

# NEMOCNIČNÍ HYGIENA A EPIDEMIOLOGIE V KONTEXTU ČESKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ

**IKE  
+E  
M**

**MUDr. Petr Smejkal,  
IKEM, SNEH**

# **NHE = INFECTION CONTROL**

**Základy mikrobiologie**

**Patogeneze infekčních onemocnění**

**Surveillance**

**Izolační režimy, izolační opatření a ochranné pomůcky**

**Základy epidemiologie a biostatistika**

**Antimicrobial stewardship**

**Očkování zdravotníků**

**Infekce spojené se zdravotní péčí - epidemiologie a  
prevence**

**Vybrané patogeny a prevence jejich šíření**

**Poranění zdravotníků**

**Desinfekce a sterilizace**

**Hygiena rukou a prostředí**

**Outbreak management**

# ČESKÉ ZDRAVOTNICTVÍ 2025







# KDE DOMOV MŮJ

- ČR vydáje 500 mld Kč ročně na zdravotnictví (USA v poměru na počet obyvatel 2x tolik)
- ČEŠI JSOU RELATIVNĚ SPOKOJENI
- ČEŠI MAJÍ POCIT, ŽE PÉČE JE DOSTUPNÁ
- ZDRAVOTNÍ GRAMOTNOST MALÁ V ČR
- **PREVENCE MINIMÁLNĚ MOTIVOVÁNA**
- MOTIVACE KE ZDRAVÉMU ŽIVOTNÍMU STYLU NEDOSTATEČNÁ



# PŘESTO K LÉKAŘI V ČR CHODÍME RÁDI...

10/ROK, NEJVÍC V EU

- **ALE!- ÚMRTÍ NA PREVENTABILNÍ ONEMOCNĚNÍ ČR o 25% VÍCE NEŽ EVROPA (OECD)**
- **ÚMRTÍ NA LÉČBOU ODVRATITELNÁ ONEMOCNĚNÍ ČR o 33% VÍCE NEŽ EU**
- **DUBLUJÍCÍ VYŠETŘENÍ A PRESKRIBCE**
- **POZDNÍ DIAGNÓZA**

