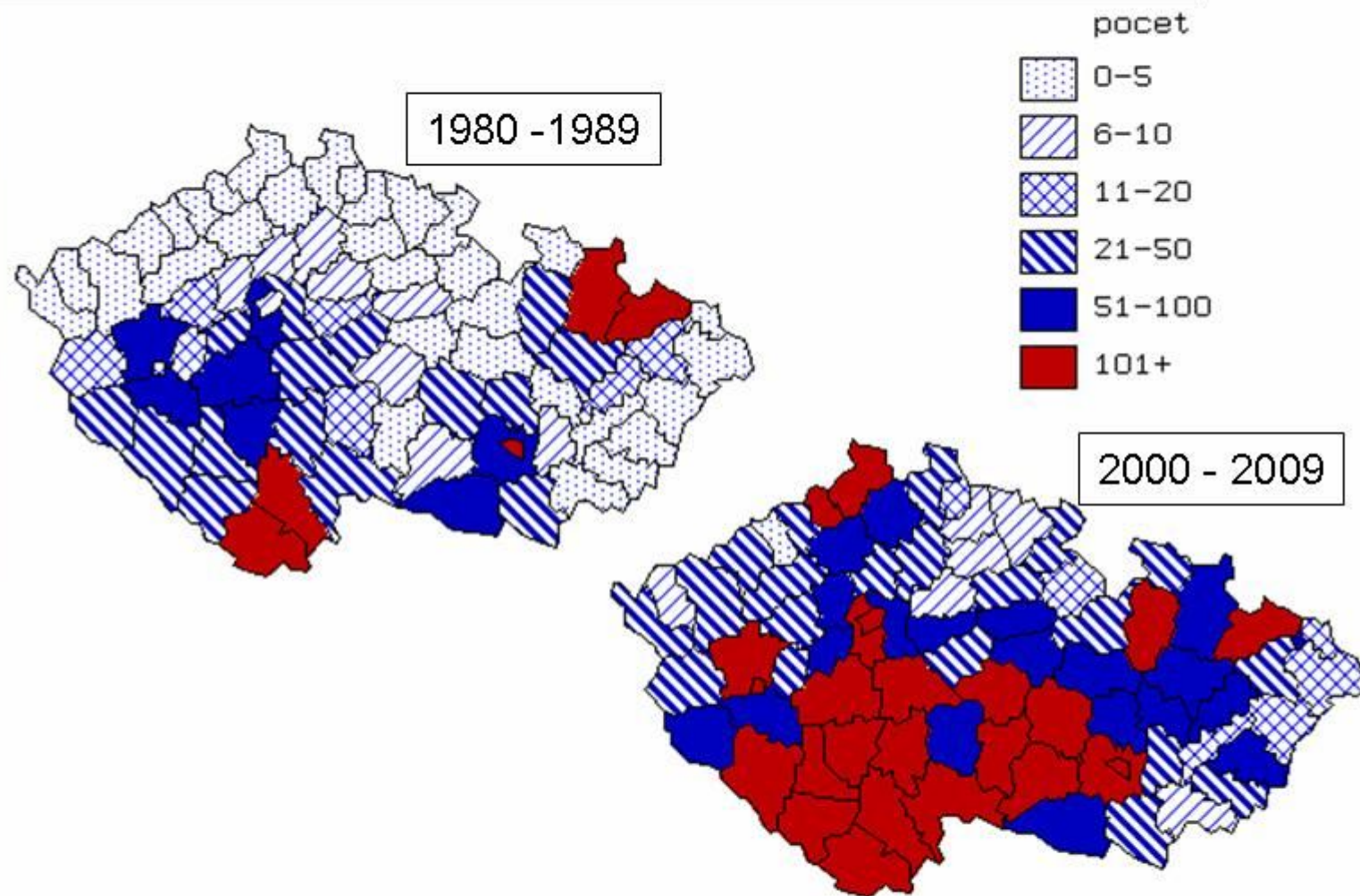
- mandát WHO k vedení zdravotní politiky u očkovacích látek s mezinárodním dopadem
- FSME-IMMUN, Encepur pro děti, dospělé – bezpečné a účinné pro osoby od 1 roku věku
- doporučení pro země *s vysokou endemicitou* *>5/100 000/rok* (ČR 2011- 8,2/100 tis.) – vysoké individuální riziko infekce: očkování má být nabízeno všem, včetně dětí

KME – nemocnost v ČR na 100 tisíc obyvatel, 1980-2013 (39.KT)

