

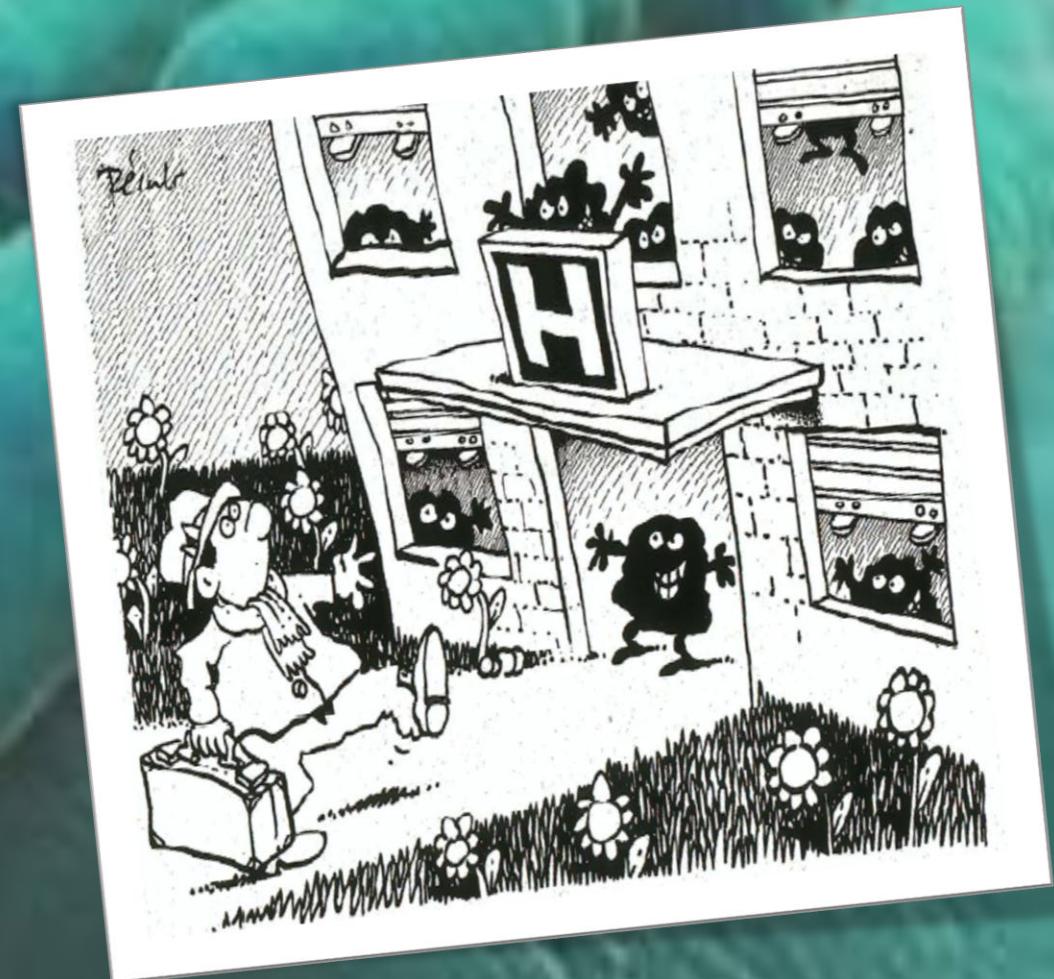


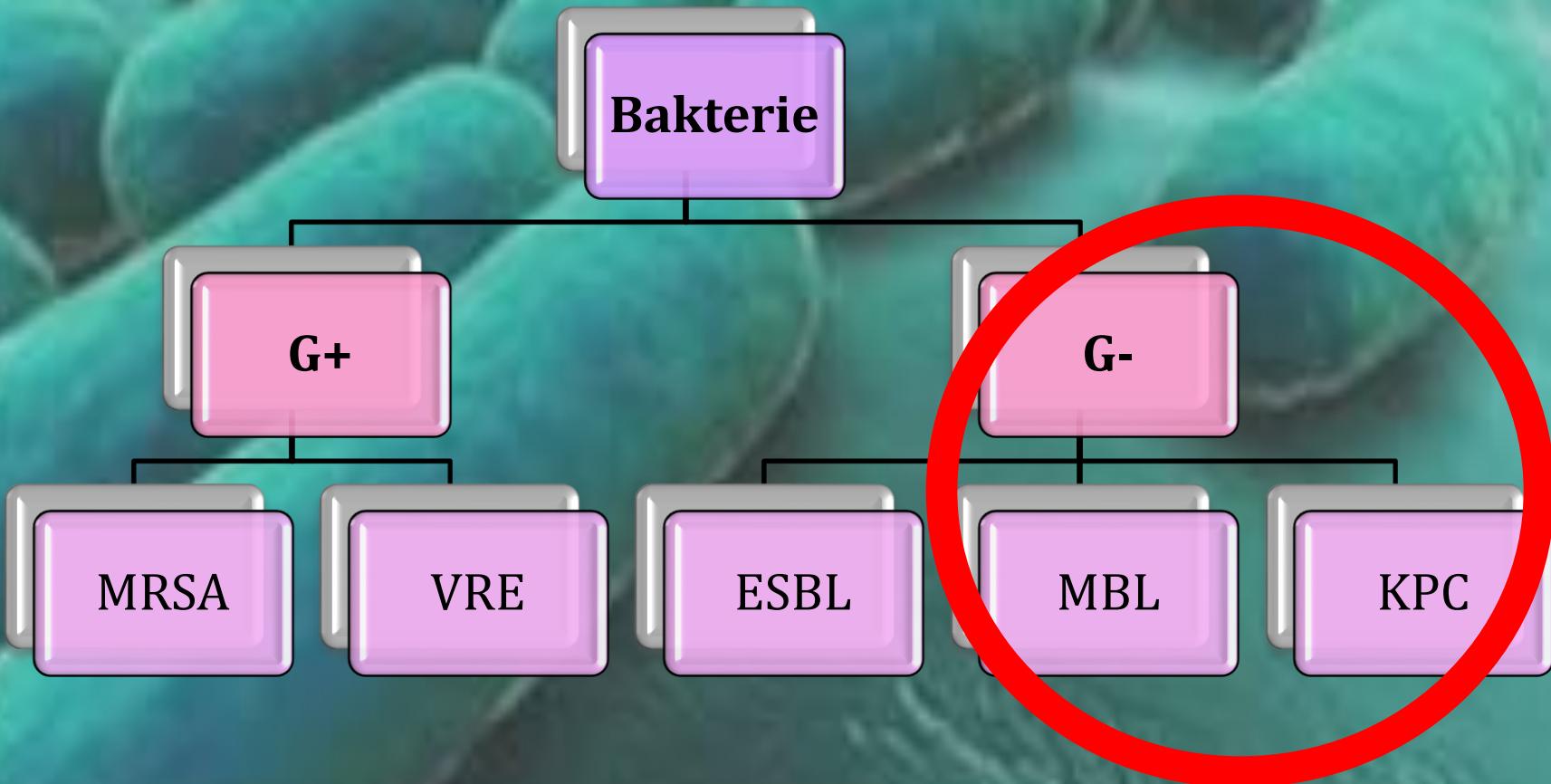
Multirezistentní bakterie současnosti

Silvie Hodová
FN Brno OKM

Rezistence?

Rezistence!