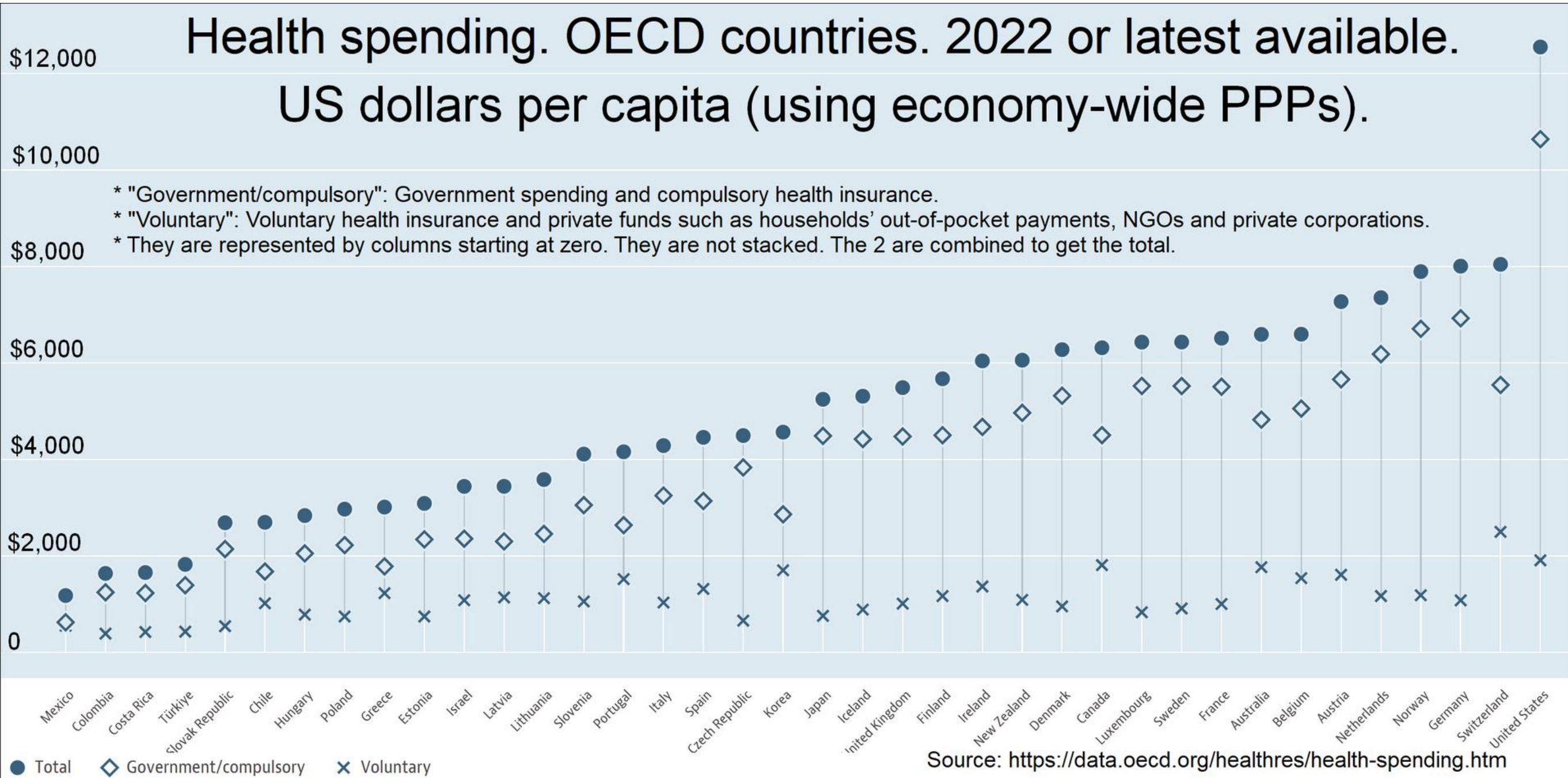




# Health spending. OECD countries. 2022 or latest available.

## US dollars per capita (using economy-wide PPPs).

\* "Government/compulsory": Government spending and compulsory health insurance.  
 \* "Voluntary": Voluntary health insurance and private funds such as households' out-of-pocket payments, NGOs and private corporations.  
 \* They are represented by columns starting at zero. They are not stacked. The 2 are combined to get the total.



