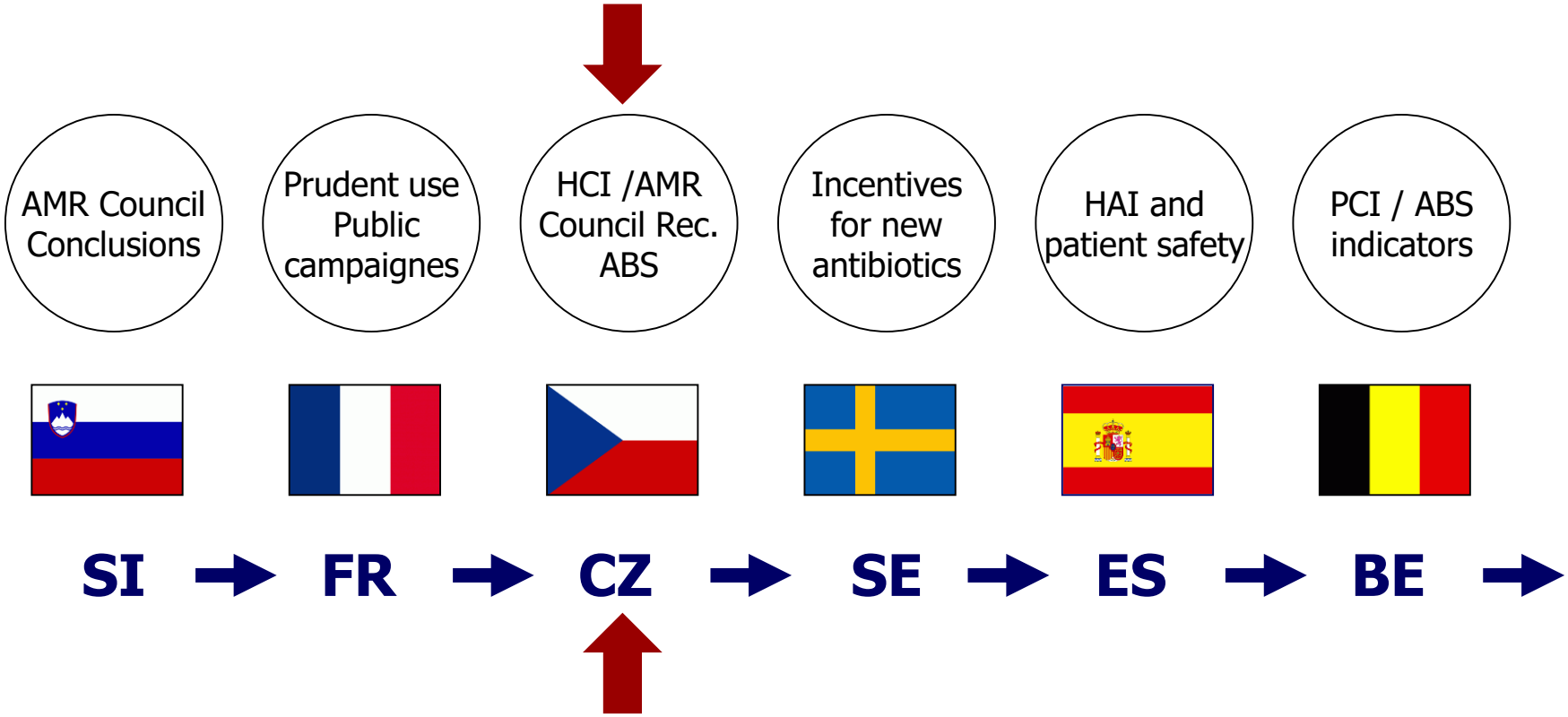
Prevence a kontrola infekcí v českých nemocnicích po deseti letech…

Vlastimil Jindrák
NRC pro infekce spojené se zdravotní péčí, SZÚ, Praha

Doporučení Rady EU z 9.6. 2009

výstup českého předsednictví v Radě EU

- **Council recommendation on patient safety, including prevention and control of healthcare associated infections**



Doporučení Rady EU z 9.6. 2009
zaměření

- **Strategie a infrastruktura prevence a kontroly HAI**
- **Surveillance HAI**
- **Vzdělávání a odborná příprava**
- **Informovanost pacientů**
- **Výzkum**

Důsledky infekcí spojených se zdravotní péčí v Evropě

mortalita, náklady, prodloužení hospitalizace

• Počet obyvatel EU 27	498 000 000
• Počet přijetí k hospitalizaci	81 000 000
• Počet přijetí na 100 000	16 247
• Počet pacientů s HAI	4 131 000
• **Incidence HAI**	**5.1%**
• **Počet úmrtí v přímé souvislosti**	**37 179**
• Počet úmrtí v nepřímé souvislosti	111 537
• Prodloužení hospitalizace (OD)	16 000 000
• **Navýšení nákladů (EURO)**	**4 480 000 000**

Council reccommendation on patient safety incl. prevention and control of healthcare associated infections 2009, Impact assessment report