Karbapenem rezistentní pseudomonády

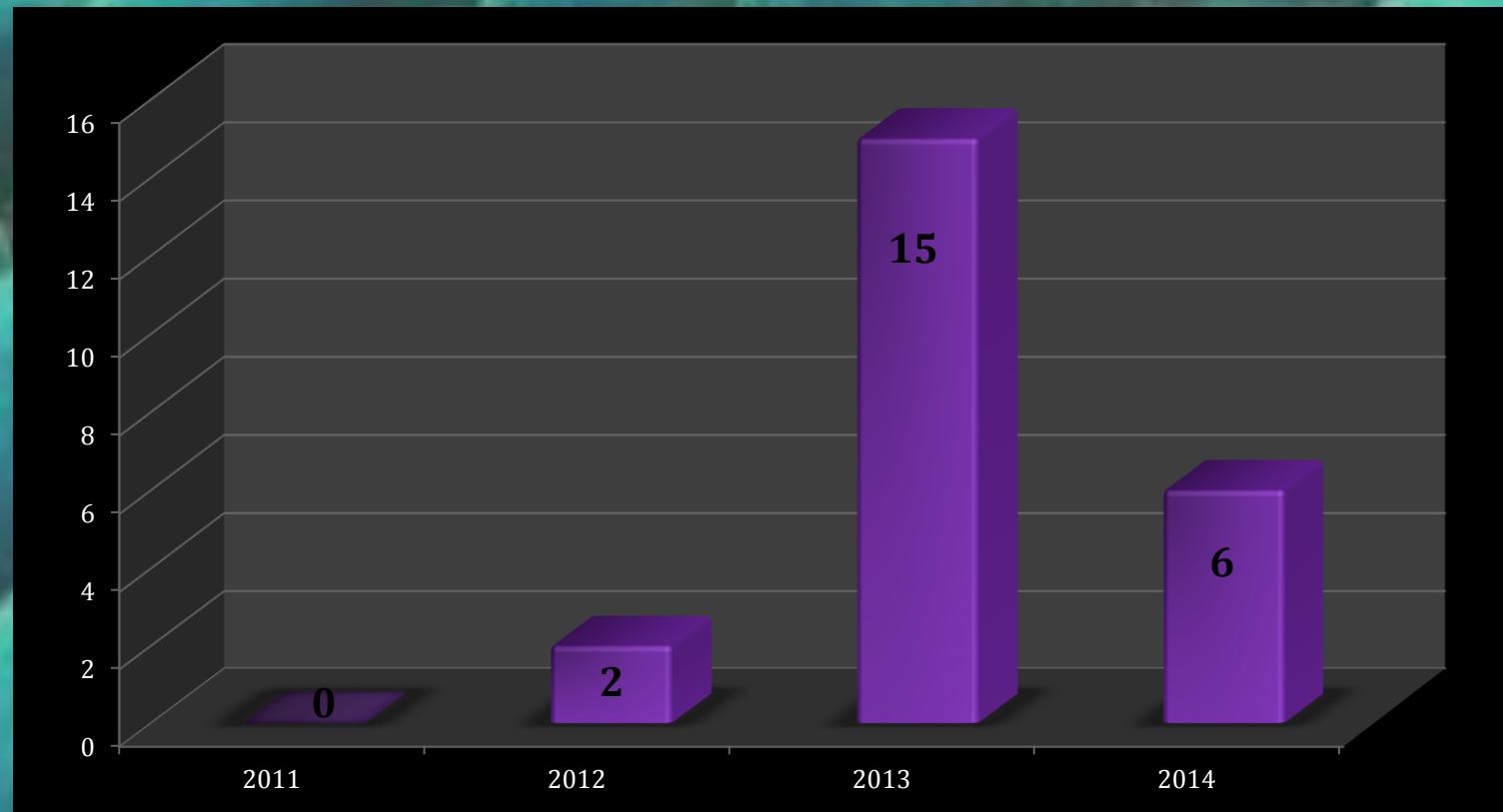
Nejčastější mechanismus
rezistence ke karbapenemům
- eflux



Horší mechanismus
rezistence - enzymy (**MBL**,
KPC)



Pseudomonas aeruginosa MBL ve FN Brno



Počet pacientů PS AE MBL, PMDV, 2011-2014

Pro jednotku:

Facient: Odebrán: 29.4.2013; 08:15
Vyžádal: Přijat: 29.4.2013; 09:12
Diagnóza: T Odoslan: 2.5.2013; 08:10
Terapie: Plycomax Číslo: 92332/MOCJD
Komentář: Vyšetření na analyzátoru SIS - Moč Kdo hradí:
Vyšetření: Vyšetření na analyzátoru SIS - Moč

Předběžné výsledky:

Aerobní kultivace:

Nález: =10 na 4 CFU/ml Pseudomonas aeruginosa

Stanovení kvalitativní citlivosti na antibiotiky:

piper./tazobact.(Tazocin).....R	gentamicin.....R
ceftazidim (Fortum).....R	tobramycin.....R
cefepim (Maxipim).....R	amikacin.....C
cefoperazon (Cefobid).....R	netilmicin.....R
ciprofloxacin.....R	imipenem.....R
kolistin.....C	meropenem.....R

Analýza moči v anal. systému SIS:

Bakterie = 14.0 /ul.