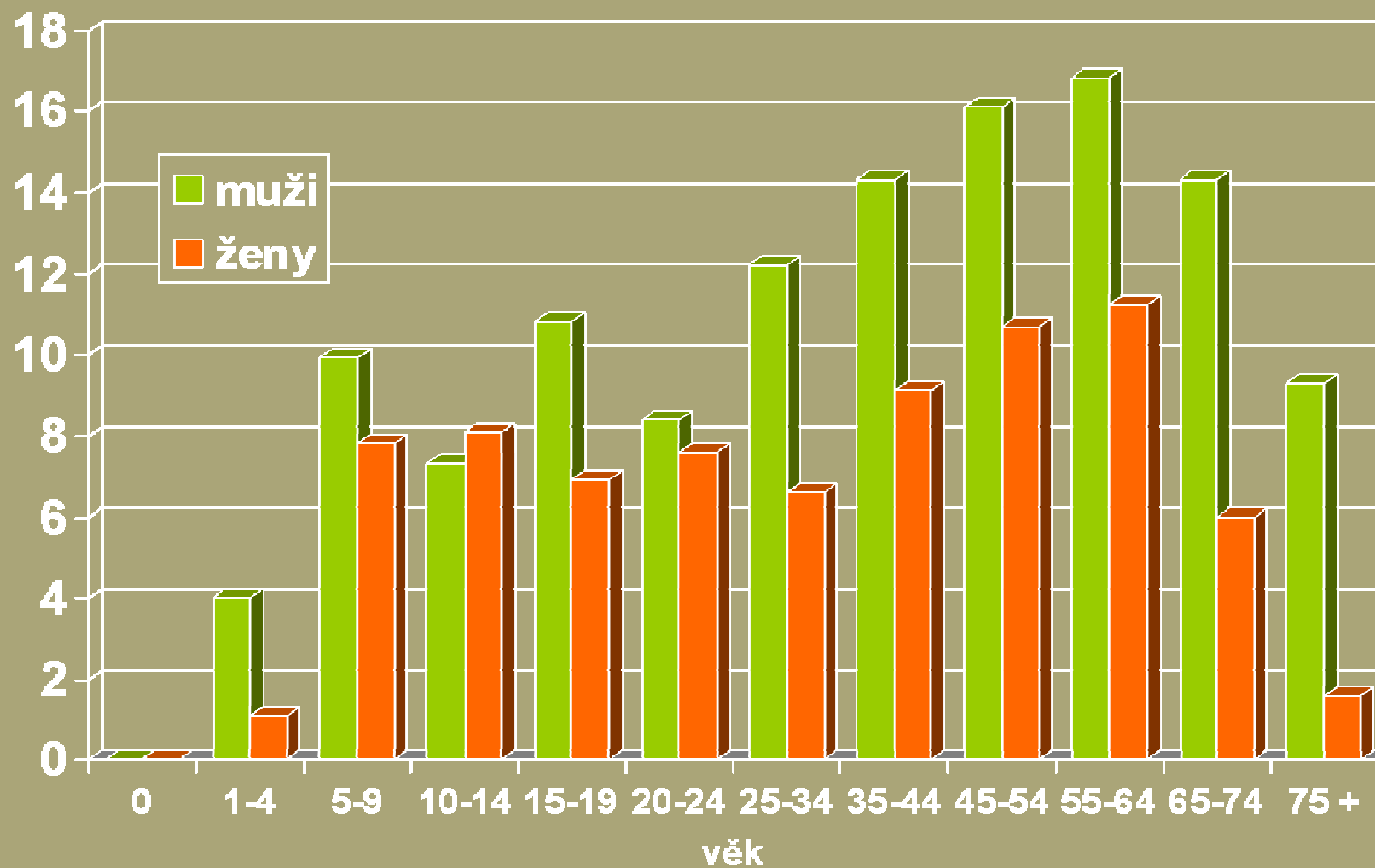


2011: 861 případů

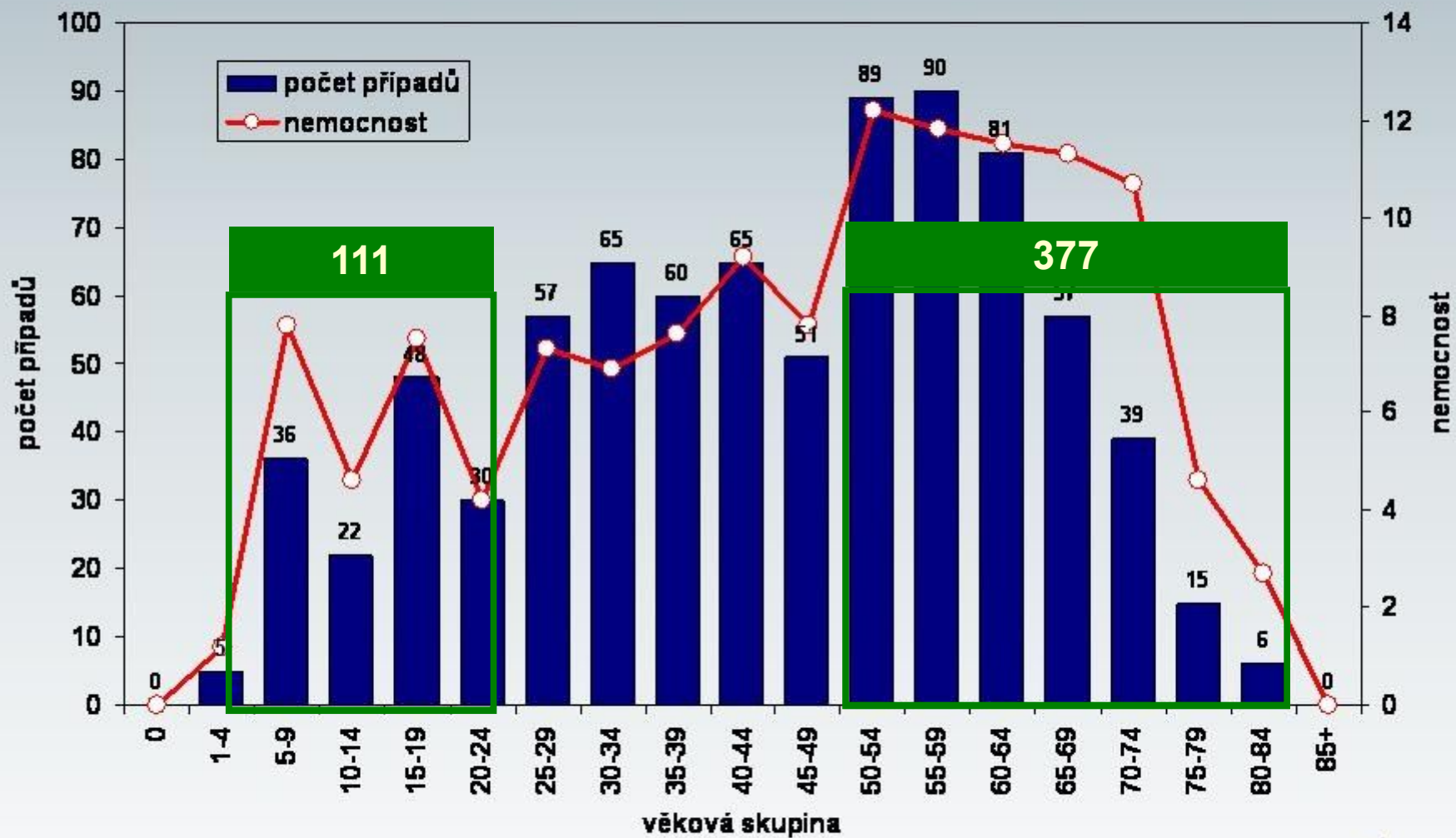
Počet případů klíšťové encefalitidy podle okresu pravděpodobné infekce v období 1980-1989 a 2000-2009