Odhad zátěže hlavních skupin HAI v Evropě

odhad výskytu a počtu zemřelých dle atributivní mortality a DALY

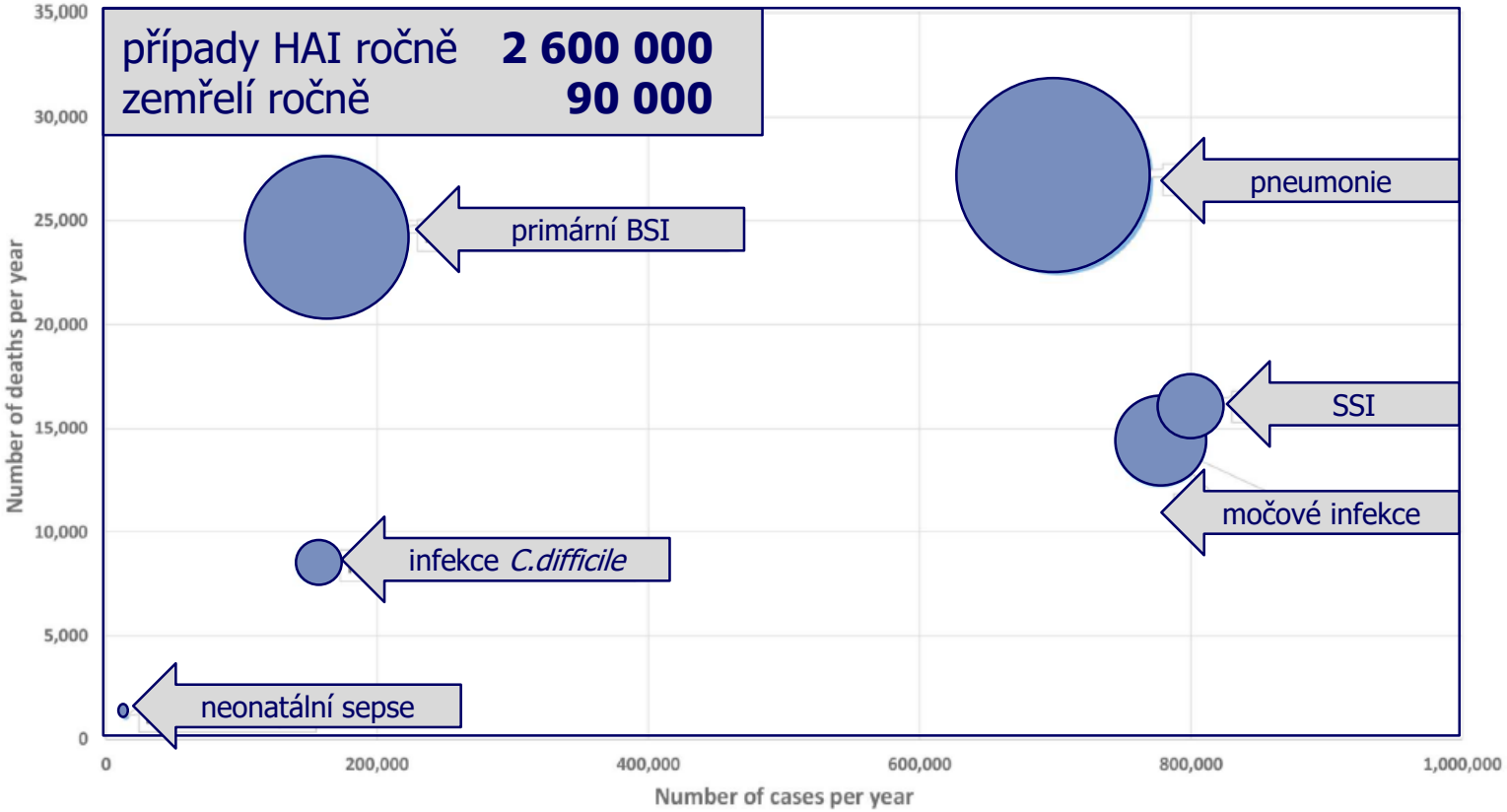


Fig 1. Six healthcare-associated infections according to their number of cases per year (*x*-axis), number of deaths per year (*y*-axis), and DALYs per year (width of bubble), EU/EEA, 2011–2012 (time discounting was not applied). DALY, disability-adjusted life year; HA, healthcare-associated.

Cassini A, et al. Burden of six healthcare-associated infections on european population health: Estimating incidence-based disability-adjusted life years through a population based prevalence-based modelling study. PLOS Medicine. 2016

Doporučení Rady EU
strategie a infrastruktura prevence a kontroly HAI

Národní úroveň:

- vytvoření **strategie** a vhodného **organizačního zajištění**
- provádění **standardních opatření** úměrně riziku
- dostupnost odborně relevantních **doporučených postupů**
- **kontinuita a návaznost opatření** ve zdravotním systému
- **hodnocení implementace a účinnosti kontroly HAI** (měření indikátorů kvality, akreditace a certifikace)

Úroveň zdravotnických zařízení:

- zavedení **Programu prevence a kontroly HAI**
- organizace: interdisciplinární **Tým pro kontrolu infekcí**
- organizace: **Komise pro kontrolu infekcí**

Implementace Doporučení Rady EU k 06/2011
hodnotící zpráva: národní strategie a infrastruktura

Národní strategie a infrastruktura

- 18 zemí existuje národní strategie
- 6 zemí strategie v přípravě
- **3 země strategie není definována ani není v přípravě (CZ)**

Infrastruktura na úrovni zdravotnických zařízení:

- 22 zemí stanoveny formální požadavky pro komisi PKI
- 24 zemí stanoveny formální požadavky pro tým PKI
- **2 země nejsou stanoveny žádné požadavky (CZ)**

EUROPEAN COMMISSION

Brussels, 13.11.2012
COM(2012) 658 final

REPORT FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL

on the basis of Member States' reports on the implementation of the Council Recommendation (2009/C 151/01) on patient safety, including the prevention and control of healthcare associated infections

Legislativní podklady v České republice

infrastruktura prevence a kontroly HAI v nemocnicích

- **Zákon o zdravotních službách z dubna 2012** – požadavek na ustanovení funkčního programu prevence a kontroly infekcí nemocnice

- **Metodický návod MZ z dubna 2013** „Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče"

ČÁSTKA 2 ● VĚSTNÍK MZ ČR 65

METODICKÝ NÁVOD

PROGRAM PREVENCE A KONTROLY INFEKCÍ VE ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH POSKYTOVATELŮ AKUTNÍ LŮŽKOVÉ PÉČE

Zřízení NRC pro infekce spojené se zdravotní péčí

koordinace na národní úrovni (září 2012)

- Metodická podpora a organizace **surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí** na lokální a národní úrovni, v návaznosti na aktivity ECDC
- Koordinace přípravy **metodických postupů v oblasti prevence a kontroly infekcí** ve zdravotnických zařízeních
- Odborná a metodická podpora budování lokální infrastruktury **programu prevence a kontroly infekcí** ve zdravotnických zařízeních
- **Vzdělávání pracovníků** specializovaných na prevenci a kontrolu infekcí ve zdravotnických zařízeních
- Odborná pomoc při **řešení epidemiologicky závažných situací** ve zdravotnických zařízeních
- Odborná podpora a metodické vedení při implementaci **lokálních antibiotických programů** nemocnic

Doporučení Rady EU
surveillance HAI

Národní úroveň:

- **prevalenční studie** ve vhodných intervalech
- **cílená, kontinuální surveillance podle priority** (referenční data, procesní a strukturální indikátory k hodnocení strategie)
- identifikace a hlášení **závažných epidemických epizod** relevantních **na národní úrovni**
- identifikace a hlášení **závažných epidemických epizod** relevantních **na úrovni EU**
- **definice a metody** vypracované **ECDC**

Úroveň zdravotnických zařízení:

- dostupnost mikrobiologické a klinické **dokumentace**
- incidenční **cílená surveillance** podle priority (indikátory)
- včasná detekce a řešení **epidemických epizod**

Roztříštěnost surveillance HAI v České republice

surveillance HAI

- hlášení dle zákona o ochraně veřejného zdraví
- hlášení dle vyhlášky 306

- aktivity ÚZIS (indikátory OECD, „big data“, DRG restart…)
- hlášení nežádoucích událostí (ÚZIS)
- pasivní hlášení nozokomiálních nákaz (akreditace)

- **point prevalence surveys AB/HAI** (ECDC, NRC-HAI, definice EU)
- **HAI-Net incidence surveillance** (ICU, SSI, CDI, ECDC, NRC-HAI)

- aktivity odborných společností (zdravotnické registry)
- aktivity firem (marketing, „start up“, „umělá inteligence“)

ZPRÁVY CENTRA EPIDEMIOLOGIE A MIKROBIOLOGIE (SZÚ, PRAHA) 2013; 22(4)

INFORMACE Z NRL A ODBORNÝCH PRACOVIŠŤ CEM

INFORMATION FROM THE NRL AND RESEARCH GROUPS OF THE CEM

Koncepce národní surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí v České republice

National policy for the surveillance of healthcare-associated infections in the Czech Republic

Vlastimil Jindrák, Dana Hedlová, Jana Prattingerová

Z iniciativy Národního referenčního centra pro infekce spojené se zdravotní péčí, ve spolupráci s Kanceláří Světové zdravotnické organizace v České republice, se k danému tématu uskutečnil kulatý stůl, konaný 20. února 2013 ve Státním zdravotním ústavu. Následující text uvádí přehlednou informaci o východiscích a konsensuálně přijatých závěrech diskuse mezi experty, zástupci zainteresovaných veřejných institucí a Ministerstva zdravotnictví.