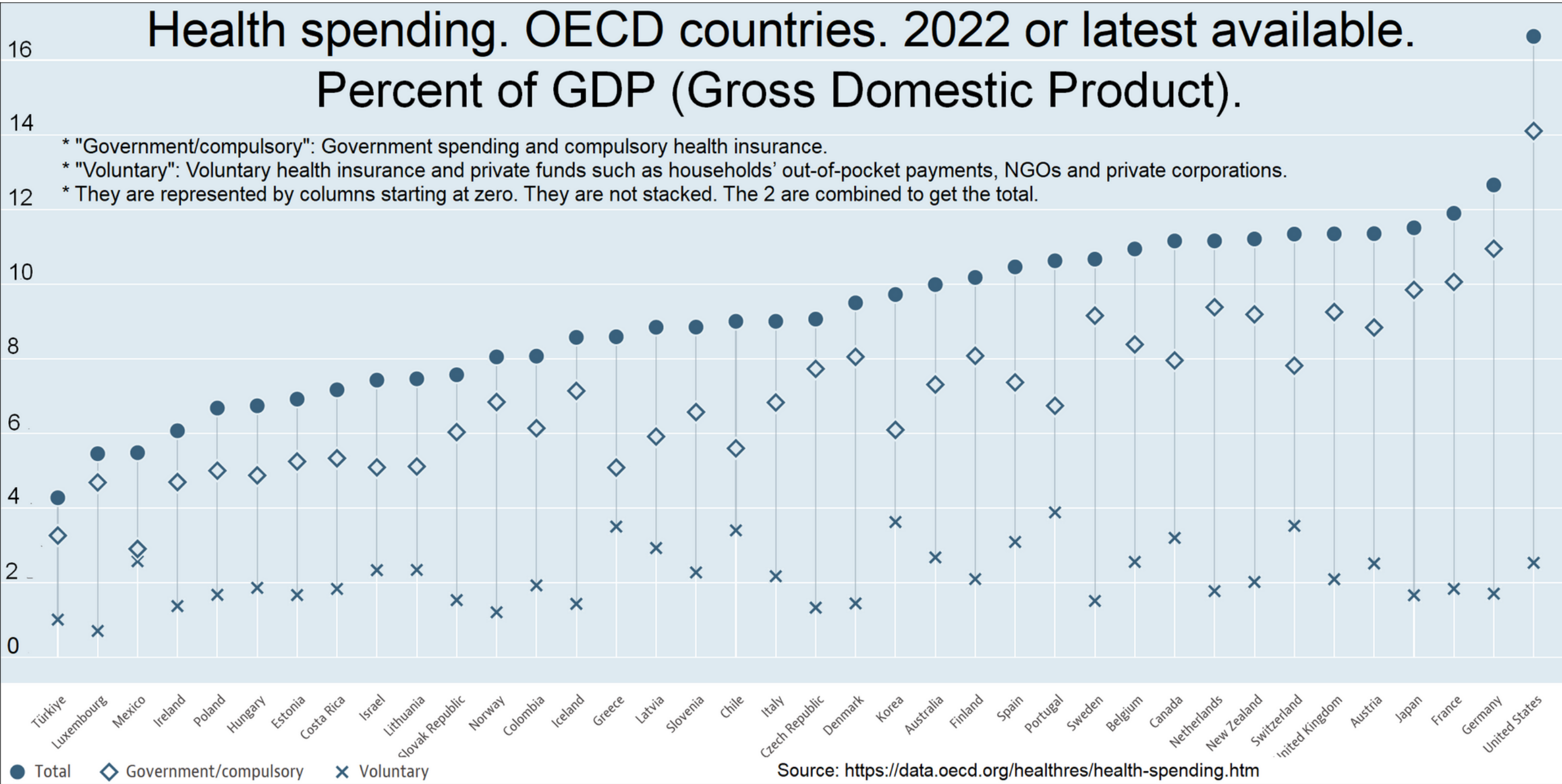
Source: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>

# Health spending. OECD countries. 2022 or latest available. Percent of GDP (Gross Domestic Product).

\* "Government/compulsory": Government spending and compulsory health insurance.

\* "Voluntary": Voluntary health insurance and private funds such as households' out-of-pocket payments, NGOs and private corporations.

\* They are represented by columns starting at zero. They are not stacked. The 2 are combined to get the total.



Source: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>



# EFEKTIVITA ZDRAVOTNICTVÍ ČR

- **PODÍL SE ZVÝŠIL NA 9,5% HDP (2021, EU 11%, USA 17%)**
- **ČR 2019 7,6%!**
- **VÝSLEDKY STEJNÉ**
- **ALOKACE ZDROJŮ PROBLÉM**

