

Problematika epidemiologicky závažných bakteriálních kmenů ve FNUSA

Jaromíra Kratochvílová

**XXII. mezinárodní konference Nemocniční epidemiologie a hygieny
Brno, Hotel Slovan 22. – 23.9. září 2015**

Epidemiologicky závažné bakteriální kmeny

- **vysoká rezistence** na antibakteriální přípravky
- **léčba** obtížná, finančně nákladná
- **mortalita** infekcí vysoká
- **snadná kolonizace** pacientů i personálu

Vnitřní řídicí akta ve FNUSA

Pracovní postup

Režimová opatření pro kontrolu výskytu epidemiologicky závažných bakteriálních kmenů (EZBK) - od roku 2009

Směrnice

Antibiotika vázaná na povolení
Antibiotického střediska

System evidence EZBK

NIS automaticky preposila
pozitivni nalezy

- MRSA
- kmeny ESBL+ , AMP C+, susp. MBL+
- Clostridium difficile toxin+
- Clostridium difficile antigen+ toxin neg.
 - kmeny vykazujici multirezistenci
 - kumulativni nalezy
 - Clostridium perfringens

Preventivní režimová opatření

Izolační režim

izolace na samostatném pokoji - boxu
prostorové oddělení lůžka min. 1 m a jeho
viditelné označení , pokud není izolace
z kapacitních nebo prostorových důvodů možná
kohorty
označení pokoje
označení zdravotnické dokumentace

Preventivní režimová opatření

- **Bariérová opatření**

personál

ochranný jednorázový plášť oranžové barvy, rukavice, ev. obličejová rouška, dezinfekce rukou
minimalizace vstupu personálu na izolační pokoj,
ideálně vyčleněný personál, vizity, převazy na konec
pořadí

pomůcky a nástroje

jednorázové nebo vyčleněné, použité odkládány na
izolačním pokoji

Preventivní režimová opatření

úklid a dezinfekce

staniční sestra poučí pracovníky úklidové firmy
o mimořádných opatření a správné manipulaci
s odpadem

úklid izolačního pokoje na konec úklidu
oddělení

Preventivní režimová opatření

ostatní

pohyb pacienta se minimalizuje, při nezbytných vyšetřeních informace dotčenému oddělení

překlad pacienta v rámci FN je omezen na situace, které jsou nezbytně nutné pro optimální léčbu

před operačním výkonem individuální režim včetně antibiotické profylaxe, operační zákrok na konec programu

Hospitalizace pacientů s EZBK by měla být ukončena co nejdříve, jakmile to jejich zdravotní stav dovolí, aby byl co nejrychleji eliminován potenciální zdroj infekce pro další nemocné.

Zvláštní režim při výskytu klostridiové kolitidy

- **Izolační režim**

plus samostatné WC, vždy izolační pokoj/box

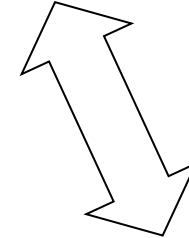
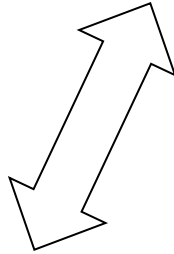
- **Bariérový režim**

způsob hygieny rukou lišící se od obvyklých postupů
důsledné používání jednorázových rukavic
použití dezinfekčních přípravků se sporicidní
účinností při dezinfekčním a úklidovém režimu

Mikrobiologický ústav ATB středisko

Reakce na epidemiologickou
situaci zařízení
Změna struktury ATB terapie

ATB profylaxe, cílená terapie
Sledování užití a struktury
používaných ATB

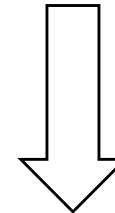
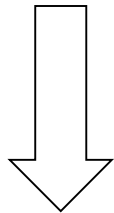