ÚČASTNÍCI (bez titulů)

Valenta Vladimír	hlavní hygienik, náměstek ministra zdravotnictví České republiky
Rögnerová Helena	ředitelka Odboru dohledu nad zdravotním pojištěním Ministerstva zdravotnictví
Sajdlová Helena	ředitelka Odboru zdravotních služeb Ministerstva zdravotnictví

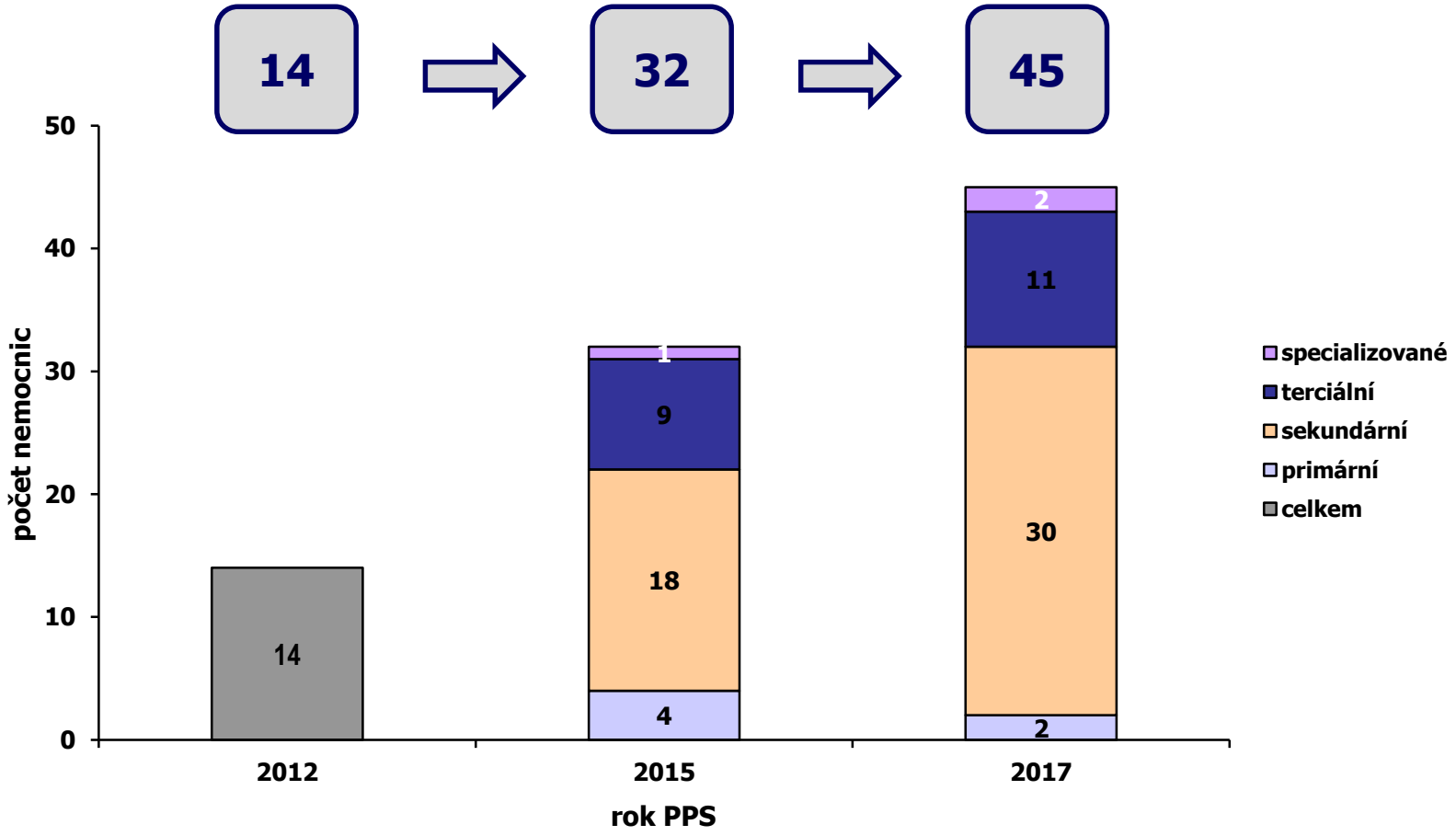
CÍLE KULATÉHO STOLU, OTÁZKY K DISKUSI

Cílem kulatého stolu bylo určení účelu a zaměření národní surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí z hlediska jejich významu pro zdravotní systém, bezpečnost pacientů, kvalitu zdravotní péče a ochranu veřejného zdraví, a to v národním i mezinárodním kontextu. Byly diskutovány následující otázky:

- **Proč potřebujeme národní surveillance? Jaký má být její účel, zaměření a využití výstupů?**
- **Jak určit situace vyžadující zásah orgánů ochrany veřejného zdraví?**
- **Co je třeba zajistit pro vytvoření funkčního systému národní surveillance?**
- **Jak využít omezené zdroje k vytvoření přijatelného řešení?**
- **Jaké jsou priority národní surveillance infekcí spojených se zdravotní péčí?**