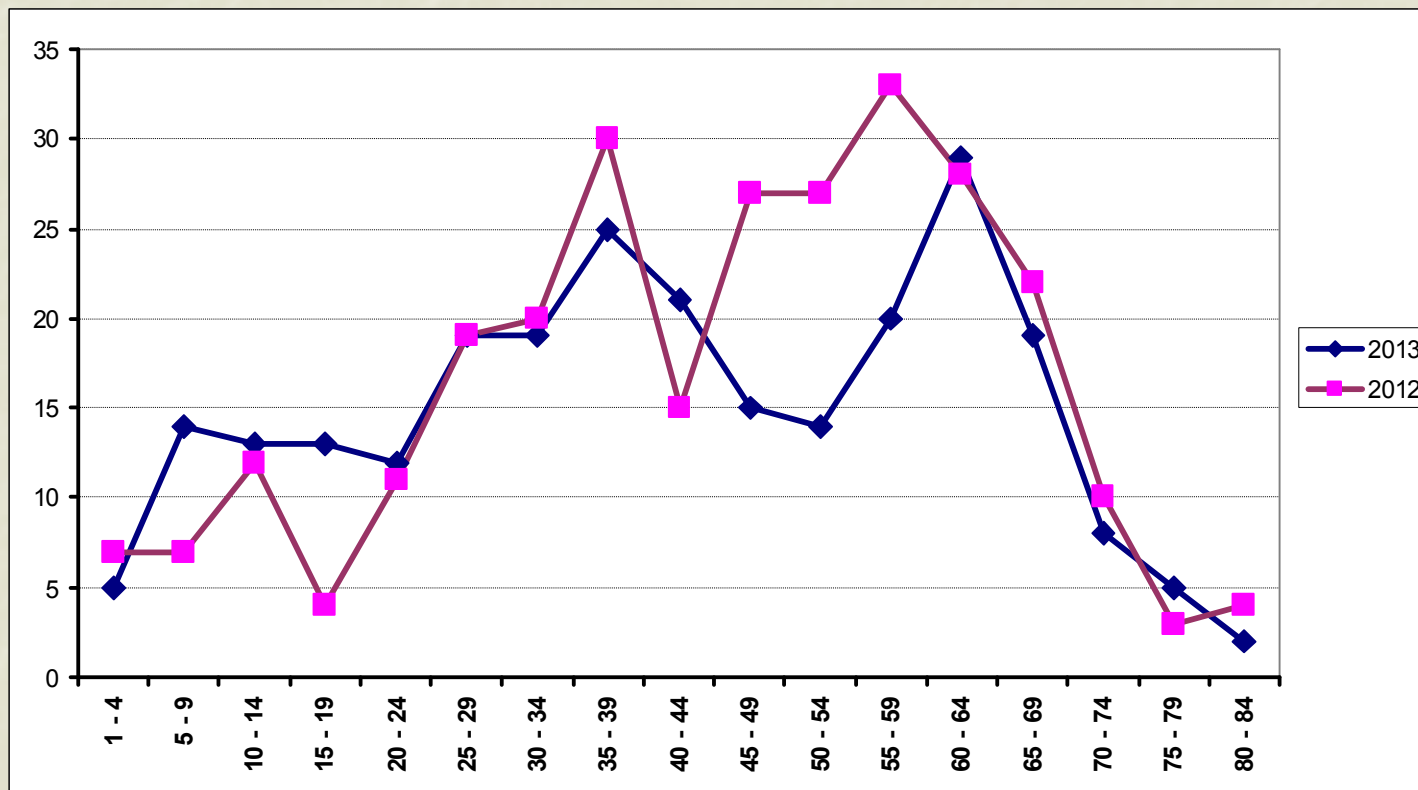
KME - nemocnost podle věku a pohlaví, ČR 2006 (1029 př)



Klíšťová encefalitida, Česká republika, 2009, počet hlášených onemocnění a nemocnost na 100.000 obyvatel podle věkových skupin