Informace o EZBK
prostřednictvím NIS

Efektivní ATB terapie

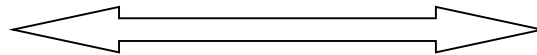
Hygiena a epidemiologie

Ošetřující personál



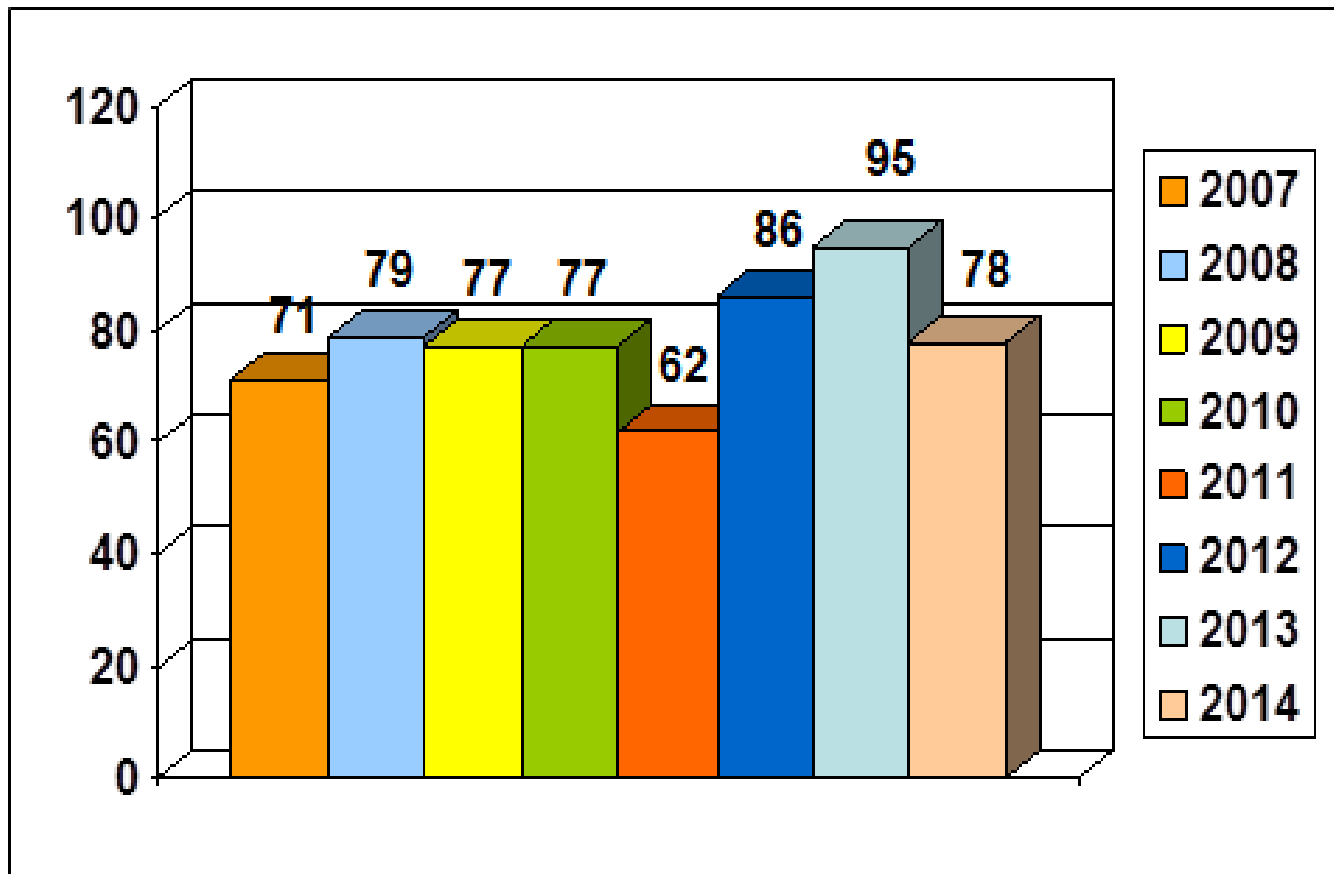
Registr NN a EZBK, přenos
informací managementu a
zdravotnickým pracovištím