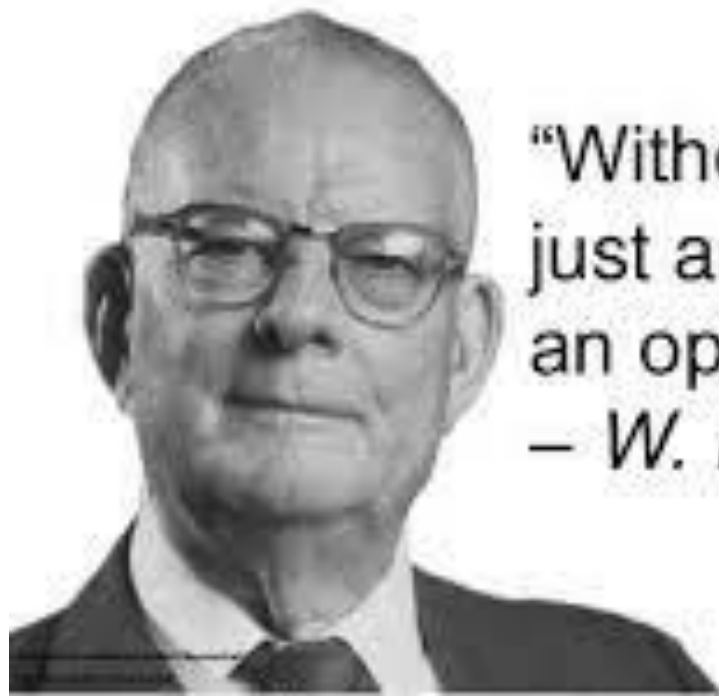
Podíl státu na financování zdravotnictví

1.	Nizozemsko	87 %
2.	Norsko	85 %
3.	Dánsko	85 %
4.	Česko	84 %
5.	Švédsko	84 %
6.	Lucembursko	84 %
7.	Británie	83 %
12.	Francie	78 %
14.	Rakousko	78 %

# FINANCE

- TLAK ZDRAVOTNÍCH POJIŠŤOVEN NA PREVENCI JE MALÝ
- PLATÍME ZA KVANTITU PÉČE, **NE ZA KVALITU**
- NUTNOST ZVÝHODNIT PACIETY, KTEŘÍ SE O PREVENCI STARAJÍ
- PROČ SE PROPLÁCEJÍ KUPŘ. INFEKČNÍ PREVENTABILNÍ KOMPLIKACE CHIRURGICKÝCH VÝKONŮ?
- SPOLUÚČAST PACIENTŮ NEEXISTUJE
- **PAY FOR PERFORMANCE MÍSTO PAY FOR SERVICE**

# DATA CHYBÍ



“Without data you’re  
just another person with  
an opinion.”

– *W. Edwards Deming*



# INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

- **CHYBÍ PROVÁZANOST NEMOCNIC KOMPATIBILNÍMI INFORMAČNÍMI SYSTÉMY, KTERÉ BY TÍM I UMOŽŇOVALY KVALITNĚJŠÍ HLÁŠENÍ DAT A SROVNÁVÁNÍ**
- **VEDLO BY TO I KE ZVÝŠENÍ MOBILITY PRACOVNÍ SÍLY**
- **PROPOJENÍ PRIMÁRNÍ PÉČE S NEMOCNICEMI**

# **MNOHO NEMOCNIC (MNOHO STARŠÍCH BUDOV....)**

- **NEDOSTATEK KVALITNÍCH AKUTNÍCH PŘÍJMŮ (EMERGENCY) S PERSONÁLEM, TAM SE STANOVUJE DIAGNÓZA**
- **NEDOSTATEK MODERNÍCH MONOBKLOKŮ**
- **ATOMIZACE NA KLINIKY A ODDĚLENÍ**
- **NEDOSTATEK CENTRÁLNÍCH JIP**
- **NEDOSTATEK INFUSNÍCH AMBULANTNÍCH CENTER**

# KDY JSME MY PŘEDBĚHLI EVROPU





# DIVERZIFIKACE PÉČE - NE VŠECHNO MUSÍ DĚLAT LÉKAŘ

- “PHYSICIAN ASSISTANT”
- “ECHO (ULTRAZVUK) TECHNICIAN”
- ZAVÁDĚNÍ DLOUHODOBÝCH  
ŽILNÍCH VSTUPŮ (PICC, MIDLINES)
- **KONTROLA INFEKČÍ**
- **HOJENÍ RAN**