A84.1 – KME, počet případů 2012-13 (1.-33.KT)

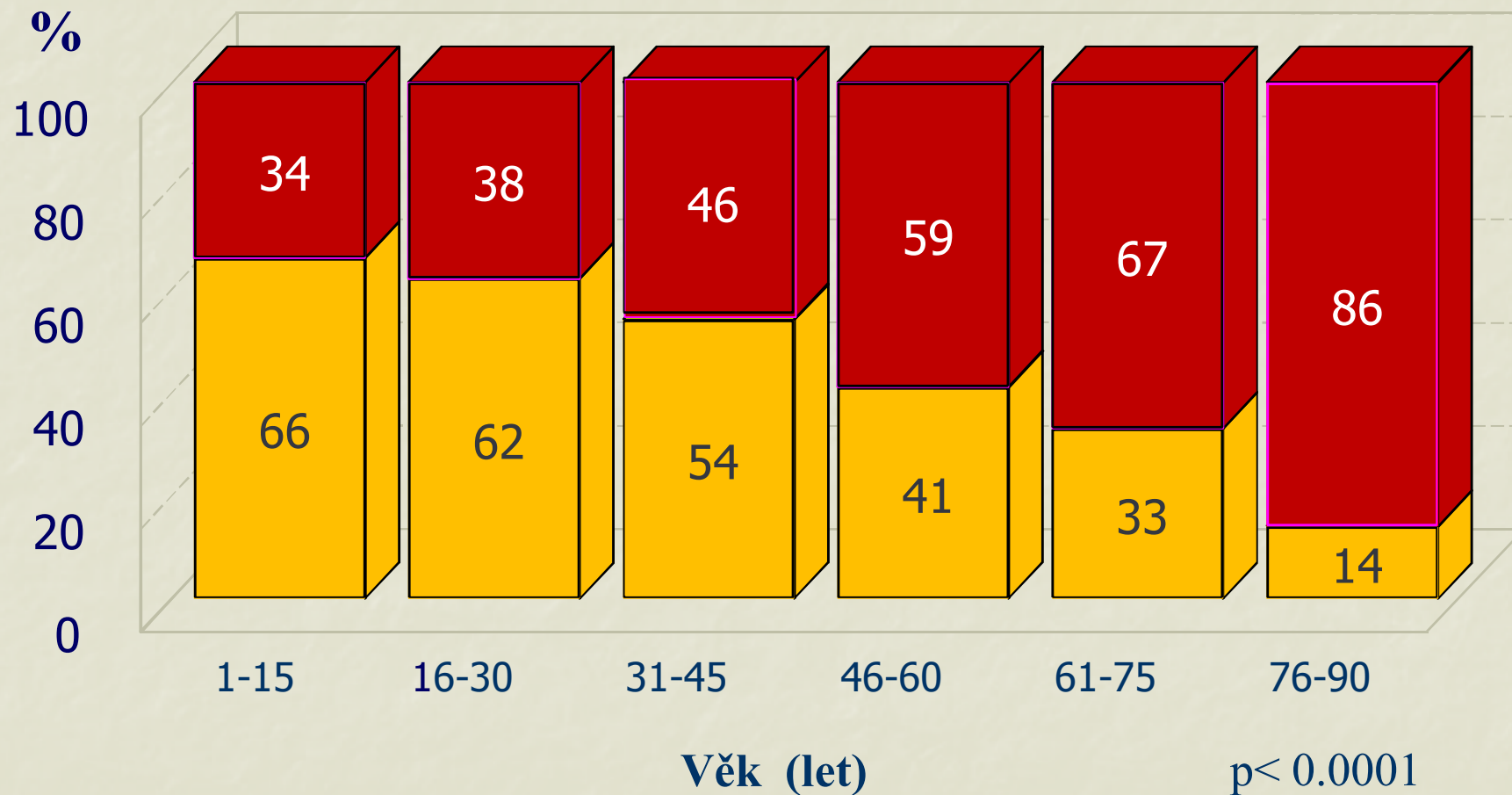


Mezinárodní expertní pracovní skupina - ISW TBE

□ 2005 zasedání ISW TBE: Golden Agers (50+)

- ✓ nárůst podílu starší populace
- ✓ změna životního stylu – aktivita ve vyšším věku (turistika, zahrádky, houby..)
- ✓ nová **rizika** (..KME - trend výskytu je obecně stoupající, nemocnost u starších osob vyšší..)-těžší klinický průběh, vyšší procento následků, vyšší smrtnost

Věk a klinický průběh KME



■ Meningitis ■ Encefalitis/Myelitis

R. Kaiser, Německo
(1999)

Stárnutí - imunitní systém I.

(immunosenescence)

- ❑ **funkční kapacita imunitního systému se postupně s věkem snižuje** (involution thymu)
- ❑ maturace v thymu není možná, progresivní ztráta naivních T ly, **limitace individuální odpovědi na „nové“ antigeny**
- ❑ organismus závislý na poolu T buněk s různou specifitou, který vznikl dříve
- ❑ funkční defekty APCs
- ❑ proces **stárnutí stromatu KD** ovlivňuje délku přežití plazmatických buněk – **krátkodobost** imunologické protekce

Stárnutí - imunitní systém II.