Sledování, kontrola, informace

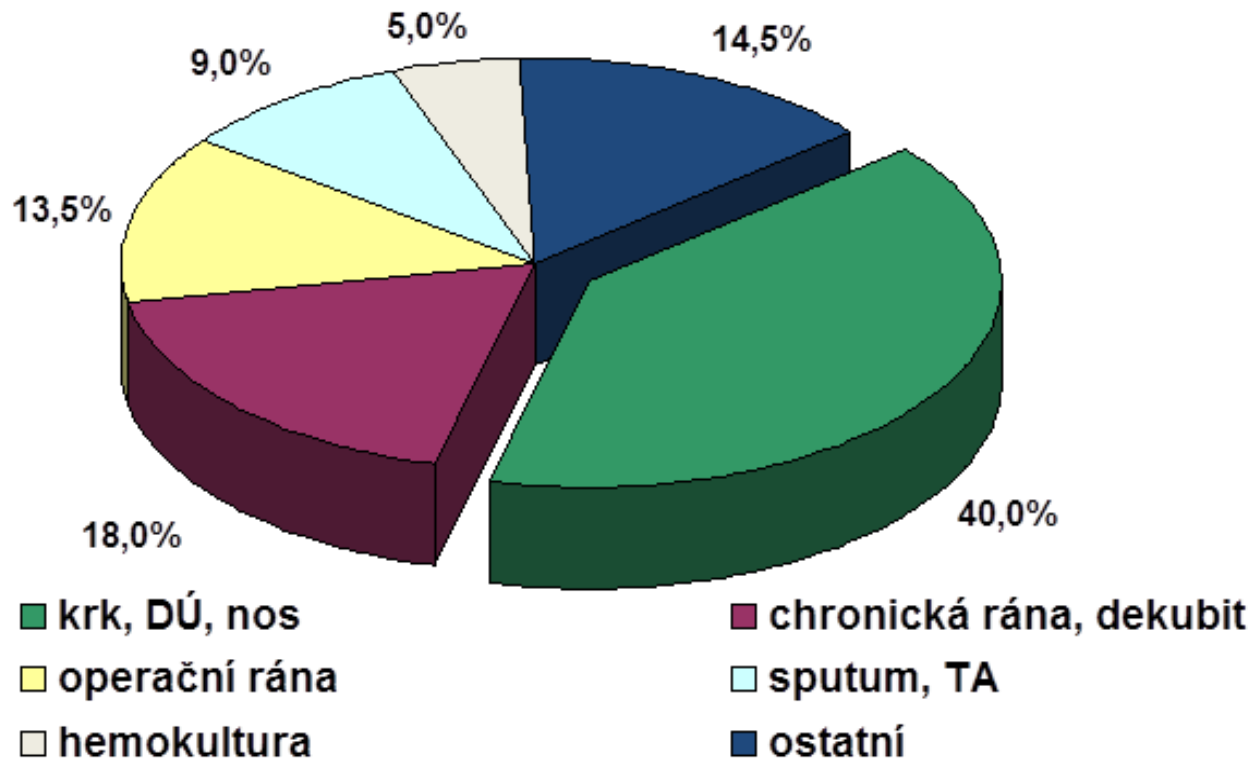


Dodržování režimových opatření,
hlášení NN

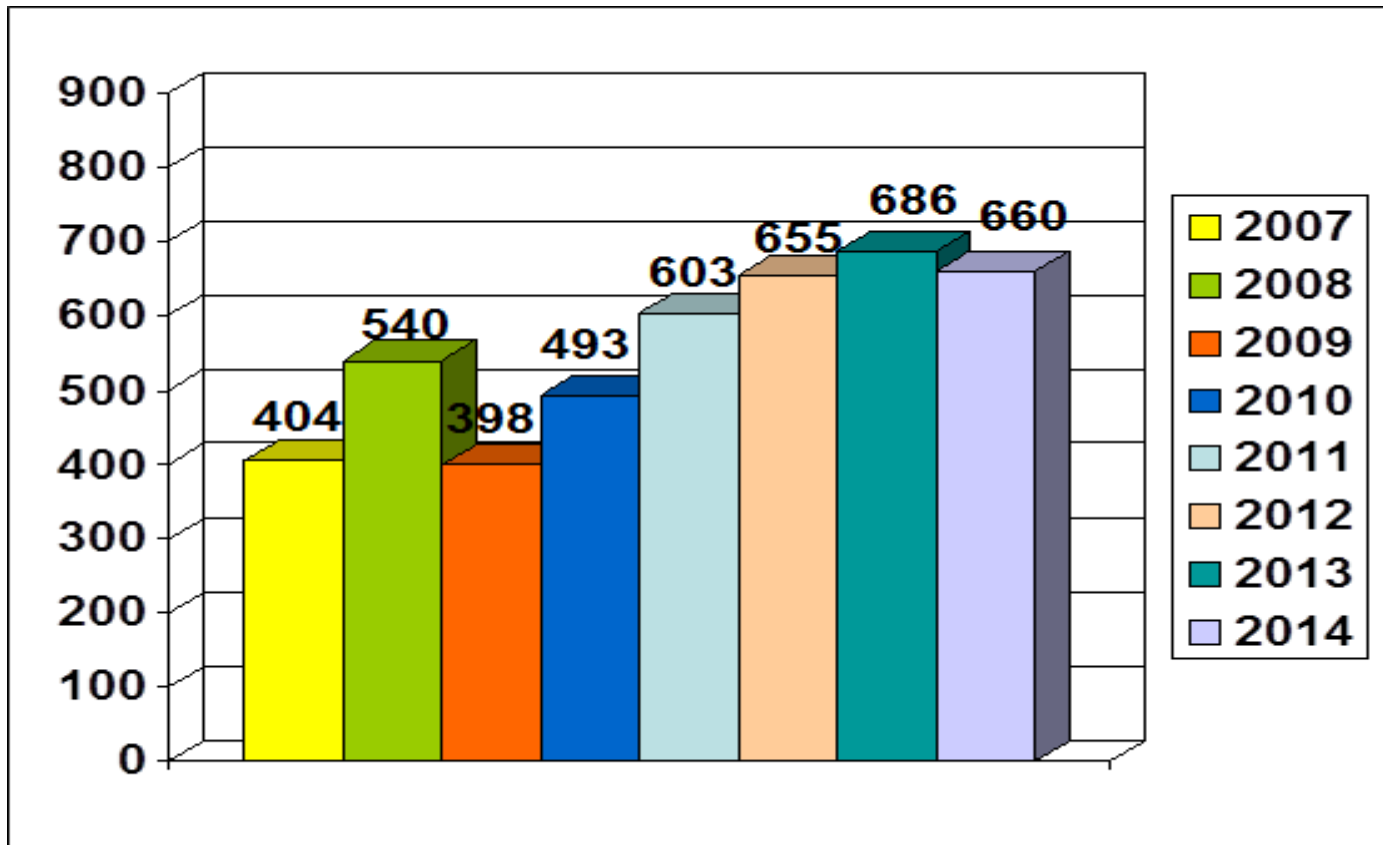
MRSA trend



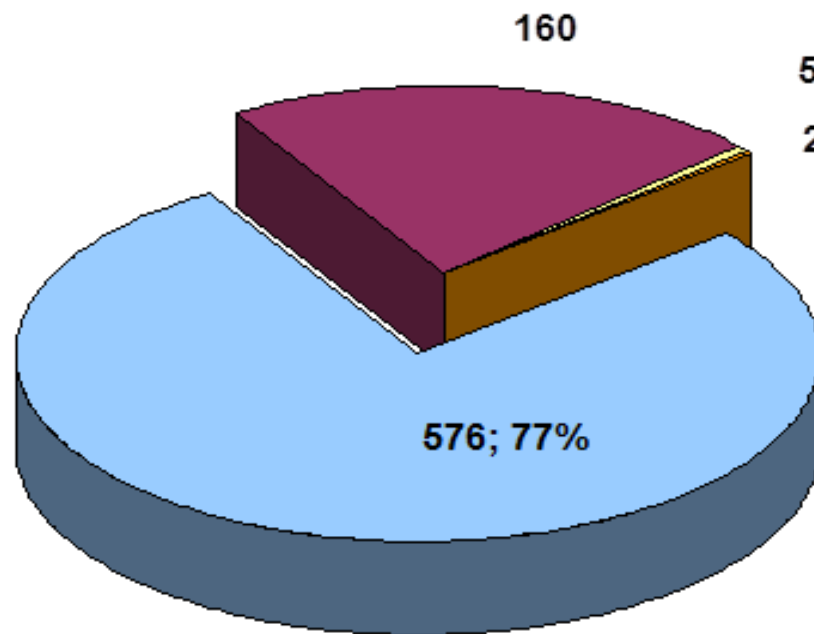
MRSA lokalizace



Kmeny ESBL+ trend



Podíl jednotlivých betalaktamáz



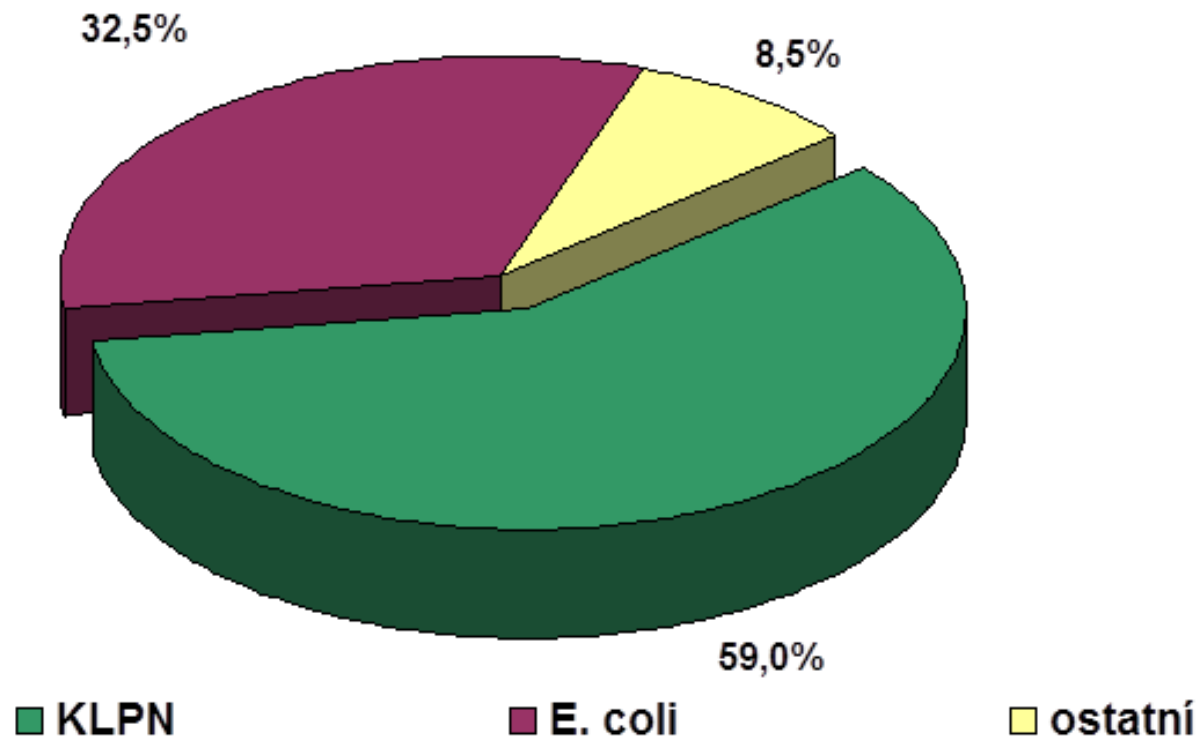
ESBL+

AMPC+

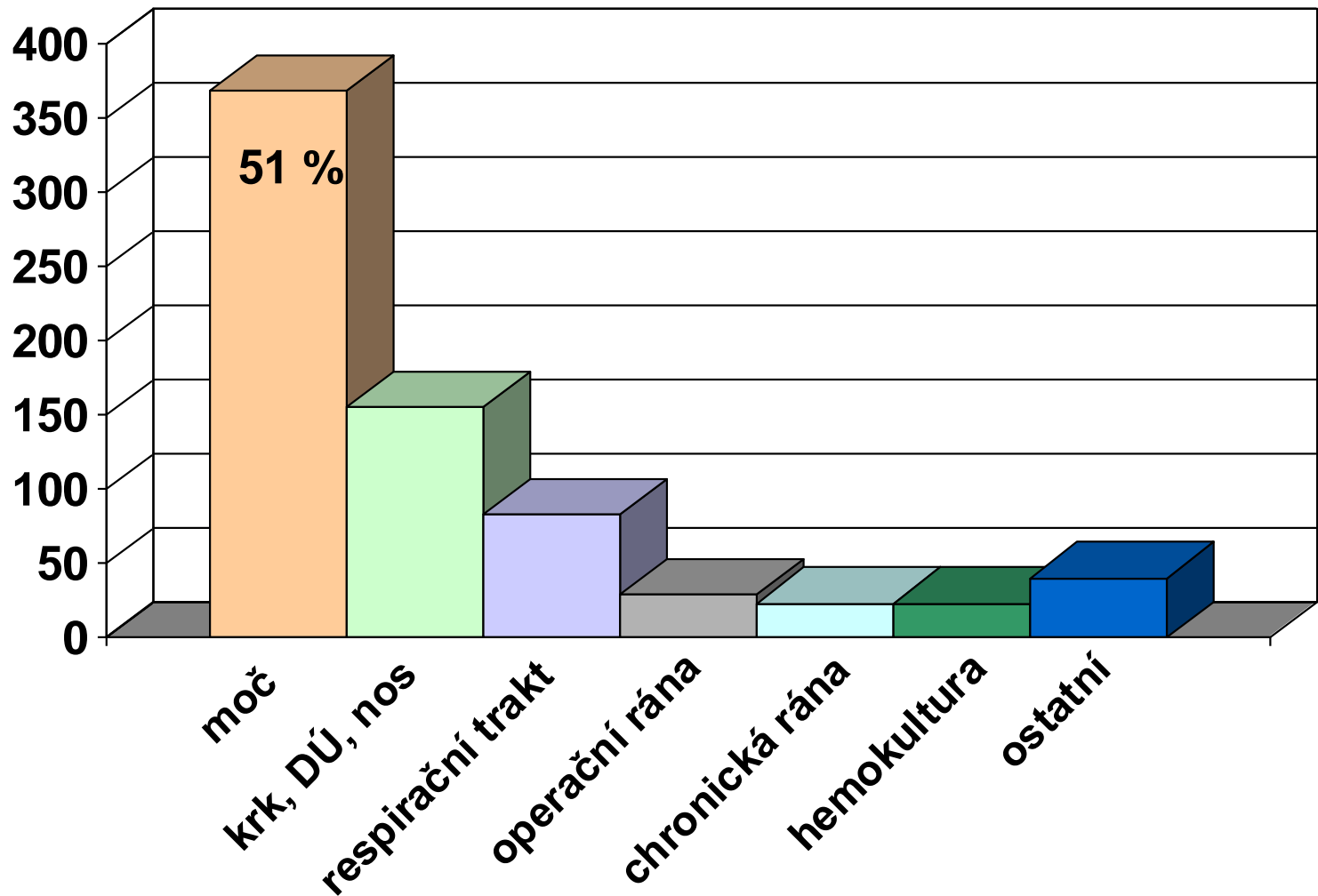
ESBL+AMPC+

MBL

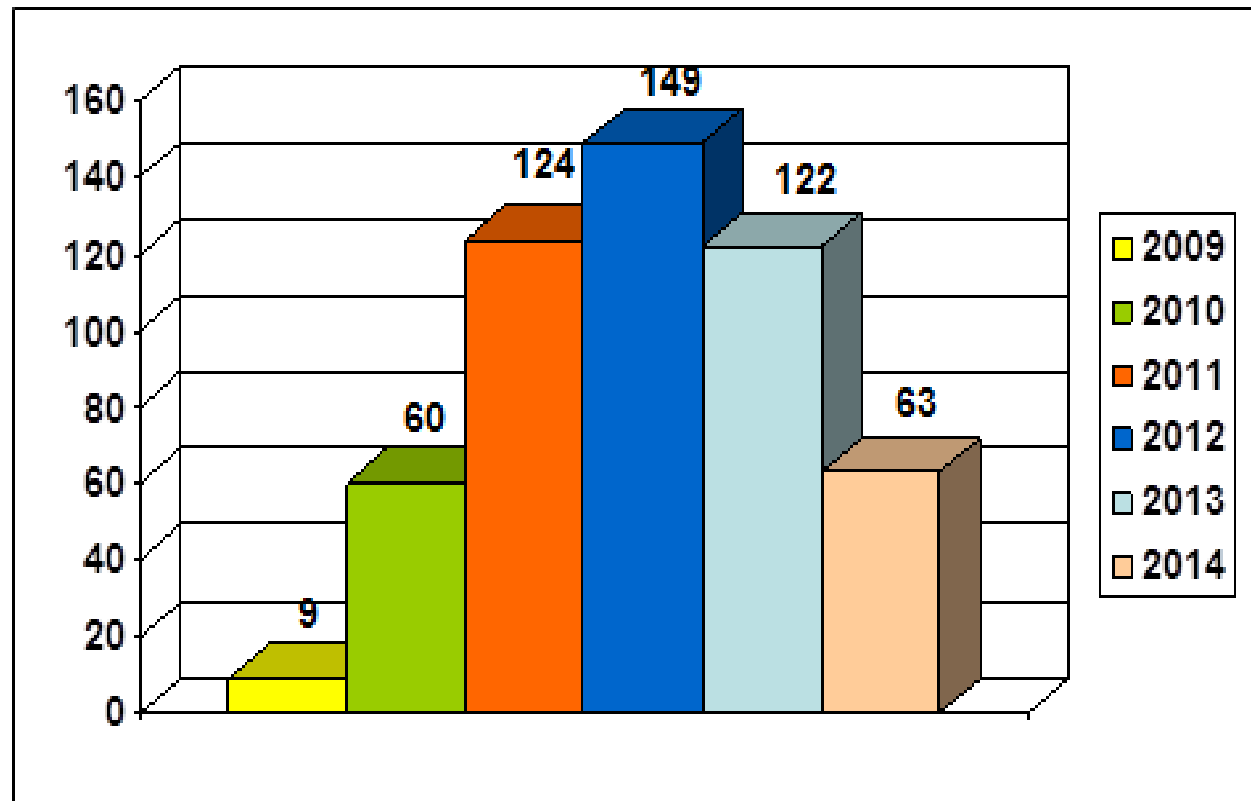
ESBL+ původci



ESBL+ kmeny – lokalizace



CLDIF toxin+ trend



Co se nám podařilo ?

- poprvé v minulém roce zastavit nárůst kmenů **ESBL+**
- od roku 2012 trvale klesající trend výskytu **CLDIF toxin+**
