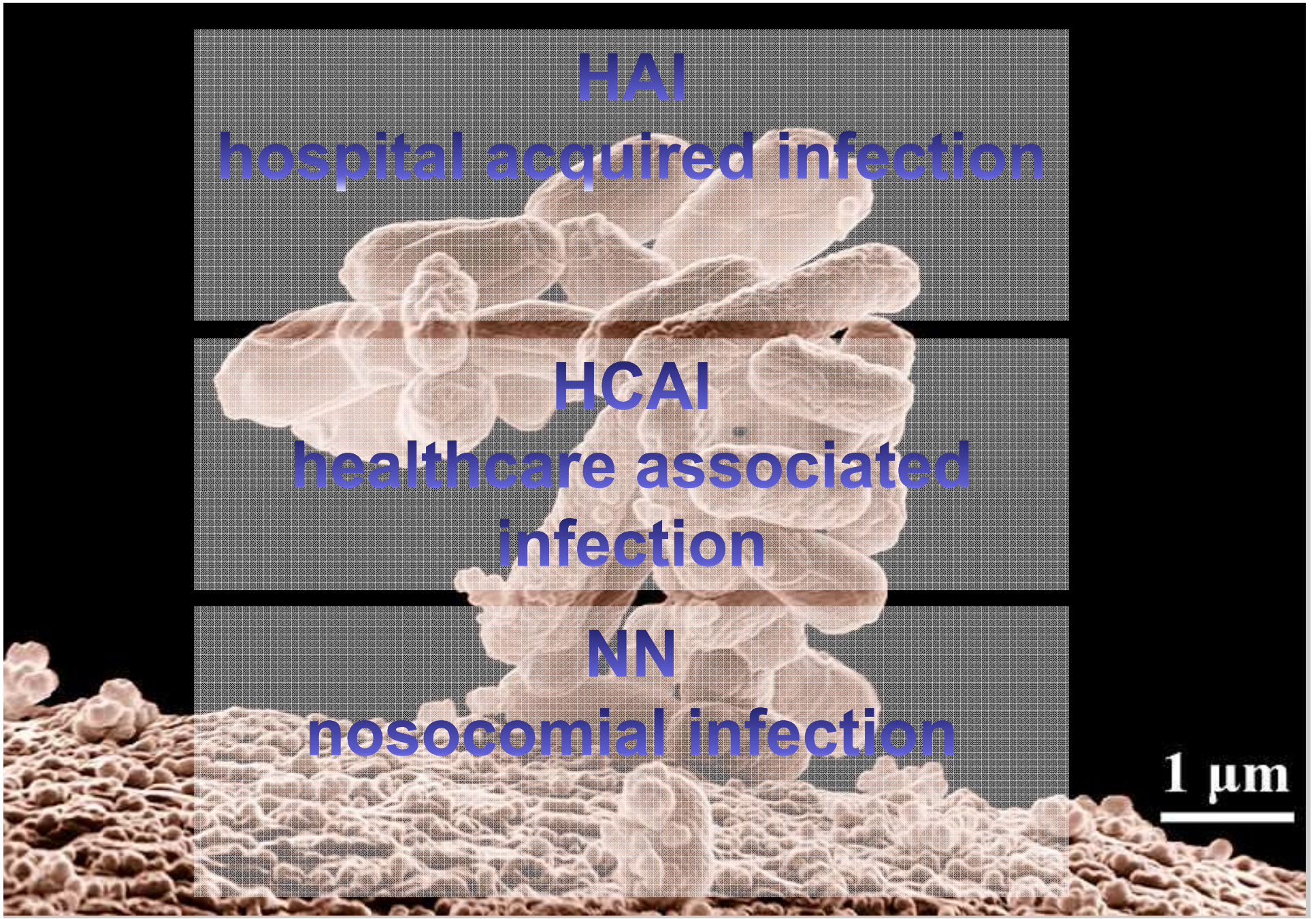
# Společně proti infekcím aneb jak najít ekonomické argumenty pro prevenci HAI.