# **ZÁVĚREM...KDE ZAČÍT REFORMOVAT ZDRAVOTNICTVÍ**

**...**

## **VRAŤME AKTÉRŮM A INSTITUCÍM JEJICH ROLE**

- **KOMORA**
- **POJIŠŤOVNA**
- **NEMOCNICE**
- **PACIENT**
- **VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ (PUBLIC HEALTH)**
- **HYGIENA A EPIDEMIOLOGIE, MPH, INFECTION CONTROL**

# INFECTION CONTROL

## INFECTIOUS DISEASES CONTROL





# VÝCHOZÍ FAKTA A SITUACE PRO NEMOCNIČNÍ HYGIENU A EPIDEMIOLOGII

- V ČR nemůže samostatně působit **NELÉKAŘSKÝ** zdravotnický pracovník v oboru **INFECTION CONTROL**
- Souvisí s reformou zdravotnictví a s tím, že “**ne vše musí v dělat lékař**” (dedoktorizace)
- Motivací středního zdravotnického personálu jsou kompetence, ne jenom peníze
- **INFECTION CONTROL NEJSOU JEN NEMOCI SPOJENÉ SE ZDRAVOTNÍ PÉČÍ (HAI)**

# PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ NLZP A MOŽNOSTI VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI *INFECTION CONTROL* STÁVAJÍCÍ SITUACE V ČR I.

- **1. Asistenti ochrany veřejného zdraví**, ve většině případů nezdravotníci.
- Již zavedené **vysokoškolské studium prvního (Bc.) a druhého stupně (Mgr.)**.
- Systém vzdělávání v několika stupních jako "odborný pracovník veřejného zdraví" **včetně specializačního vzdělávání!**
- Uplatnění zejména v sektoru veřejného zdraví, KHS a z části i v nemocniční hygieně (odpadové hospodářství, kontroly vod, prevence legionelóz, dezinfekce).

# PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ NLZP A MOŽNOSTI VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI *INFECTION CONTROL* STÁVAJÍCÍ SITUACE V ČR II.

- **2. Všeobecné sestry a dětské sestry**, které jsou zdravotnickými pracovníky s praxí na lůžkových odděleních, znalé ošetrovatelských postupů s často vysokoškolským vzděláním druhého stupně (Mgr.).
- **Pro oblast *infection control* pouze možnost získání zvláštní odborné způsobilosti absolvováním certifikovaného kurzu** (Zákon č. 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních, § 61):
- **Certifikovaný kurz MZd - *Epidemiologická sestra* pořádá Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně.**



# CO JIŽ MÁME: PROGRAM PREVENCE A KONTROLY INFEKČÍ STÁVAJÍCÍ SITUACE V ČR III.

- **Poskytovatel lůžkové péče jen povinen v rámci prevence a kontroly infekcí program zpracovat a zajistit jeho činnost (zákon č. 372/2011 Sb.)**
- Konkrétní podobu stanovuje **Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR č. 2/2013 Metodický návod – program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče**, kde je uvedeno, že:
- Výkonnou organizační složkou je **TÝM PRO PREVENCI A KONTROLU INFEKČÍ (TPKI)** ve složení:
  - ✓ specialista v prevenci a kontrole infekcí (**lékař** se základní specializací obvykle v oborech epidemiologie, lékařská mikrobiologie nebo infekční lékařství),
  - ✓ **sestra kontroly infekcí**, nemocniční hygienik, případně asistent ochrany a podpory veřejného zdraví.