- zastavit nárůst kmenů **MRSA**

Kazuistika

- **11.12. - 21.12. 2014 hospitalizace na chirurgické klinice**
- **63 letý pacient se spinocelulárním karcinomem jícnu** po neoadjuvantní chemoterapii byl přijat k operačnímu řešení
- **12.12. operace** – subtotální resekce + gastroplastika jícnu, operační výkon bez komplikací, v dalším průběhu komplikován septickým stavem, elevace zánětlivých markerů, do medikace empiricky **Tazocin**
- **21.12. operační revize** – toaleta a drenáž v oblasti krční anastomózy
- 21.12. pooperačně přeložen na ARO
- **Mikrobiologie: CŽK – STAU, hemokultura - St. koag. neg., STAU, stěr z operační rány – St. koag. neg**

- **21.12. – 3.1.2015 hospitalizace na ARO**
- **28.12. operační revize** pro prevertebrální absces zasahující do mediastina, zavedena proplachová drenáž
- v dalším průběhu elevace zánětlivých markerů, kulturačně bez záchytu mikroorganismů
- 3.1. překlád zpět na chirurgii

- **3.1. - 10.4. 2015 hospitalizace na chirurgické klinice**
- v dalším průběhu rozvoj tracheoezofageální fistulace, pokus o řešení stentem byl neúspěšný
- **10.4. operační revize** – resekce neojícnu pahýl slepě ukončen, vyveden jako krční ezofagostomie
- dále rozvoj chronické sepse se zdrojem v mediastinitidě