**Petr Havlíček**


HAI
hospital acquired infection
HCAI
healthcare associated infection
NN
nosocomial infection
1 µm

**nezáleží jak je nazveme**

**nemocniční infekce získané v souvislosti s pobytem ve zdravotnickém zařízení způsobí v Evropě**

**37 tis. úmrtí ročně a stojí nás 7 miliard euro**

* Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008 , ECDC

75 522 dopravních nehod*

753 zemřelých*

2,2 mil. hospitalizovaných**

1400 zemřelých+

*Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011 – 2020, MDČR a BESIP
** Hospitalizovaní v nemocnicích ČR, 2009, UZIS
+ odhad založený na kalkulaci dle Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008 , ECDC

## Výdaje na lůžkovou péči* 80 698 mil. Kč

| | |
|---|---|
| Celkové výdaje na zdravotnictví* | 301 457 mil. Kč |
| Výdaje zdravotních pojišťoven* | 227 469 mil. Kč |

## ∅ prodloužení doby hospitalizace díky HAI +6,4 dne#

| | |
|---|---|
| Počet hospitalizovaných v ČR** | 2,2 mil. pac |
| Průměrná ošetřovací doba** | 7,4 dne |
| Náklad na lůžkoden | 110€ (2 800 Kč)+ |
| ∅ Náklad na HAI | $8.500 (160 tis. Kč) ++ |

## Celkové výdaje # #

na „prodloužení“ 2,8 miliard Kč (3,5%) (nepočítaje zvýšené náklady na léčbu)

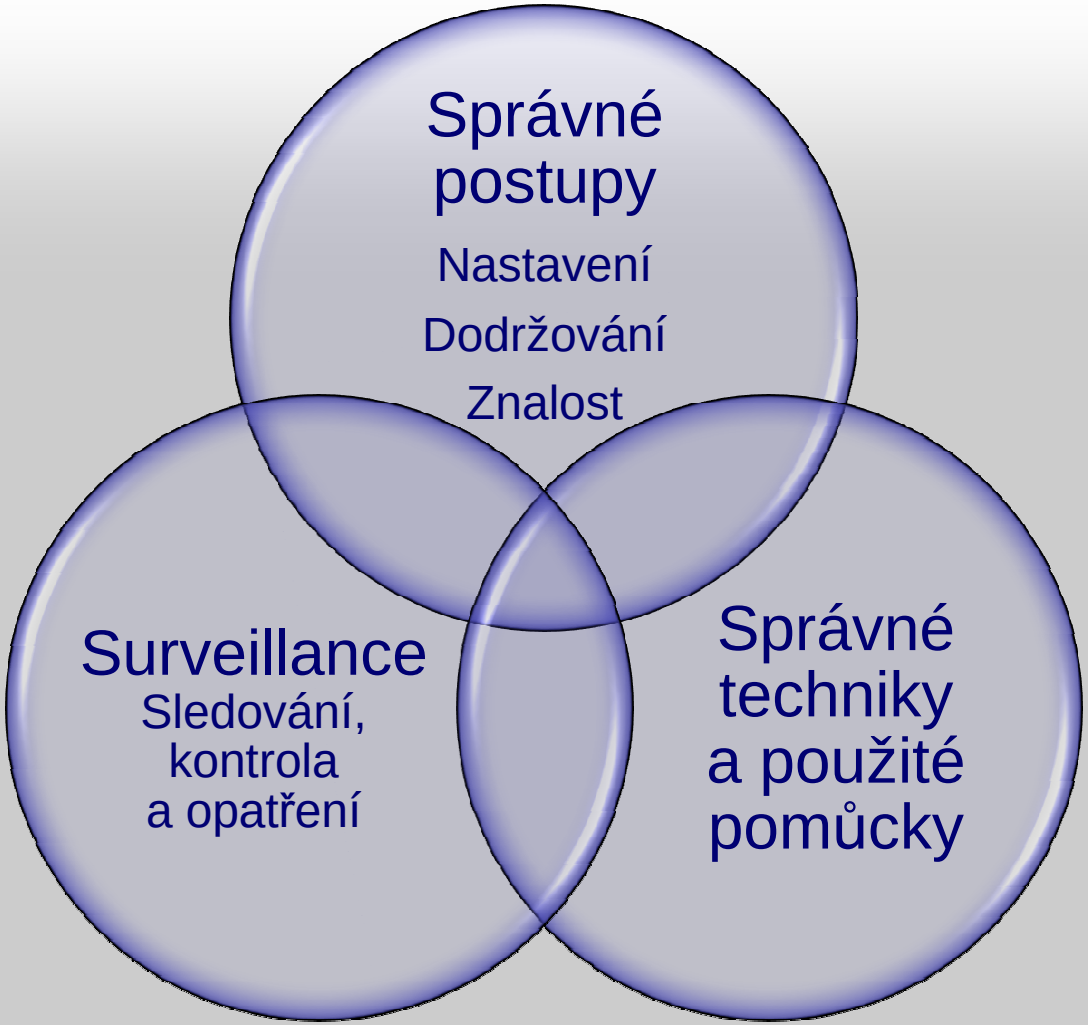
Celkový průměrný náklad na HAI 27 miliard Kč (33%)

* CZSO, Výsledky zdravotnických účtů, 2009
** UZIS, Zdravotnictví 2010, data pro rok 2009
+ Leal J., Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. Eur Heart J. 2006;27:1610-1619.
++ R.D. Scott II, The DirecT MeDical cosTs of Healthcare-Associated Infections in U.S. Hospitals and the Benefits of Prevention, CDC, 2009
# Vypočteno dle dat: Maďar et al, Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi, Grada,2006
# # Vypočteno z nákladu na lůžkoden a prodloužení hospitalizace, resp. nákladu na HAI. % vztažena k výdajům na lůžkovou péči.

