
Problematika ATB rezistence z pohledu nemocnice**Antibiotic resistance in hospitals**

Pavla Paterová

*Fakultní nemocnice a Lékařská fakulta UK v Hradci Králové,
Ústav klinické mikrobiologie, Česká republika*

Problematika léčby infekcí způsobených multirezistentními (MR) bakteriemi již dávno není tématem zdravotní péče v zahraničí, ale týká se každodenní práce ve zdravotnickém zařízení. Multirezistentní bakterie v laboratoři se však morfologicky nijak neliší od komunitních bakterií, které jsou k antibiotikům dobře citlivé. Proto je na pracovních laboratoře, aby implementovali metodiku správné laboratorní detekce rezistence a mohli tak bezpečně označit kmeny za meticillin-rezistentní *Staphylococcus aureus*, vankomycin-rezistentní enterokoky, enterobakterie produkující ESBL nebo karbapenemázu nebo karbapenem-rezistentní *Acinetobacter baumannii*. Laboratorní detekce různých typů rezistence je prozatím založena převážně na fenotypových metodách s nutností kultivace kmene, proto jsou výsledky známy nejdříve za 24–48 hodin. Pokud se jedná o screeningová vyšetření osídlení MR bakteriemi, je nezbytné selektovat hledané bakterie z polymikrobiálního osídlení sliznic za použití selektivních tekutých nebo agarových půd. Tato kultivace je následně doplněna identifikací kmene a potvrzením fenotypu rezistence. V poslední době do těchto metodik

pronikají i PCR techniky, které zrychlují výsledek a znalost MR pozitivitu řádově na hodiny od začátku vyšetření. Znalost výskytu MR bakterií u pacientů zdravotnického zařízení je nezbytná pro volbu empirické ATB terapie. Na základě pravidelného screeningu osídlení rizikových pacientů volí ATB konzultant nejvhodnější léčbu pro konkrétního pacienta a může tak individualizovat ATB terapii s cílem maximálního účinku.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0166>

Šetření outbreaku Outbreak investigation

Anna Burantová

*Institut klinické a experimentální medicíny, Praha,
Česká republika*

Nozokomiální outbreak je definován jako výskyt více případů infekce daným patogenem, než kolik bychom předpokládali, nebo jako výskyt dvou a více případů, které jsou epidemiologicky propojeny.

Na suspektní probíhající outbreak může upozornit oddělení hygieny či epidemiologie kdokoli, kdo pojme podezření. Zde uvádím stručný přehled, tzv. checklist jednotlivých kroků, které bychom v případě šetření mohli potřebovat.

Pokud je outbreak identifikován, vyšetřování se potom bude snažit odpovědět na otázky: Co? Kdo? Kde? Jak? Proč? Je potřeba stanovit způsob, jak zamezit budoucímu outbreaku, a určit, zda se nejedná o pseudo-outbreak, tedy zvýšený výskyt identifikovaného organismu bez průkazu infekce.

Hned na začátku je důležité informovat vedoucí oddělení, případně vedení nemocnice a upozornit personál a laboratoř, aby aktivně vyhledávali ovlivněné pacienty.

S tímto souvisí i přehled dostupné literatury s podobnými případy a navržení strategie diagnostikování a vyhledávání infikovaných pacientů a definice případu. Poté budeme moci připravit iniciální seznam a epidemickou křivku, které nám mohou napovědět o metodách přenosu.

V rámci šetření identifikujeme rizikové praktiky a zahrneme do konverzace i personál oddělení, abychom společně přišli s ideálními opatřeními pro zastavení outbreaku.

Stěry z okolí zvažujeme pouze, pokud jsme si jisti, že nám tato informace něco přinese, a po domluvě s oddělením mikrobiologie.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0167>

ESBL screening u rizikových těhotných – má smysl?

ESBL screening in women with high risk pregnancy – does it make sense?

Marcela Křížová

Ústav pro péči o matku a dítě, Praha, Česká republika

Rezistence na antibiotika je v současné době vzrůstající problém, který může zásadním způsobem ovlivnit léčbu rizikových pacientů.

Z tohoto důvodu jsme začali v Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze 4 Podolí v roce 2018 provádět screeningové vyšetření na přítomnost bakteriální rezistence u rizikových těhotných, tj. u žen s předčasně hrozícím porodem nebo při odtoku plodové vody před 37. týdnem těhotenství.

Ročně provedeme kolem 400 vyšetření s pozitivitou kolem 10 % bezpříznakových pacientů – to je v souladu s údaji v odborné literatuře. Předností screeningového vyšetření je i rychlost získání výsledku do 24 hodin od odběru.

Zjišťování přítomnosti rezistentních kmenů považujeme za užitečný nástroj v rozhodovacím procesu a při volbě vhodné strategie antibiotické terapie v případě celkové infekce nezralého novorozence. Správně zvolená účinná terapie tak může zabránit těžkým průběhům nebo úmrtím těchto dětí.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0168>

Surveillance HAI – význam, metody, výsledky. Prevence specifických HAI

Katétrové infekce krevního řečiště

Catheter-related bloodstream infections

Lucie Bareková^{1,2}

¹*Státní zdravotní ústav, Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí, Praha, Česká republika*

²*Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubice, Česká republika*

Katétrová infekce krevního řečiště vzniká v souvislosti s osídlením cévního katétru mikroby, které formují na povrchu cévního katétru biofilm. Podle toho, jakým způsobem došlo ke kontaminaci invazivního vstupu, je biofilm lokalizován intraluminálně, nebo extraluminálně. Kolonizace katétru může vyústit v lokální nebo celkovou infekci. Infekce krevního řečiště související s katétrem je tedy definována jako přítomnost bakteriémie pocházející z intravenózního katétru. Nejčastějšími původci jsou koaguláza-negativní stafylokoky, méně často *Staphylococcus aureus*, enterokoky a gramnegativní tyčinky, včetně multirezistentních kmenů. Narůstá význam kandid, které způsobují závažné případy těchto infekcí. Intravaskulární katetry jsou nedílnou součástí moderní praxe a zavádějí se u kriticky nemocných pacientů pro podávání tekutin, krevních produktů, léků, nutričních roztoků a pro monitorování hemodynamiky. Výskyt infekce související s katétrem se značně liší v závislosti na typu katétru, na místě jeho zavedení, způsobu využití, na zkušenostech jednotlivce, který zavádí katétr, na frekvenci využívání katétru a rizikových faktorech pacienta. Většina katérových infekcí krevního řečiště je spojena s centrálními žilními katetry. V rámci evropské bodové prevalence studie 2022–2023 bylo zjištěno, že se infekce krevního řečiště podílely na 11,9 % ze všech případů infekcí spojených se zdravotní péčí. Z těchto infekcí katétrové infekce krevního řečiště tvořily 36,7 % (centrální žilní katétr 28,4 % a periferní cévní katétr 8,3 %).

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0169>