- změny imunitního systému způsobené stárnutím jsou tím důležitým faktorem pro **opakované nebo závažné průběhy infekcí..**
- **Prevence??**
- **po vakcinaci** ve vyšším věku je dosahováno **nižších titrů protilátek, jejich hladiny klesají rychleji** než u mladých osob (věková hranice je udávána 40-60 let)
- KME - **sérokonverze** po podání 2. dávky (dle SPC):
Encepur pro dospělé - udávána v 98%,
FSME-IMMUN 0,5ml >90%
- věková struktura vakcinovaných v klinických studiích se neuvádí, ale horní věková hranice se udává 55-60 let

KME - očkovací látky

FSME-IMMUN **0,5 ml Adult** (Baxter) – od 16 let

0,25 ml Junior (1-15 let)

Základní imunizační schéma: 1.d. **0**, 2.d. **1-3 měsíce**
3.d. **5-12 měsíců**

Zrychlené schéma: 1.d. 0 2.d. 14 dní 3.d. 5 – 12 měsíců

Encepur **pro dospělé** (Novartis Vaccines) – od 12 let

pro děti (1-11 let)

Zrychlené schéma: 0 - 7. - 21. den,

4. d. za 12 – 18 měsíců, (0-14 dní)

přeočkování za 3 roky, další za 3-5 let

FSME-IMMUN, Encepur pro dospělé: SPC (citace 2008)

□ **FSME-IMMUN**

článek 4.2.: u osob starších 60 let..mělo by se zvážit stanovení koncentrace protilátek za 4 KT po 2. d....

□ **Encepur pro dospělé**

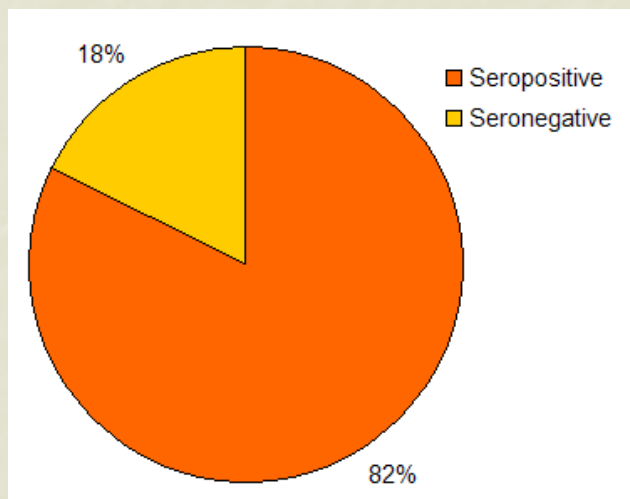
článek 4.2.: u osob ve věku 59 let a starších **musí** být hladina protilátek kontrolována za 30-60 dní po 2. dávce

- ✓ **FSME-příbalová inf.:** Kdy potřebuji přeočkovat? Osoby starší 60 let – je třeba zvážit vyšetření protilátek po 2. dávce

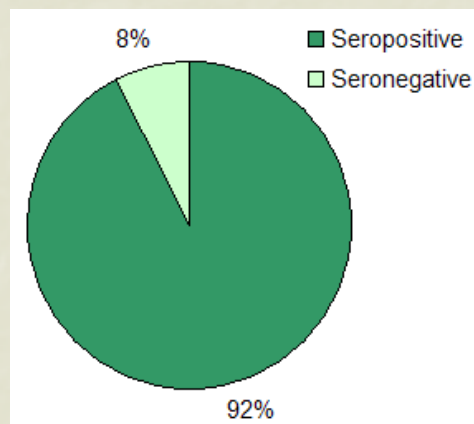
...doporučeno podání dodatečné dávky...

Podíl séropozitivních a séronegativních očkovaných, celkem a podle použité vakcíny