Leukocyty = 73.5 /ul.

Epidemiologicky závažný kmén!!

Suspektní producent metalobetalaktamázy

Zasláno ke konfirmaci do NBL pro antibiotika

SZÚ, Šrobárová 48, Praha 10.

7.5.2013 R

Kódy citlivosti: C=citlivy, R=rezistentní, X=výsledek sdělíme na požádání

Pro jednotku:

Pacient : Odebrán: 17. 10. 2013; 06:00
Využádal : Přijat: 17. 10. 2013; 08:43
Diagnóza : Odeslán: 23. 10. 2013; 14:27
Komentář : PMK Číslo : 21706/MOC*D
Vyšetření: Vyšetření na analyzátoru SIS - Moč Kdo hradí:

Aerobní kultivace:

Nález: >10 na 5 CFU/ml Pseudomonas aeruginosa

Stanovení kvalitativní citlivosti na antibiotika:

piper./tazobact. (Tazocin).....R	tobramycin.....R
ceftazidim (Fortum).....R	amikacin.....R
cefepim (Maxipim).....R	netilmicin.....R
ciprofloxacin.....R	imipenem.....R
kolistin.....R	meropenem.....R
gentamicin.....R	

C

Analýza moči v anal. systému SIS:

Bakterie = 3820.3 /uL

Leukocyty = 87.9 /uL

mikroskopicky mocová infekce prokazana

24/10/13 klees

Epidemiologicky závažný kmen!!

Suspektní producent metalobetalaktamázy-Ps. aeruginosa.

Zasláno ke konfirmaci do NRL pro antibiotika

SZÚ, Šrobárova 48, Praha 10.

Kódy citlivosti: C=citlivý, R=rezistentní, X=výsledek sdělíme na požádání

Karbapenem rezistentní enterobaktérie

Částečné nebo úplné
uzavření porinů v
buněčné stěně



Horší mechanismus
rezistence - enzymy
(MBL, KPC)