# SESTRA KONTROLY INFEKČÍ

## STÁVAJÍCÍ SITUACE V ČR IV.

- **Výkonný člen týmu v rámci zajištění Programu prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních.**
- Prevence a kontrola infekcí je pro ni každodenní pracovní činností. Poskytuje trvale dostupnou službu klinickým pracovištím, případně nezdravotnickým provozům.
- **Současná legislativa nicméně nezná takové pracovníky, není nastaven systém jejich vzdělávání.** (Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků č. 55/2011 Sb. **v platném znění** i **Katalog prací ve veřejných službách NV č. 222/2010** – nepracují s pojmem sestra pro kontrolu infekcí ani epidemiologická sestra).

# UK PŘIPRAVUJE PROJEKT MIKROCERTIFIKÁTU “INFECTION CONTROL”

- **Základy mikrobiologie**
- **Patogeneze infekčních onemocnění**
- **Surveillance infekcí, systém epidemiologické bdělosti**
- **Základy epidemiologie a biostatistika**
- **Antimicrobial stewardship**
- **Ochrana pacientů a zdravotnického personálu, očkování zdravotníků**
- **Infekce spojené se zdravotní péčí - epidemiologie a prevence**
- **Vybrané patogeny a prevence jejich šíření**
- **Izolační režimy, izolační opatření a ochranné pomůcky**
- **Poranění zdravotníků**
- **Desinfekce a sterilizace**
- **Hygiena rukou a prostředí**
- **Outbreak management**

# VZDĚLÁVACÍ PROGRAM INFECTION CONTROL

## UKOTVENÍ A CÍLE

- Specializační vzdělávání pro zdravotníky nelékaře s cílem získání specializované způsobilosti v oblasti **INFECTION CONTROL**
- Očekávání:
  1. Ukotvení v systému vzdělávání i v katalogu prací
  2. Prohloubení znalostí v oboru a zlepšení pozice INFECTION CONTROL specialisty **NEJEN v lůžkových zdravotnických zařízeních (poliklinika, zařízení sociální péče)**
  3. Možnost pracovat samostatně, bez odborného dohledu (potřebné zejména v menších zařízeních, domech sociální péče atd.)
  4. V důsledku pak **ZLEPŠENÍ KVALITY ZDRAVOTNÍ PÉČE**