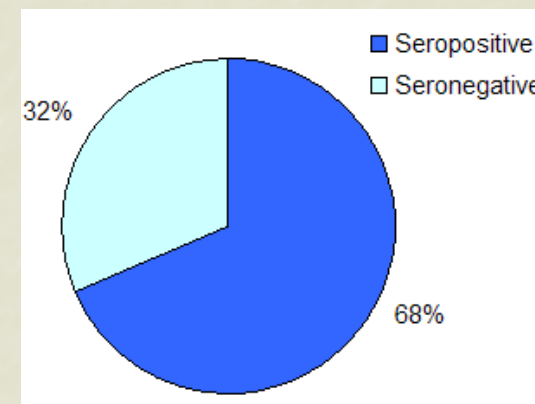
Celý soubor



skupina FSME-Immun®
2,4µg inaktiv. viru Neudörfl



skupina Encepur®
1,6µg inaktiv. viru K23

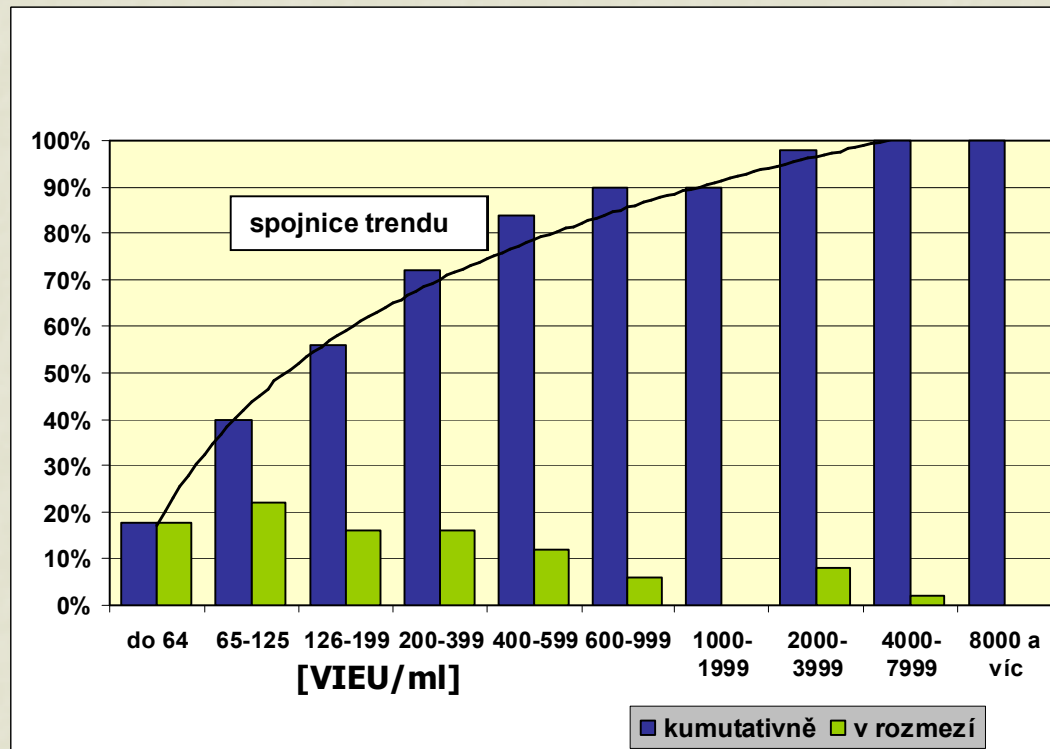


Celkem: 245 osob (60-86 let) - 165 FSME, 80 Encepur,
hodnoceno 185

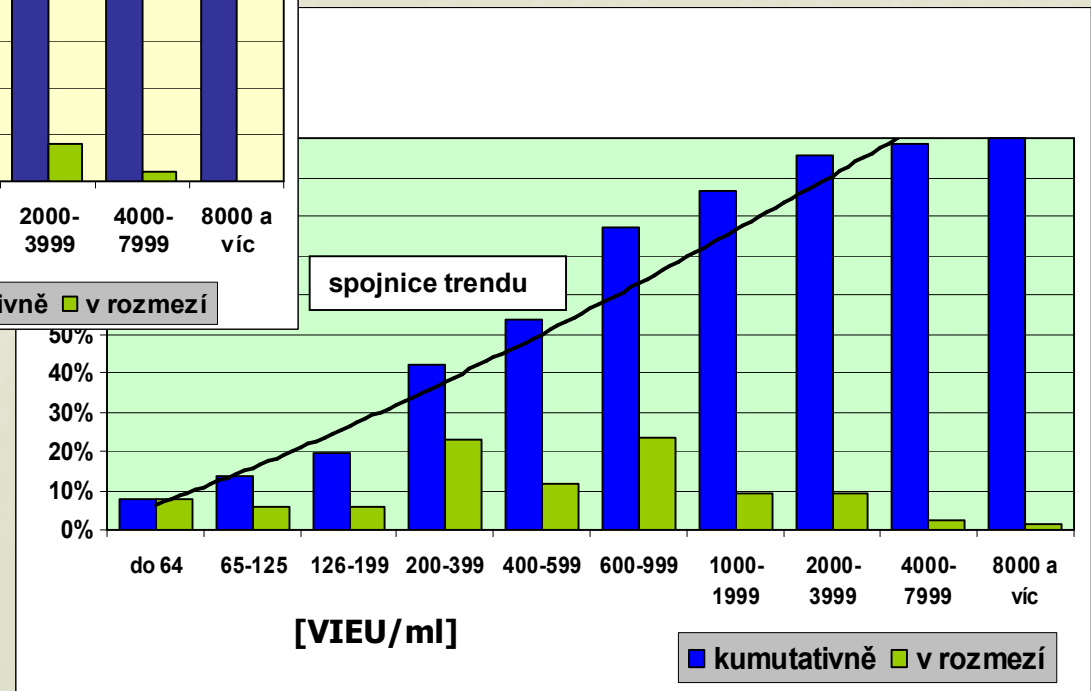
(souprava IMMUNOZYM)

Relativní četnost titrů [VIEU/ml]: Encepur x FSME

-podíl osob (%) v rozmezí dosažených hodnot titrů Ab
-kumulativní relativní četnost titrů (celkem) – (%)