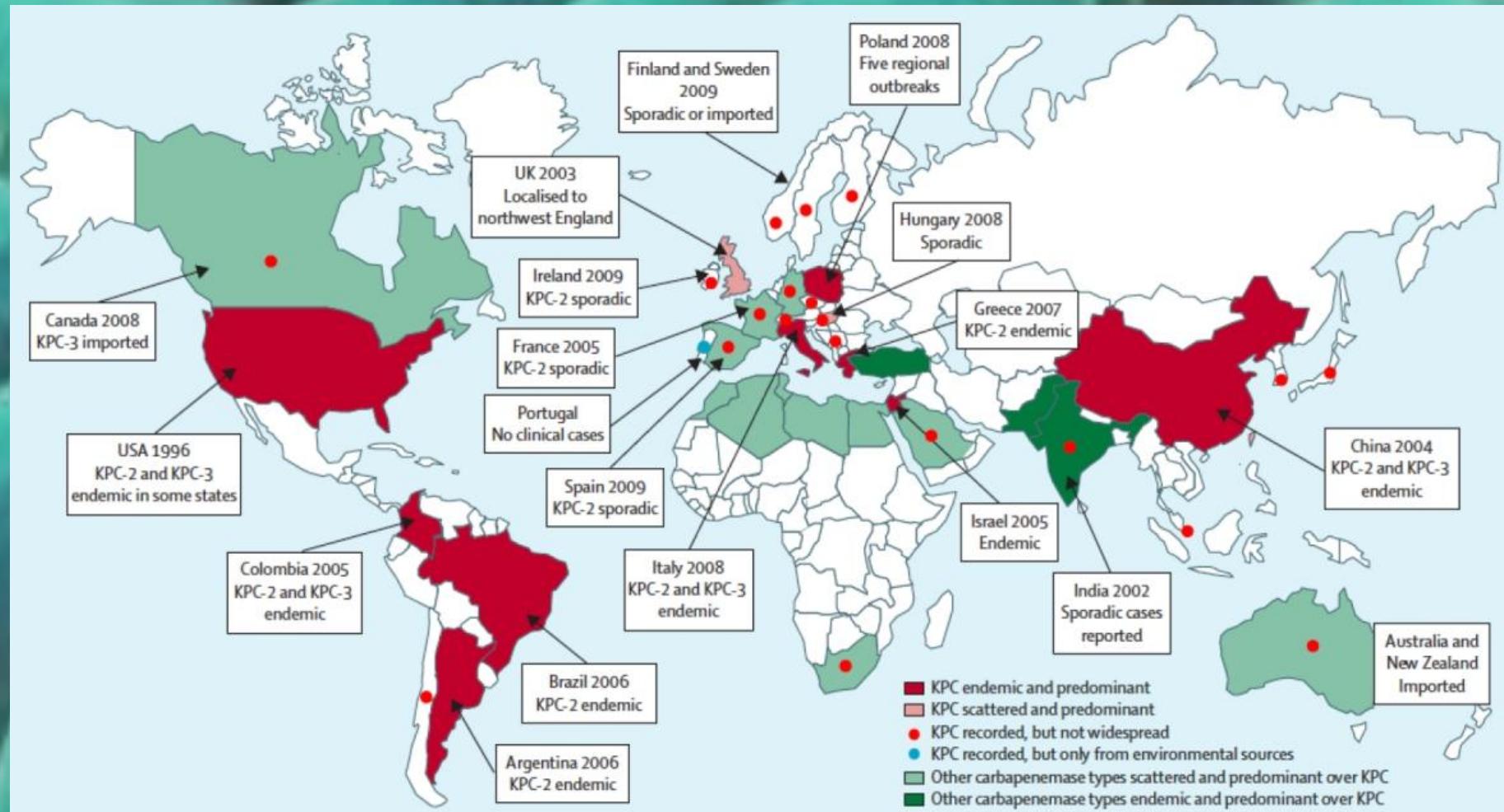


Nebezpečí

Přenos schopnosti produkce enzymů
na mobilních genetických elementech

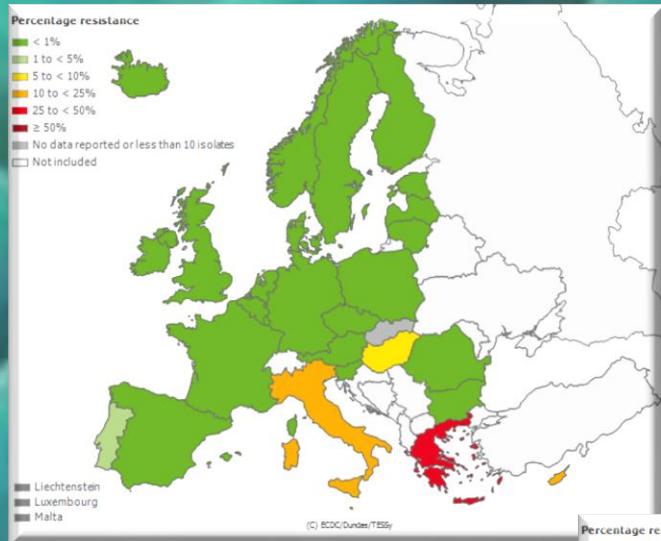


Karbapenem rezistentní enterobaktérie, 2013