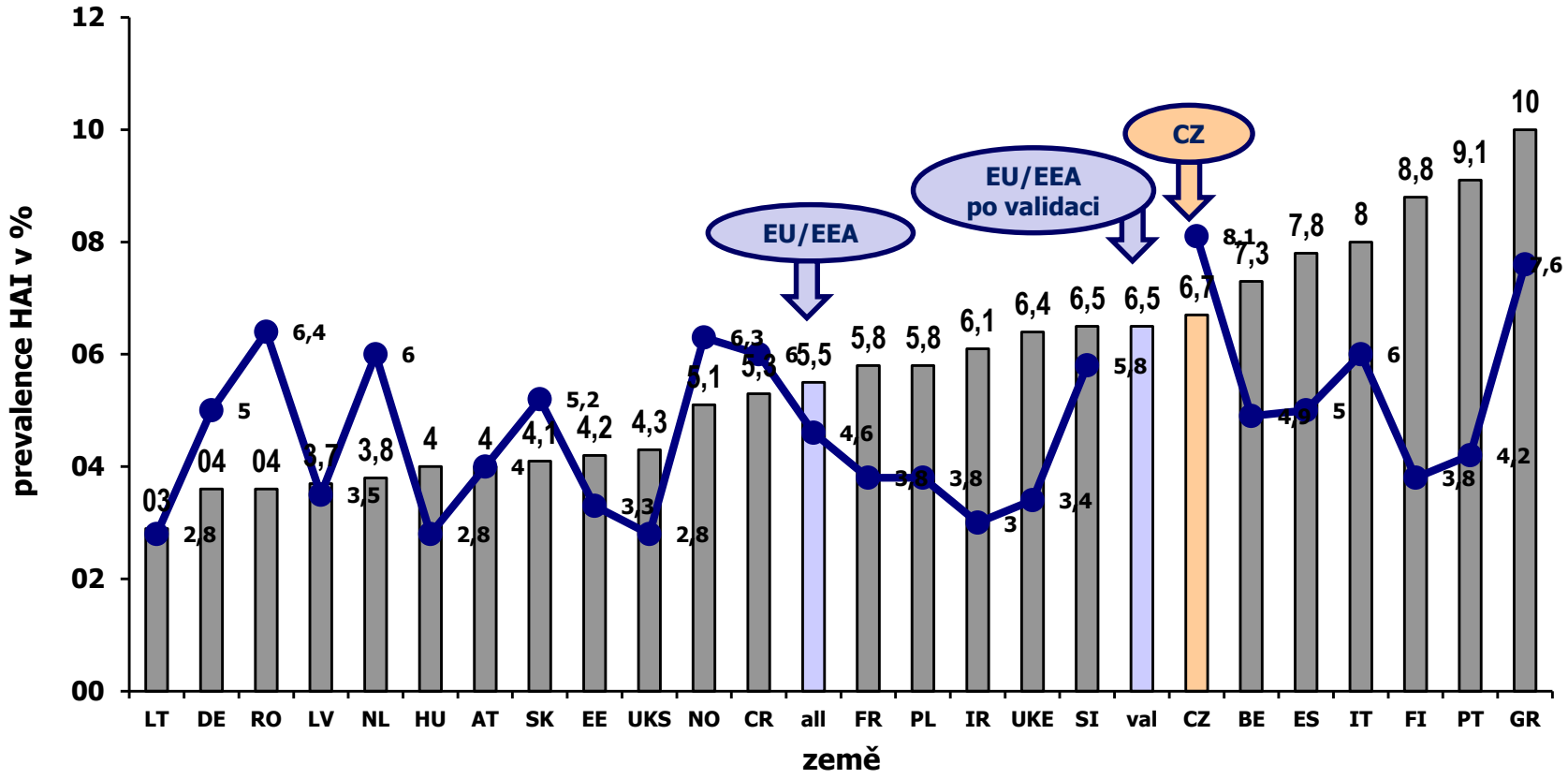
Zapojování nemocnic do národní surveillance HAI

účast na bodových prevalenčních studiích (CZ-HAI-Net)



Prevalence HAI v Evropě a expozice intenzivní péči

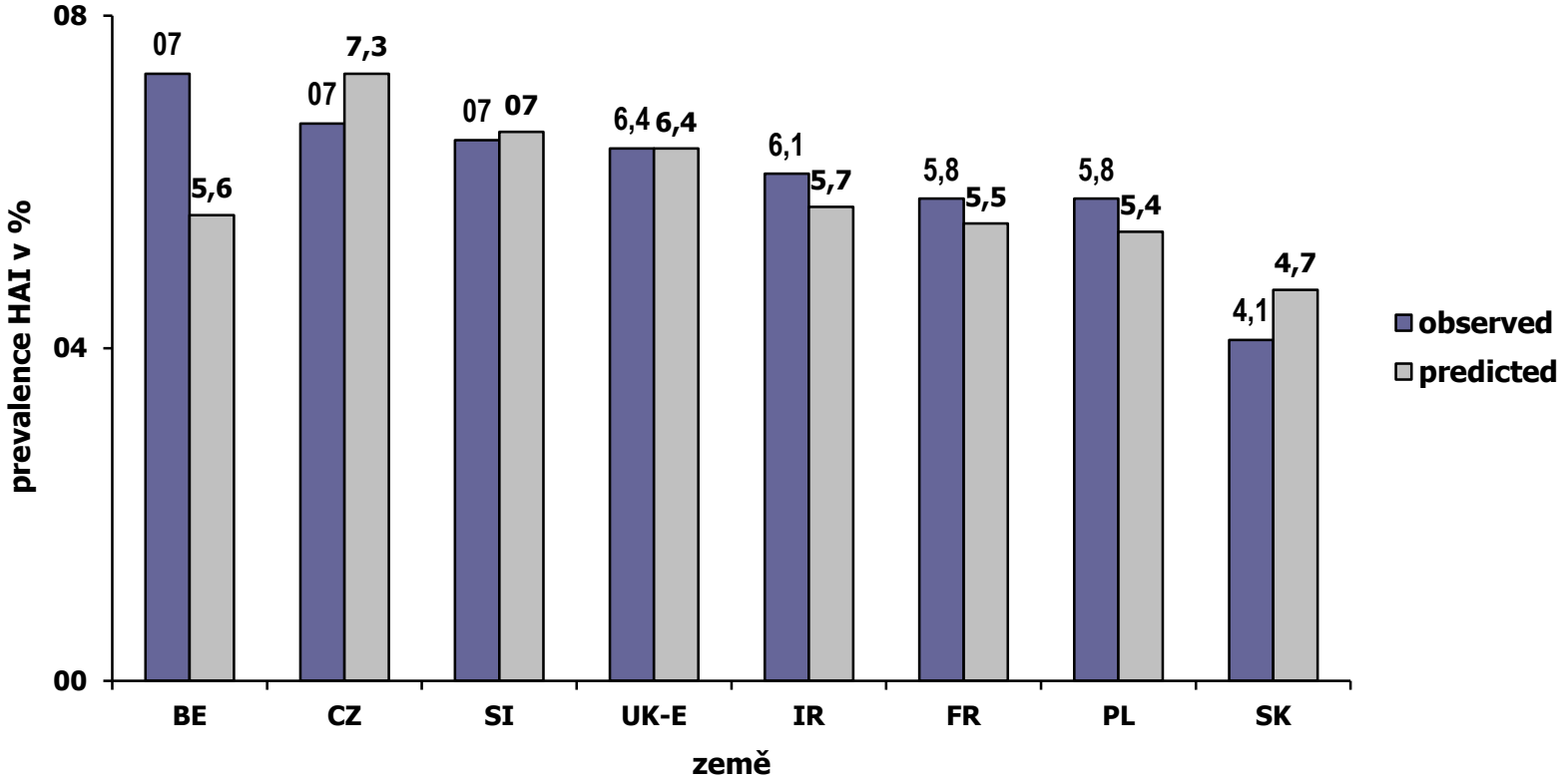
podíl zařazených pacientů v intenzivní péči v procentech



prevalence HAI v %
12
10
08
06
04
02
00
LT DE RO LV NL HU AT SK EE UKS NO CR all FR PL IR UKE SI val CZ BE ES IT FI PT GR
EU/EEA
EU/EEA po validaci
CZ