Encepur



FSME

Tab. 3: GMT ve věkových skupinách podle užité vakcíny

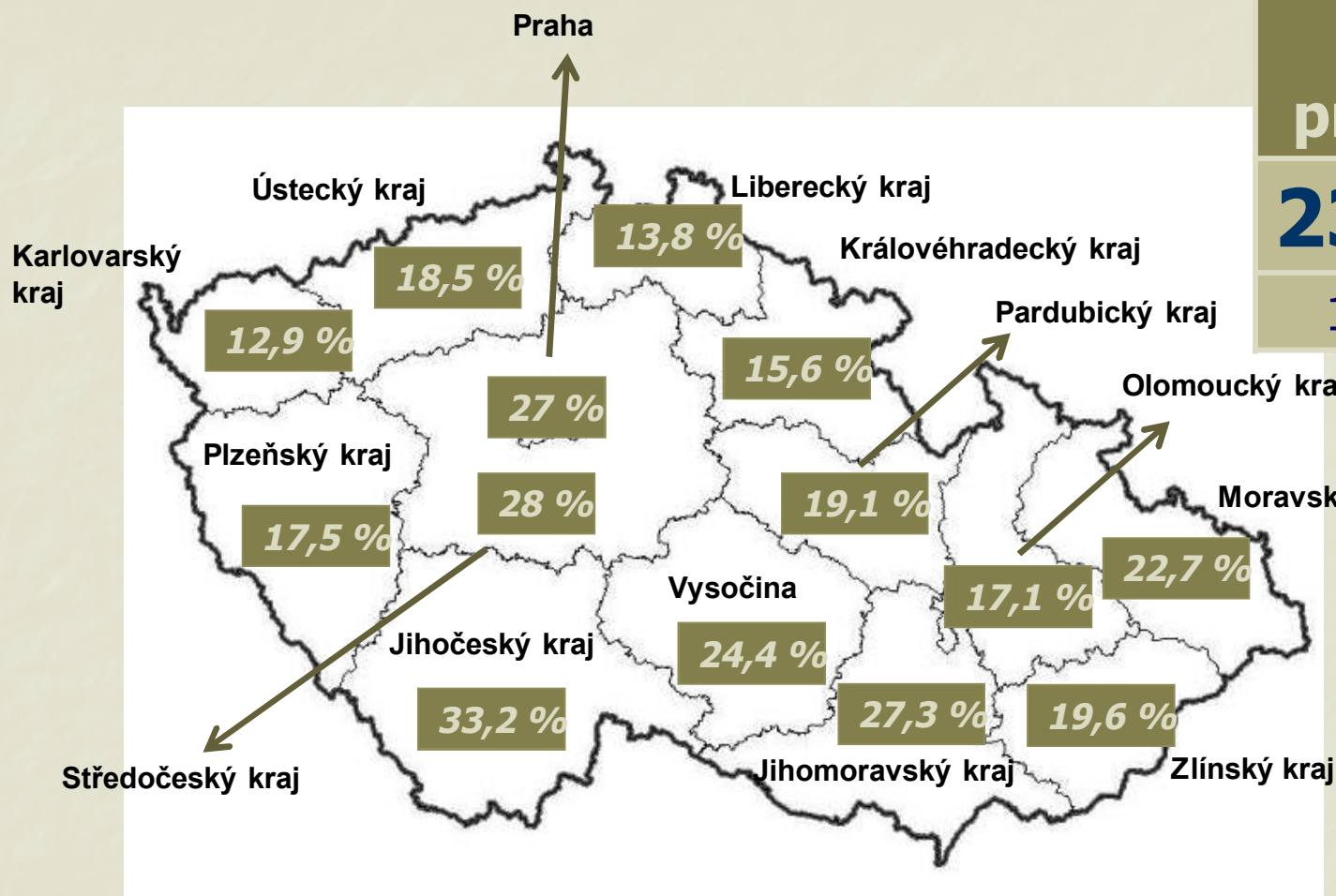
věková skupina	Encepur GMT	FSME GMT	GMT celkem
60-64	237,5	946,9	624,3
65-69	245,3	453,4	348,1
70-74	273,8	919,4	647,4
75+	143,8	740,9	547,8
celkem	235,3	723,1	501,2
median	219,5	700,0	442,0

<65, 65-126, >126 VIEU/ml

Otázky, diskuse

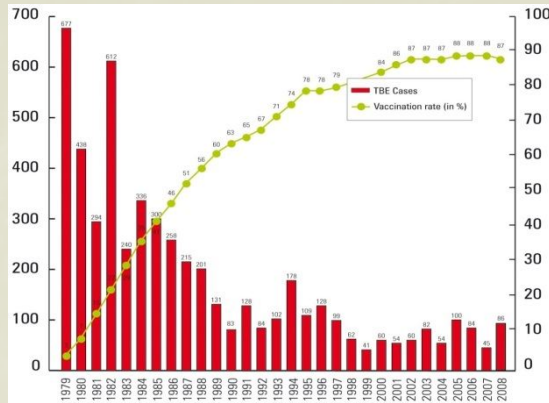
- Prokázány rozdíly v odpovědávosti na dvě standardně dostupné vakcíny proti KE u osob 60+
- Otázka provádění klinických studií nových vakcín i na vzorku populace seniorů (?)
- Vývoj zvláštních vakcín pro seniory obecně – obdobně jako u chřipky
- optimalizace schématu,
 - jiný způsob aplikace – intradermální,
 - vyšší dávky antigenu,
 - použití adjuvans

Proočkovanosť v krajích 2013 (nové členění)