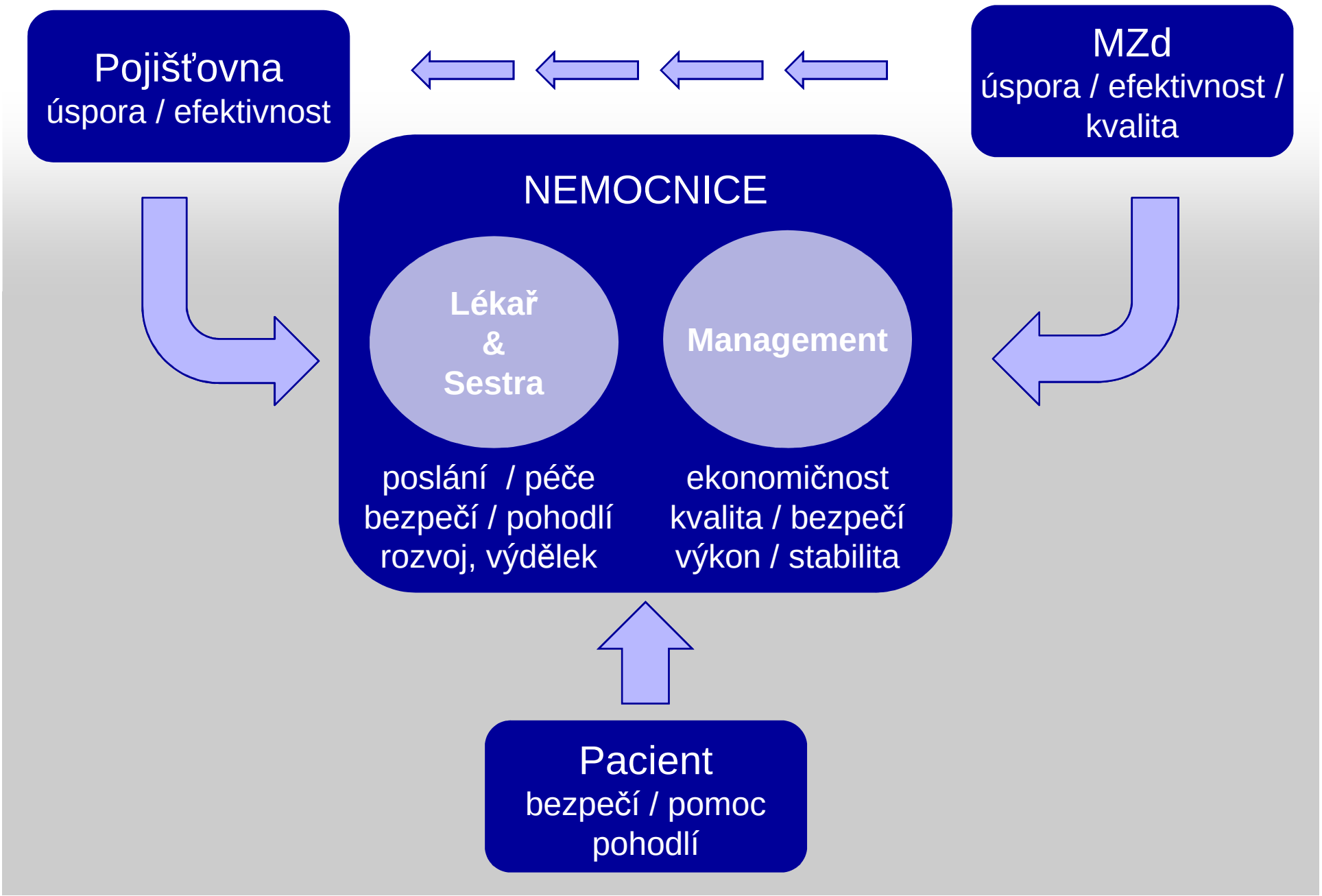
HARTMANN

* Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008 , ECDC

# Prevence a kontrola HAI*




* Adaptováno podle D. Zoutman, The Economics of HAI: Why They Are A Bad Investement!