Prevalence HAI vážená case-mixem

pozorovaná a predikovaná prevalence ve vybraných zemích



Implementace Doporučení Rady EU k 06/2011
hodnotící zpráva: vzdělávání a odborná příprava

Osnovy pro specializaci v prevenci a kontrole infekcí

- 13 zemí jednotné osnovy s vymezením základních dovedností a způsobilosti personálu prevence a kontroly infekcí
- 3 země osnovy v přípravě
- **11 zemí nemá žádné osnovy (CZ)**

Povinné specializační vzdělávání:

- 9 zemí pro **lékaře** – specialisty v prevenci a kontrole infekcí
- 11 zemí pro **sestry** pro prevenci a kontrolu infekcí

EUROPEAN COMMISSION

Brussels, 13.11.2012
COM(2012) 658 final

REPORT FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL

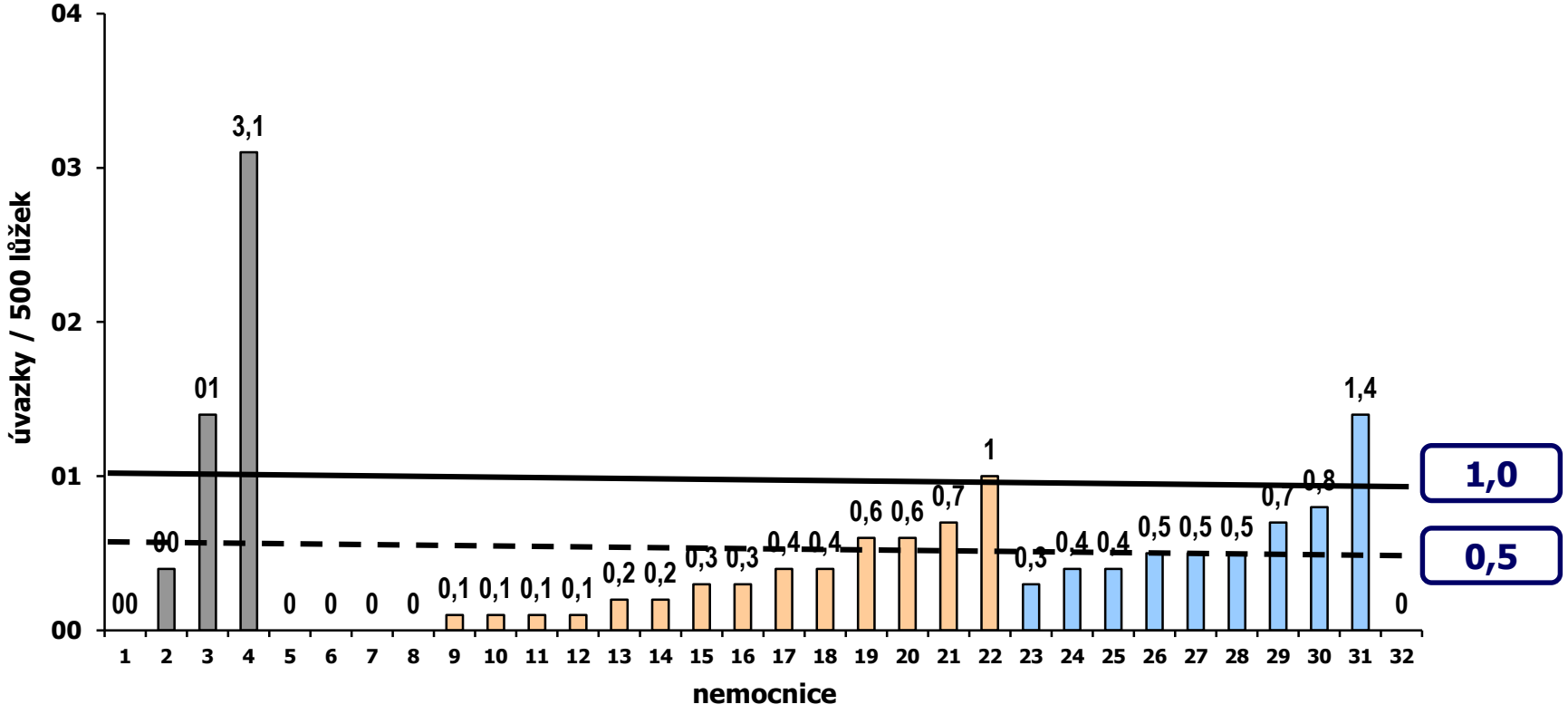
on the basis of Member States' reports on the implementation of the Council Recommendation (2009/C 151/01) on patient safety, including the prevention and control of healthcare associated infections

Personální kapacita 2015: Lékaři pro kontrolu infekcí

počet úvazků na 500 lůžek ve 32 nemocnicích ČR (PPS 2015)