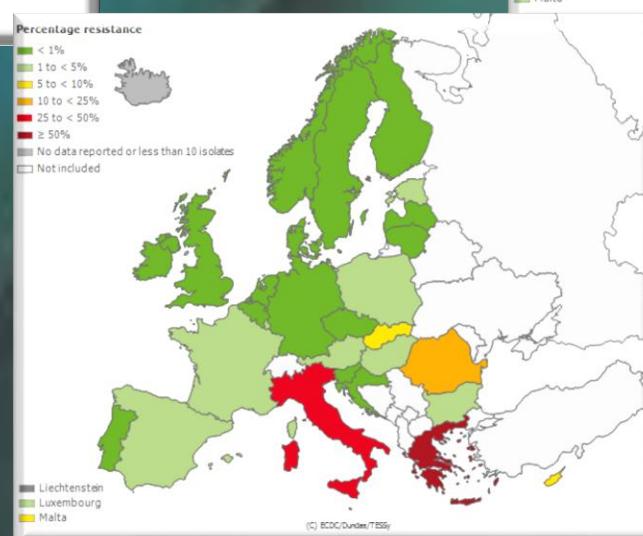


Clinical epidemiology of the global expansion of *Klebsiella pneumoniae* carbapenemases

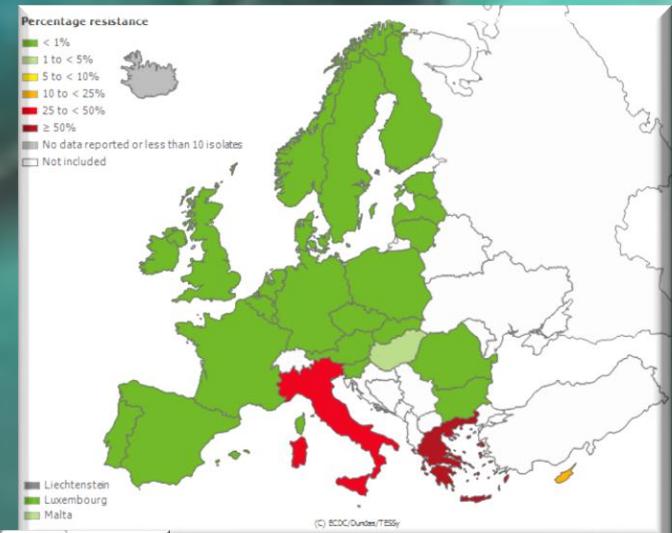
Rezistence *Klebsiella pneumoniae* ke karbapenemům, EARS- net 2010-2012