Pojišťovna
úspora / efektivnost
MZd
úspora / efektivnost / kvalita
NEMOCNICE
Lékař & Sestra
Management
poslání / péče
bezpečí / pohodlí
rozvoj, výdělek
ekonomičnost
kvalita / bezpečí
výkon / stabilita
Pacient
bezpečí / pomoc
pohodlí

# Úkol managementu zdravotnického zařízení

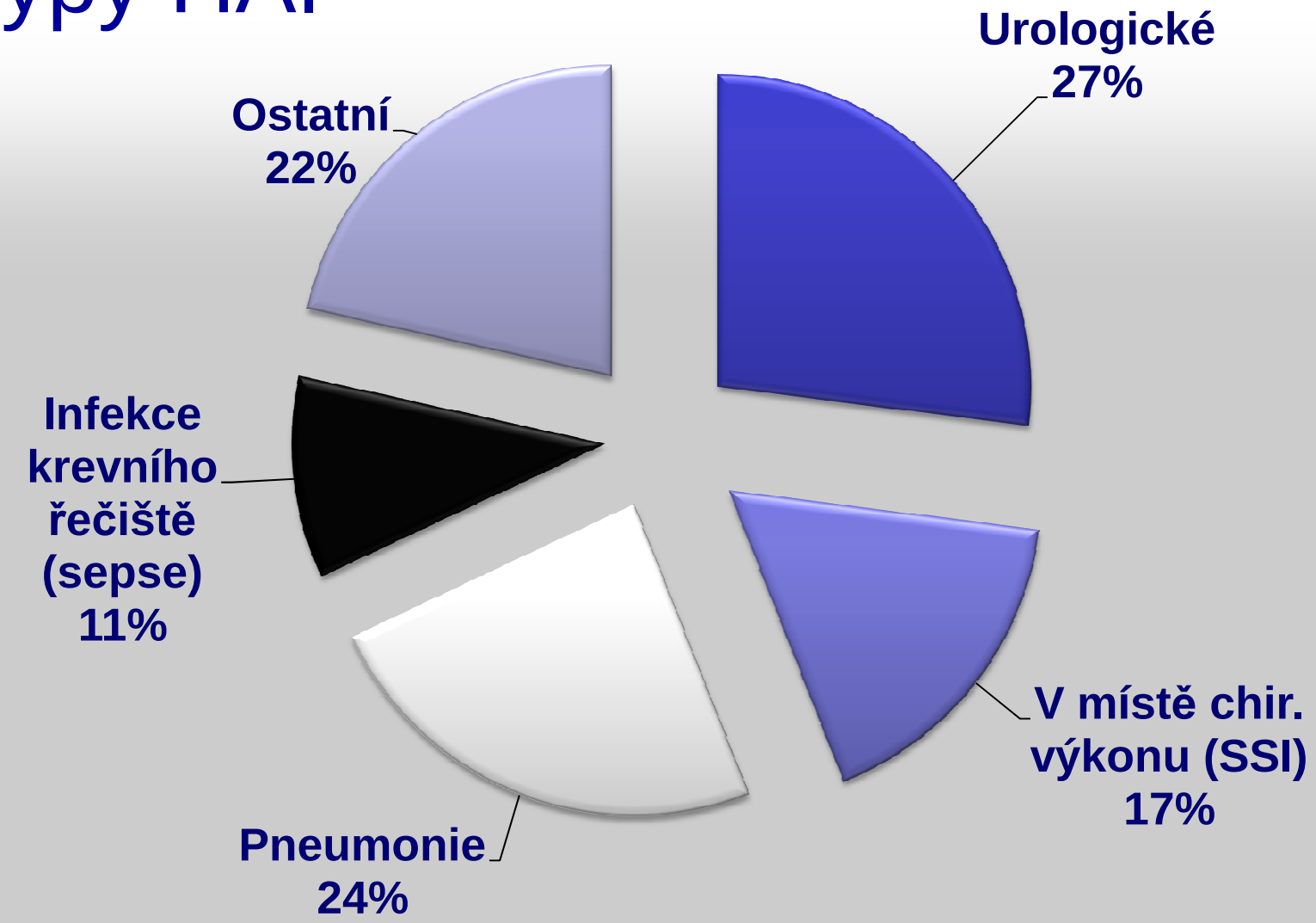
# HAI z pohledu řízení zdravotnického zařízení