Optimum: 1 úvazek / 500 lůžek

Průměr v PPS-CZ-2015: 0,5 úvazku / 500 lůžek

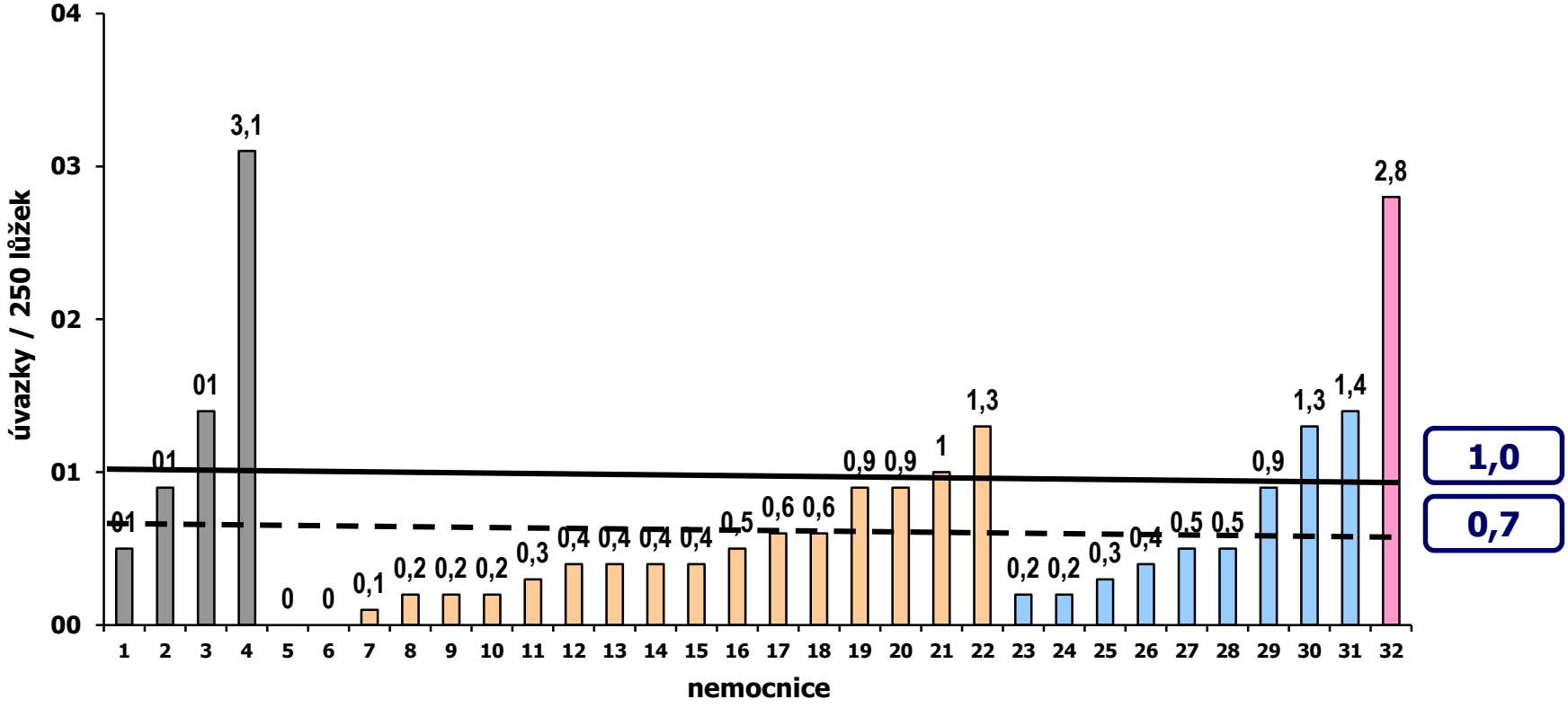


Personální kapacita 2015: Sestry pro kontrolu infekcí

počet úvazků na 250 lůžek ve 32 nemocnicích ČR (PPS 2015)

Optimum: 1 úvazek / 250 lůžek

Průměr v PPS-CZ-2015: 0,7 úvazku / 250 lůžek



ecdc
EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL

TECHNICAL DOCUMENT

Core competencies for infection control and hospital hygiene professionals in the European Union

Příprava specialistů prevence a kontroly infekcí v ČR

evaluace kurzu ECDC, zařazení do portfolia evropských kurzů

Implementation of a training strategy for infection control in the European Union

Dear Colleague,

We are very grateful to you and your Institution for participating to the first ECDC call of Infection Control/Hospital Hygiene (IC/HH) courses evaluation within the TRICE-Implementation Strategy project.

Your cooperation at this stage of the project was very useful, representing an opportunity for us to learn from your experience and to better understand the state of the art and future perspectives about IC/HH training initiatives in Europe.

Your course has been evaluated by reviewers, experts in IC/HH, through the following process:

- the presence of all inclusion criteria was verified for each course;
- each course was assigned to two different Reviewer Experts (REs) (neither of them was from the same country of course provider) and some member of is the project Core Staff was included as volunteers;
- the satisfaction of each evaluation criteria (essential and desirable) was assessed for each course;
- all other materials/documentation about IC/HH submitted course attached to the forms were included in the evaluation.

At the end of the process, we are delighted to inform you that your course was positively evaluated since all inclusion, exclusion and essential criteria were satisfied.

Certified course on infection prevention and control in healthcare facilities	
Institution	
Charles University in Prague Czech Republic	
Course characteristics	
Language	Czech
Target population	Nurses
Pre-requisites	Bachelor's or Master's degree, 3 years of bedside practice
Duration: hours (ECTS)	210 hours
Possibility of distance learning	No
Fellowships or grants available	No
Type of certification	Certificate from the Ministry of Health
Course editions	
Frequency	Every other year
Last edition	September 2015–January 2017
Next edition	September 2016–January 2018
Learning objectives	
Specific outcomes	• Under supervision: surveillance of HAI, outbreak investigation, organisation of measures in serious epidemiological events, identification and assessment of HAI risk factors; • Without supervision: evaluation and implementation of good practice measures in nursing care; implementation of evidence-based infection control procedures.
European IC/HH core competencies covered	• Programme management • Quality improvement • Surveillance and investigation of healthcare-associated infections • Infection control activities
Website and contact information	
Website	http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/osetrovatelstvi/kurzy/
Contact	vlastimil.jindrak@szu.cz; nrc-hai@szu.cz

Příprava specialistů prevence a kontroly infekcí v ČR

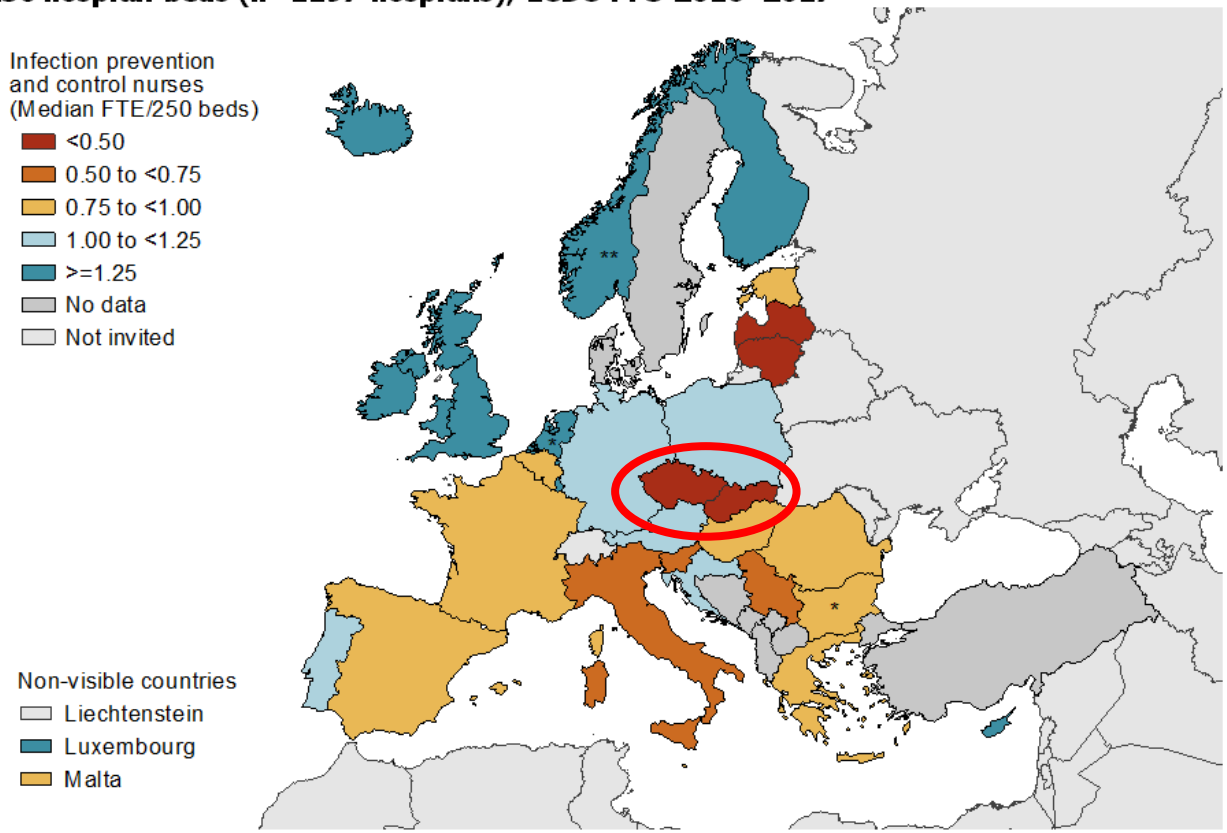
náplň kurzů pro lékaře a sestry pro prevenci a kontrolu infekcí