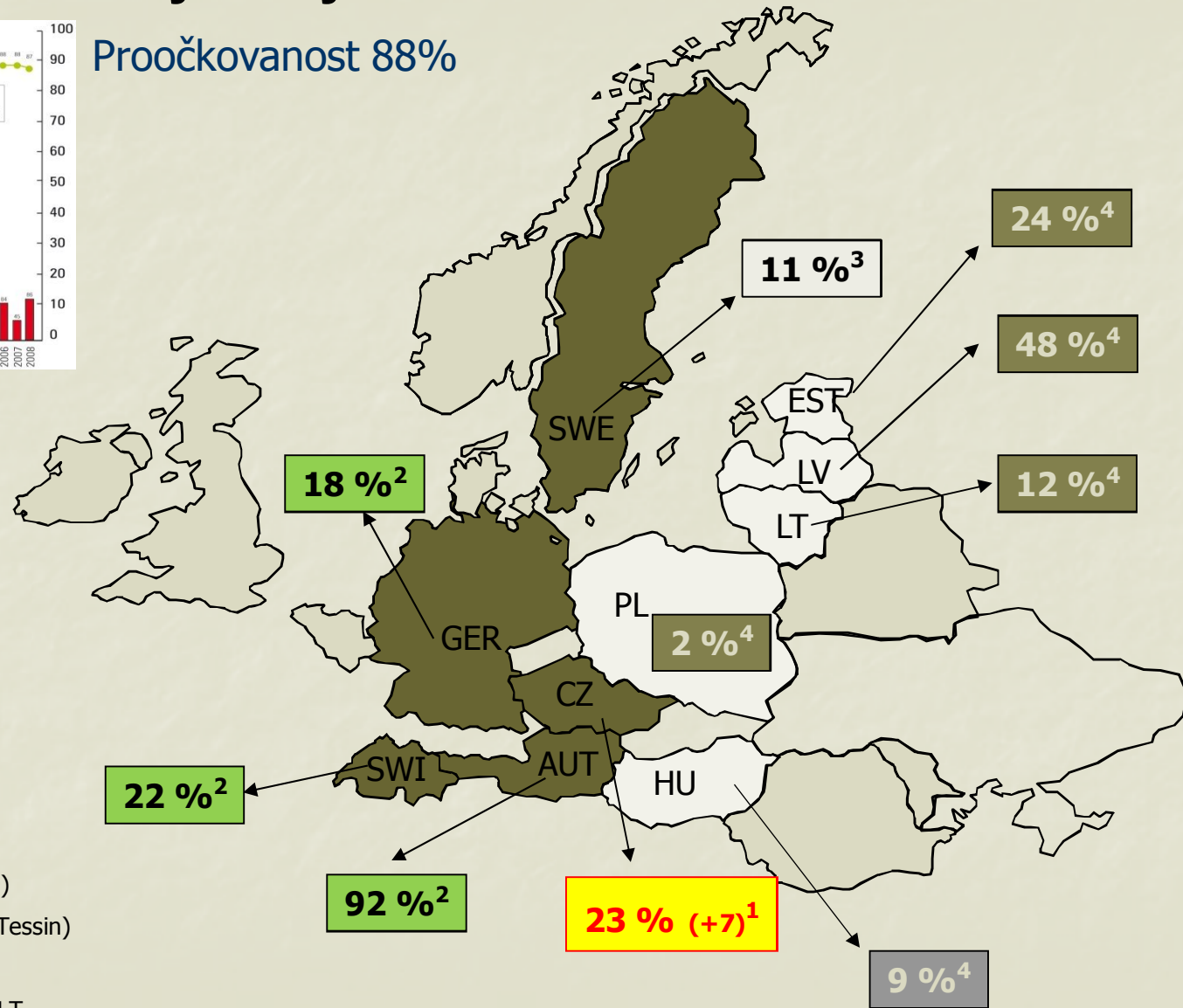
Celková proočkovanosť	
23 %	2013
16 %	2009

Proočkovanosť ve vybraných zemích EU



Proočkovanosť 88%

Počet KME



- 1) GfK 2013: CZ (+/- deviation to 2009)
- 2) GfK 2012: AUT, GER, SWI (without Tessin)
- 3) GfK 2008: SWE
- 4) 2012 best estimation: HU, EST, LV, LT

Prevence – specifická: očkování

- doporučit osobám vystaveným **riziku infekce** (pobyt v endemických oblastech: trvalé bydlení, pracovní činnost, rekreace, volný čas)
- přirozené promoření osob žijících v ohnisku bylo prokázáno pouze u malého procenta - očkování doporučeno (**studie Římov – 6% klinických případů, 10% přirozené promoření**)
- očkování je **bezpečné**, dobře tolerováno, **účinnost** 98,7% (Rakousko 2007, F.X.Heinz), sérokonverze po dokončeném očkování 98-100%

Základní očkování, přeočkování

- očkování je možné provádět celý rok
- podání 1. dávky neposkytuje ochranou hladinu protilátek, proto je vhodné zabránit přísátí klíštěte
- první přeočkování je vhodné provést za 3 roky, každé další přeočkování za 5 let
- **FSME** - osoby 60+ každé 3 roky
- **ENCEPUR** – osoby 50+ každé 3 roky

Přeočkování

- při překročení doporučeného časového intervalu **není nutné zahajovat základní očkování znovu**
- ve studiích je prokázán významný vliv a význam imunologické paměti
- ... ale CAVE - krátká ID, nutná protektivní hladina protilátek

Závěr

- Česká republika je zemí s **endemickým výskytem** KME (Rakousko, J Německo, pobaltské republiky)
- dochází k **rozšiřování oblastí výskytu** a **trend výskytu KME se zvyšuje**
- KME je preventabilní infekce (účinné, bezpečné očkovací látky)
- očkování je důležité pro **osoby v riziku** (profesionálním, osobním). Důraz **na očkování starších osob - riziková skupina**

Závěr

- v prevenci KME u starších osob (60+) má vakcinace nezastupitelné místo
- je nutno počítat s nižším procentem sérokonverze než u mladých osob (data v SPC)
- s přihlédnutím k individuálnímu riziku je vhodnější využití vakcíny s vyšším obsahem Ag a klasického očkovacího schématu