- Sociální pohled je pro management důležitý,
  pro investice a implementaci preventivních opatření
  je však podstatnější pohled ekonomický a řízení lidských zdrojů
- Incidence HAI je multifaktoriální
  Je proto obtížné či spíše nemožné jednoduše vyčíslit
  obecně platný ekonomický přínos prevence
  v krátkém časovém období v daném zařízení
- Management ZZ má tedy poměrně málo konkrétních
  argumentů, proč preventivní opatření zavádět, resp. jak
  naplánovat a následně vyhodnotit přínos (i ekonomický)
  těchto opatření a musí vycházet z mezinárodních
  či celonárodních dat

# Jak najít příklady ve vašem zdravotnickém zařízení?

1. Najít, ukázat a upřesnit kde a jak nejlépe HAI sledovat
2. Zkalkulovat prevalenci HAI a přímé náklady
3. Otestovat princip sledování, jeho akceptaci a smysluplnost
4. Najít prostor pro technické (softwarové) řešení

# Typy HAI




* Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008 , ECDC

# Infekce v místě chirurgického výkonu

*jako nejvhodnější typ pro začátek sledování*

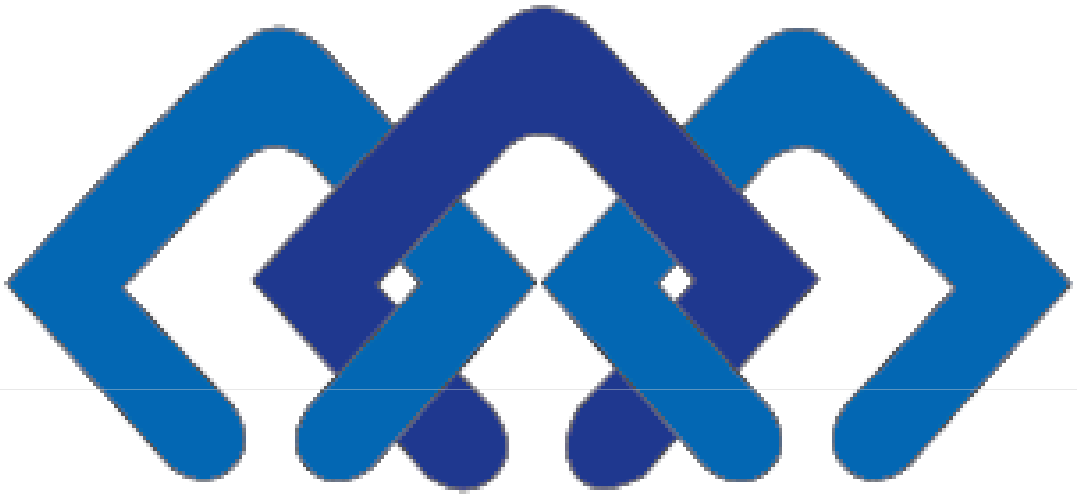
1. Představují 17% všech HAI*
   a zasáhnou až 5% pacientů, kteří projdou operačním sálem**
2. Mortalita cca 3%, riziko úmrtí je až 11x vyšší**
3. Náklady na jednu infekci se velmi liší podle závažnosti a místa infekce, jsou však v řádech stovek tisíc:
   např. 60-570 tis. Kč ($3.000 – $29.000, studie USA)***
   67 tis. Kč (£2197, studie UK)##
4. Hlavní skupiny přímých variabilních nákladů
   a) Lůžkoden
   b) Léky
   c) Zdravotnické pomůcky
   d) Vyšetření a ošetření
   e) Laboratoř a další testy

*Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008 , ECDC
** Anderson, Epidemiol. 2008, 29:S51-S61
# Berrios-Torres, Surgical Site Infection Toolkit, 2009
## Plowman, J. Hosp. Inf. 2001, Vol.47, Is.3, 198-209

HARTMANN

# Výsledky projektu

1. **2 měsíční sledování SSI na vybraných odděleních**
   prevalence infekcí vzhledem k výkonu
2. **Kalkulace přímých nákladů na HAI**
   zjištění nákladů vázaných na infekci jako parametr nutný ke zvážení ceny preventivních opatření
3. **Vytvoření a otestování surveillance**
   nastavení a otestování procesů evidence a prevence v praxi. Klíčovým bodem při sledování HAI jsou „lidé“ a jejich ochota infekce sledovat, projekt jednak otestuje „akceptaci“ a jednak ukáže na smysluplnost na konkrétním oddělení
4. **Kalkulace nutných investic a úspor**
   nalezení možných úspor, vydefinování rizik a „úzkých“ míst



# Společně. Proti infekcím.

HARTMANN
Solution partner

HARTMANN