INT	Úvod
ABS	Principy antibiotické politiky nemocnice
CMI	Základy klinické mikrobiologie
INF	Epidemiologicky významné infekce v nemocnici
HEP	Metody nemocniční epidemiologie
NUR	Ošetřovatelská péče o nemocné v riziku infekce
PCI	Prevence a kontrola infekcí v nemocnici
HYG	Nemocniční hygiena
PHP	Principy ochrany veřejného zdraví

Personální kapacita 2017: Sestry pro kontrolu infekcí

medián počtu úvazků na 250 lůžek v Evropě (PPS EU 2017)

Figure 77 Median number of infection prevention and control nurse full-time equivalents (FTE) per 250 hospital beds (n=1197 hospitals), ECDC PPS 2016–2017

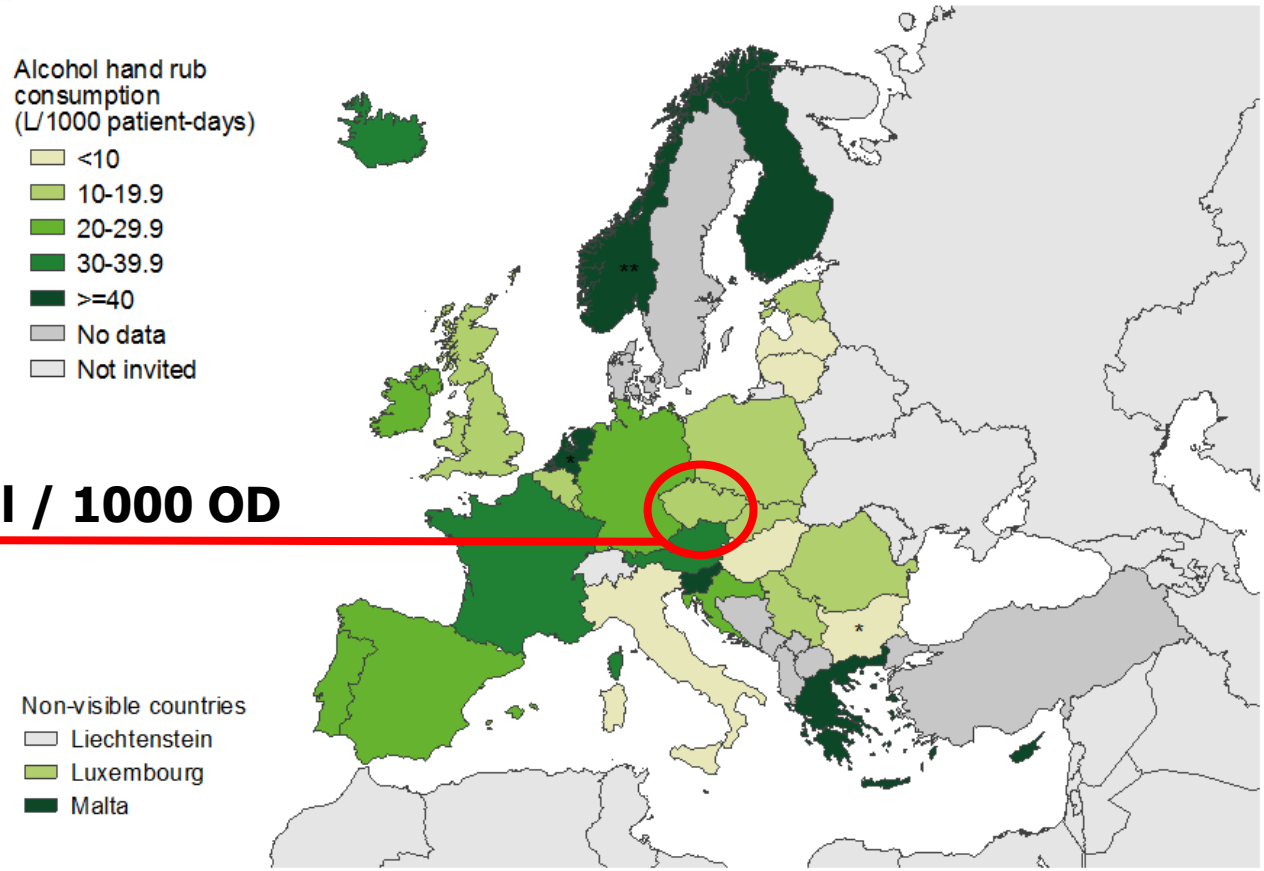


**PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands. **Norway used a national protocol.*

Hygiena rukou: Spotřeba alkoholové desinfekce

medián spotřeby v litrech na 1000 ošetřovacích dnů (PPS EU 2017)

Figure 97 Median alcohol hand rub consumption (litres per 1000 patient-days), ECDC PPS 2016–2017