# A PROTO....

ČESKÁ SPOLEČNOST NEMOCNIČNÍ

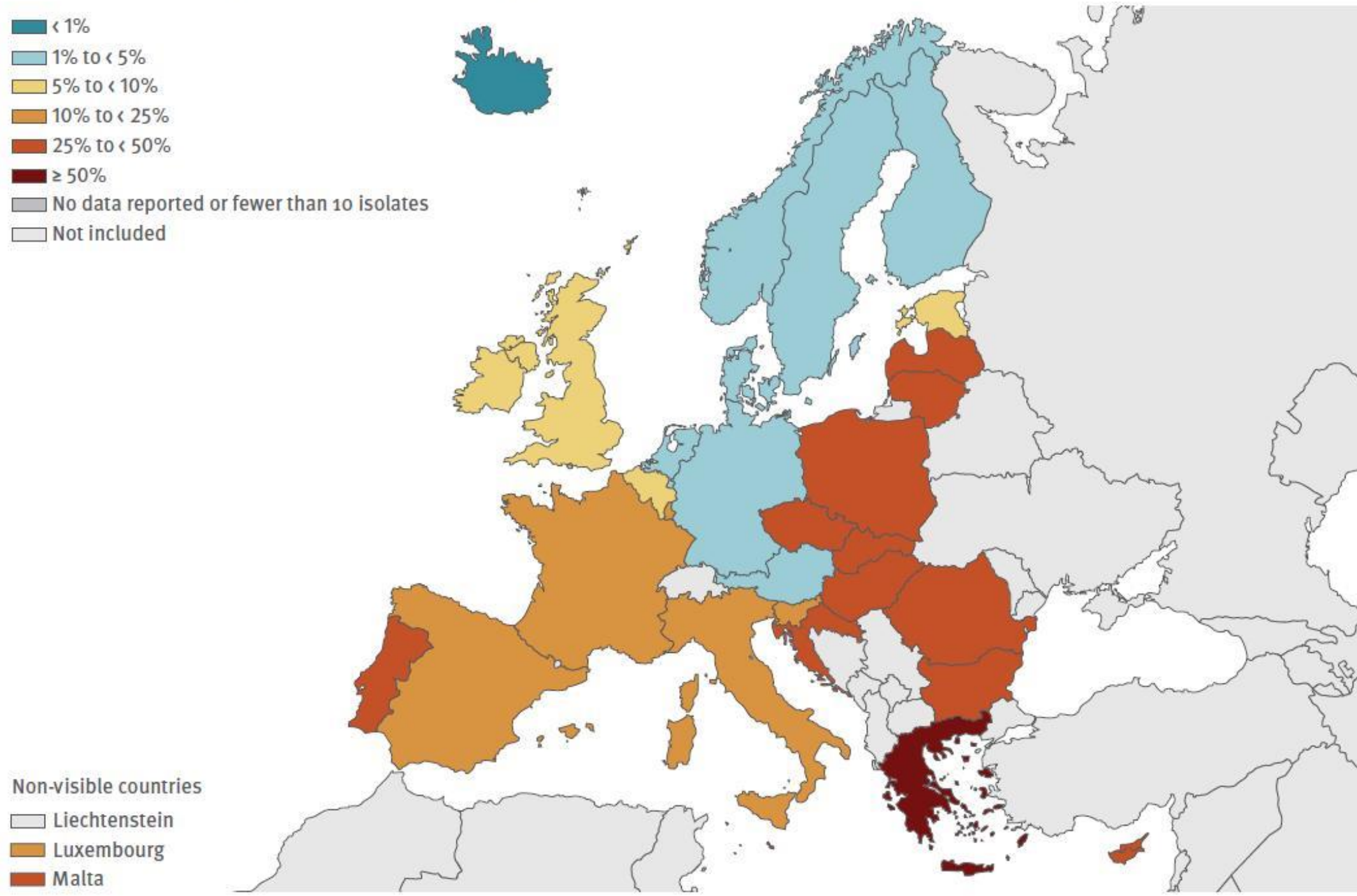
**S** **N** **E** **H**

EPIDEMIOLOGIE A HYGIENY

# PROČ SE STÁT ČLEMEM SNEHu

- **Možnost podílet se na odborných doporučeních** – definice HAI pro praxi, očkování/imunita zdravotníků
- **Aktivita SNEHu v odborných institucích MZd pomůže v prosazování postupného uznání samostatného výkonu práce odborníka na infection control ve zdravotnických a sociálních zařízeních**
- **Stoupající antimikrobiální rezistence a možné další virové pandemie jsou důvodem k intenzivnímu vzdělávání odborníků v oblasti MPH (lékaři) a infection control (i nelékaři)**

**Figure 3.12.** *Klebsiella pneumoniae*. Percentage (%) of invasive isolates with combined resistance to fluoroquinolones, third-generation cephalosporins and aminoglycosides, by country, EU/EEA countries, 2018



# ZÁVĚR

- **Prevence a kontrola infekcí tvoří základní prvek kvalitní a bezpečné péče o pacienty.**
- **Budoucnost nemocniční hygieny a epidemiologie není zdaleka jen na lékařích**
- **Akreditovaná nemocnice poskytující kvalitní péči i větší zařízení sociální péče musí mít odborníka v oblasti INFECTION CONTROL**
- **Společnost nemocniční hygieny a epidemiologie (SNEH) chce být garantem vzdělávacího programu ČR v INFECTION CONTROL**



# DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST



# KANADA

Certification Board of Infection Control and Epidemiology  
C.I.C

(<https://www.cbic.org/CBIC/Candidate-Handbook/Eligibility-Guidelines.htm>)