2010



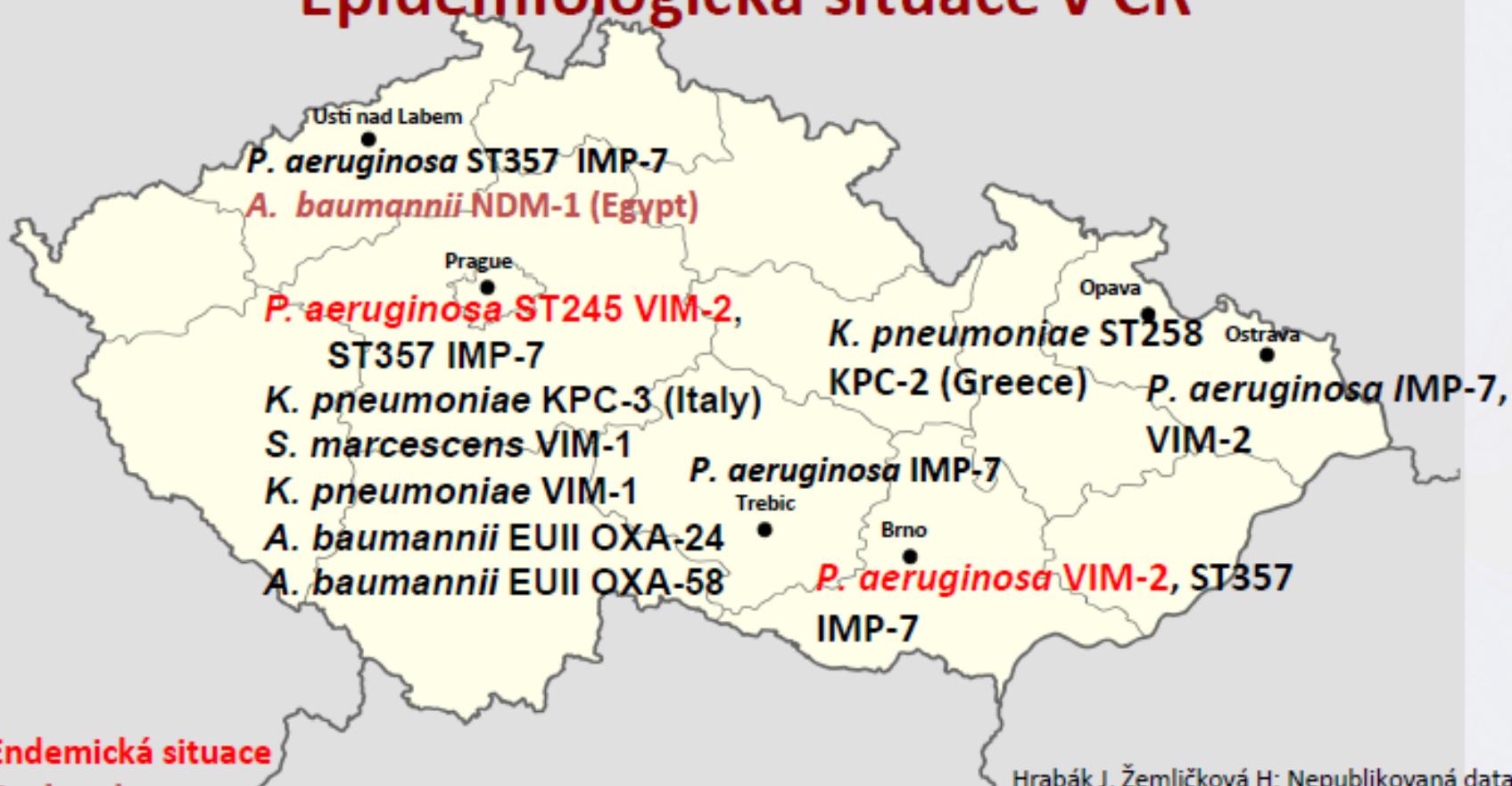
2012



2011

Výskyt KPC a MBL v ČR do roku 2011

Epidemiologická situace v ČR



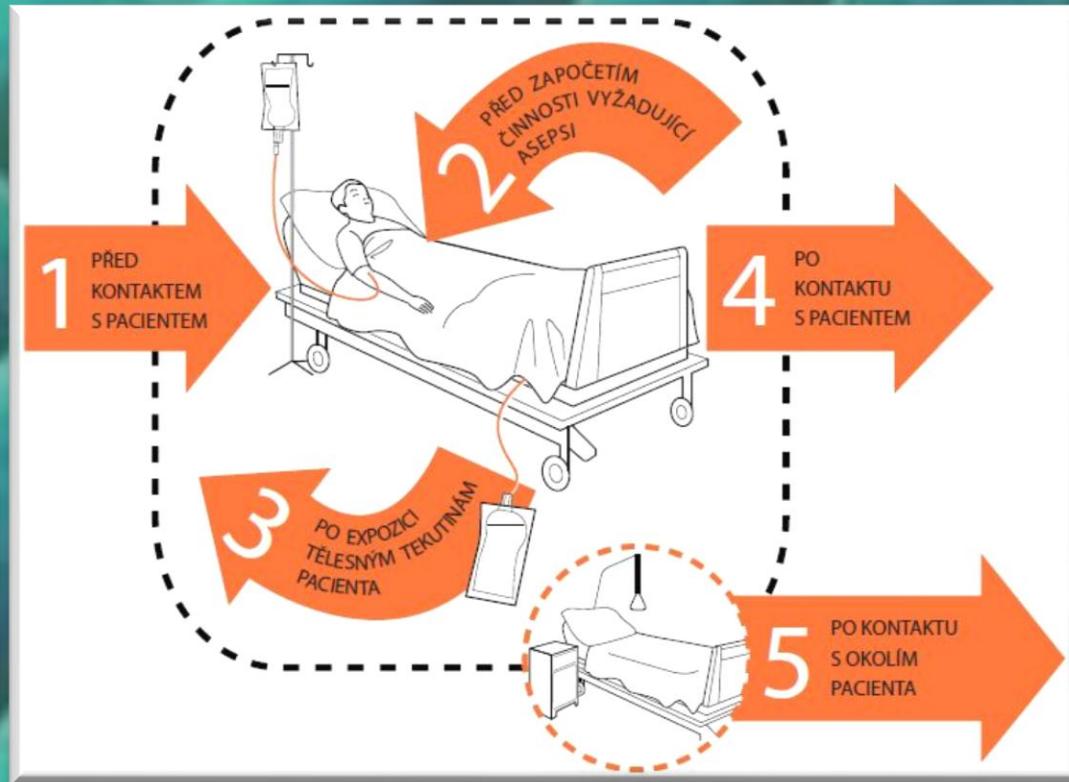
Endemická situace
Outbreak
Sporadický výskyt