- **Mikrobiologie 1.4.: moč - *E. coli*, sputum – *E. coli*,**
- **Mikrobiologie 9.4.: sputum – KLPN ESBL+, tracheální aspirát – KLPN ESBL+, krk – KLPN ESBL+, nos – KLPN ESBL**

- **10.4. – 15.4. hospitalizace na ARO**
- pro přetrvávající UPV po operační revizi opět přeložen na ARO
- pro nález KLPN ESBL+ ve sputu nasazen **Meronom**
- 15.4. překlad na chirurgii

- **15.4. až 25.6. hospitalizace na chirurgické klinice**
- zde pacient afebrilní nutrice zajištěna cestou jenunostomie, započato s rehabilitací a vertikalizací, chirurgická léčba píštěle nyní není možná
- **Mikrobiologie 30.4.: moč – *Enterococcus faecalis*, krk – *Proteus mirabilis*, sputum *Proteus mirabilis*, PSAE**

- **25.6. překlad na chirurgické oddělení okresní nemocnice**

- **Celková doba hospitalizace ve FN 198 dní, více než půl roku.**

Nozokomiální infekce

1. Operační rána hluboko, mediastinitida

Etiologie: KLPN ESBL+

2. Pneumonie

Etiologie: PSAE, *Proteus mirabilis*

- **Terapie:**

Tazocin, Meronem

Predispoziční faktory pro vznik NI

UPV, tracheostomie, CŽK, PŽK, močový katétr, opakované operační zákroky, dlouhodobá hospitalizace

- **Prodloužení hospitalizace z důvodu NI o 90 dní.**

Děkuji Vám za pozornost !

jaromira.kratochvilova@fnusa.cz



Illustration: Don Smith