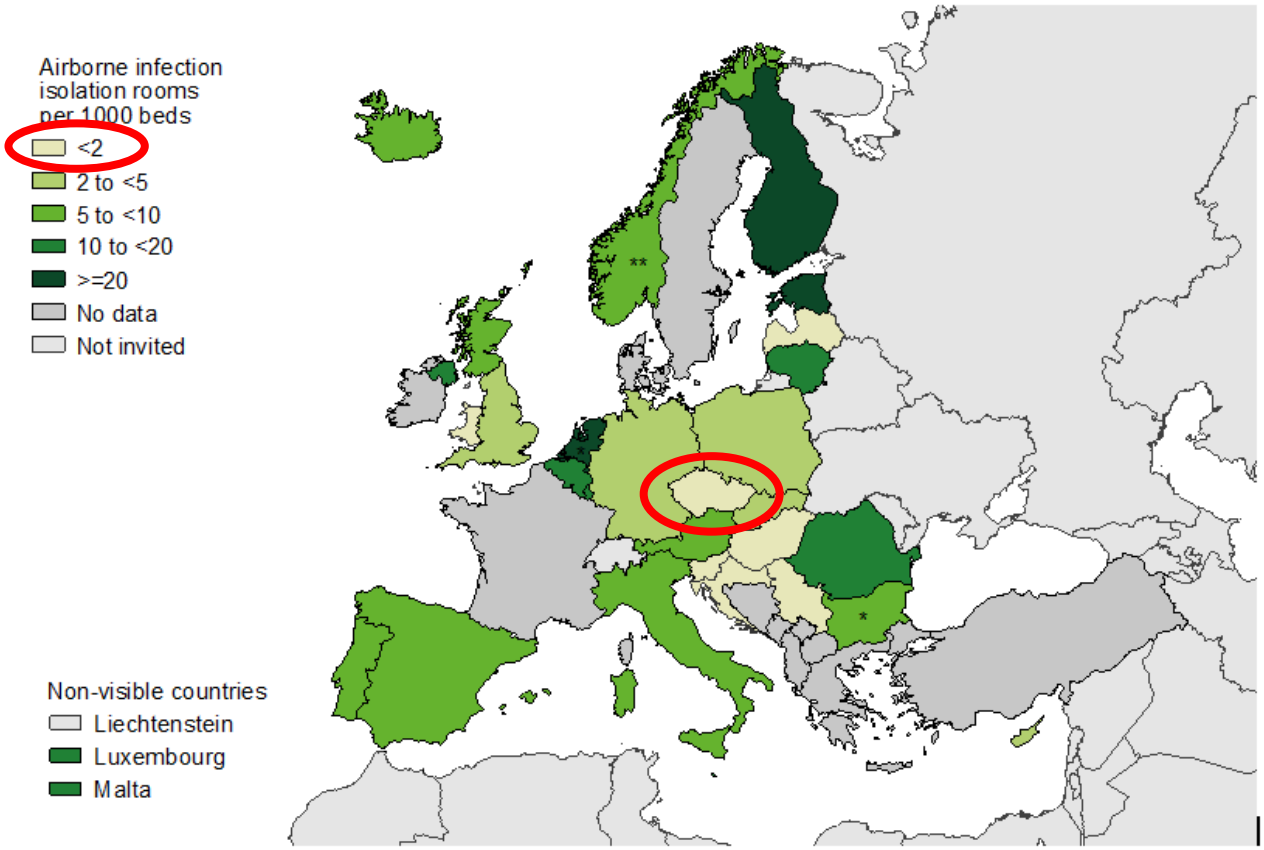
CZ – 14,7 l / 1000 OD

**PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands. **Norway used a national protocol.*

Izolační kapacita proti přenosu infekce vzduchem

počet izolačních pokojů na 1000 lůžek (PPS EU 2017)

Figure 121 Number of airborne infection isolation rooms per 1000 hospital beds, ECDC PPS 2016-2017

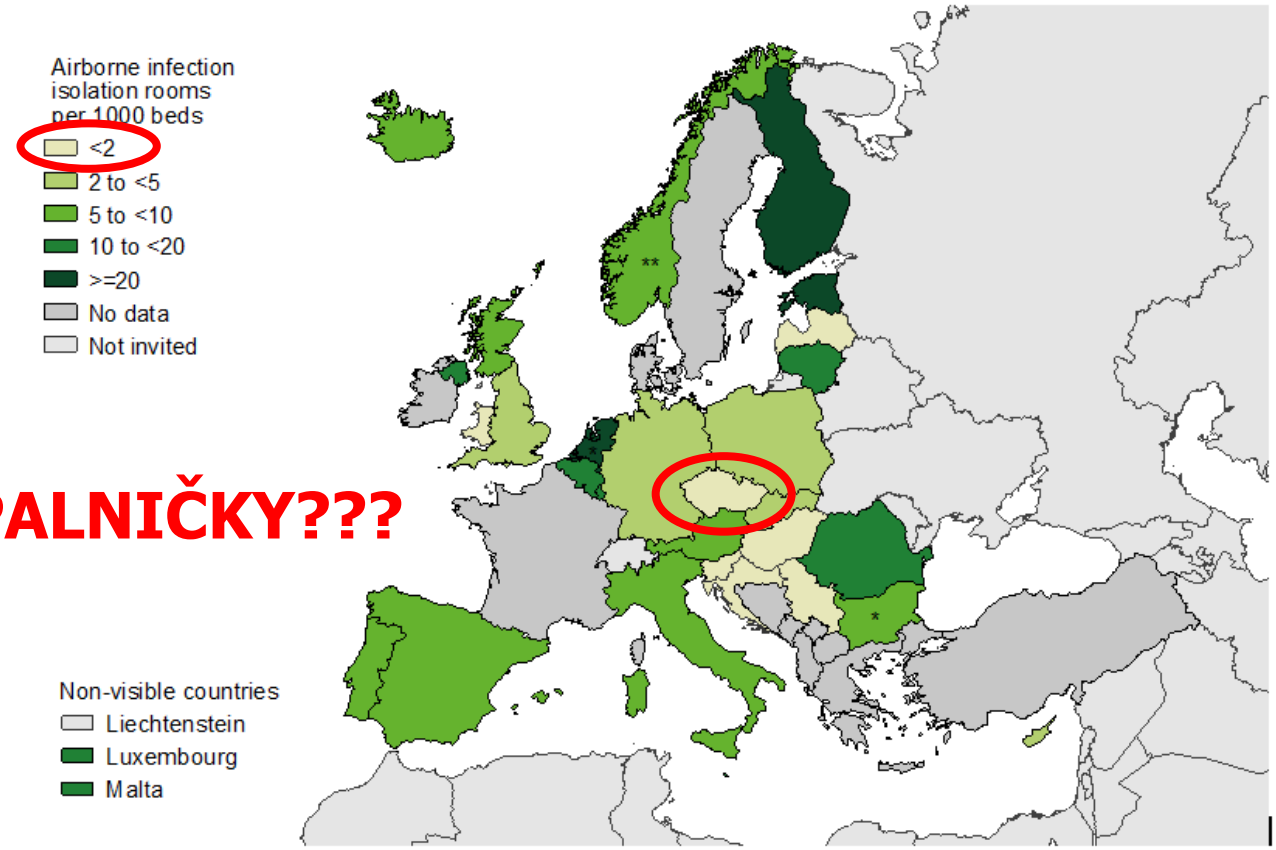


**PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands. **Norway used a national protocol.*

Izolační kapacita proti přenosu infekce vzduchem

počet izolačních pokojů na 1000 lůžek (PPS EU 2017)

Figure 121 Number of airborne infection isolation rooms per 1000 hospital beds, ECDC PPS 2016-2017



SPALNIČKY???

**PPS data representativeness was poor in Bulgaria and the Netherlands. **Norway used a national protocol.*