Hrabák J, Žemličková H; Nepublikovaná data
Hrabák J et al. 2011. JCM 49: 474-5
Hrabák J et al. 2011. Folia Microbiol 56: 361-5
Nemec A et al. 2008, JAC 62: 484-9

Režimová opatření na OS



Personál



Pacient



Po výkonu

Důkladný úklid

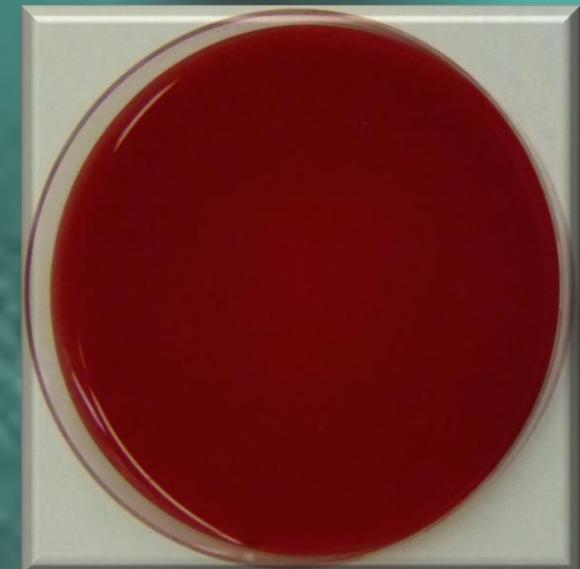
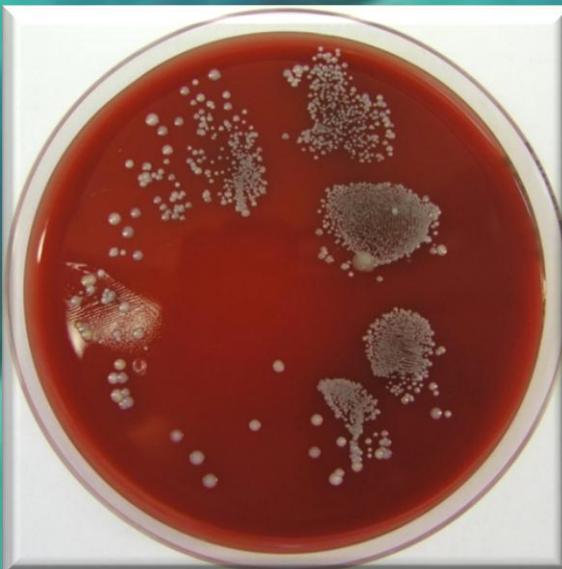
Označení použitého materiálu a nahlášení na CS
odvoz infekčního materiálu

Dezinfekce operačního stolu i použitého příslušenství

Odstavení operačního sálu dle expozice
dezinfekčního prostředku

Shrnutí

Prevence – aktivní vyhledávání, edukace personálu
Dodržování zásad bariérové ošetřovací techniky
Kontrolní činnost v oblasti dodržování těchto zásad



Děkuji za pozornost



<http://www.giantmicrobes.cz/>

hodovas@email.cz

Zdroje

- Hanslianová M. *Prevence a kontrola infekcí ve FN Brno*, Seminář OKM FN Brno, 2014
- Rezistence *Klebsiella pneumoniae* ke karbapenemům, 2014, dostupné z:
http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/database/Pages/map_reports.aspx