

به نام خداوند جان و خرد

Acinetobacter in Healthcare Settings

Dr A.Pargar

Assistant professor of infectious Diseases

اپیدمیولوژی عفونت های بیمارستانی

عفونت بیمارستانی بر تعداد زیادی از بیماران در سراسر جهان تأثیر می گذارد و میزان مرگ و میر و خسارات مالی را به طور قابل توجهی افزایش میدهد

بر اساس برآورد گزارش شده سازمان جهانی بهداشت، تقریباً 15 درصد از بیماران بستری شده در بیمارستان از این عفونت ها رنج می برند

عفونت های بیمارستانی

عفونت های بیمارستانی عفونت هایی هستند که

در زمان بستری در بیمارستان ایجاد شده، عامل عفونت را از محیط بیمارستان کسب شده، عفونت هنگام پذیرش در بیمار وجود ندارد و طی 48 تا 72 ساعت پس از بستری و یا حداکثر 6 هفته پس از ترخیص، به طوری که در دوره کمون بیماری هم نباشند، در بیمار ایجاد می شود.

عفونت های بیمارستانی

علاوه بر این، عفونتهایی که پرسنل در محیط بیمارستان کسب می نمایند یا عفونتهای نوزادی

که در حین عبور از کانال تولد ایجاد می شوند نیز عفونت بیمارستانی قلمداد می گردد

عفونت های بیمارستانی

میزان بروز در کشورهای با درآمد بالا بین 3/5 تا 12 درصد، در حالی که در کشورهای متوسط و کم درآمد بین 5 تا 19 درصد متغیر است.

فراوانی کلی عفونت ها در کشورهای کم درآمد سه برابر بیشتر از کشورهای پردرآمد است

انواع عفونت های بیمارستانی

عفونت های جریان خون مرتبط با کاتتر ورید مرکزی

عفونت های دستگاه ادراری مرتبط با کاتتر

عفونت های محل جراحی

پنومونی مرتبط با ونتیلاتور

عوامل خطر و سبب شناسی عفونت های بیمارستانی

سرکوب سیستم ایمنی، سن بالاتر، مدت اقامت در بیمارستان، بیماری های زمینه ای متعدد، مراجعه مکرر به مراکز مراقبتهای بهداشتی، تهویه مکانیکی، روش های تهاجمی، بستری در بخش مراقبت ویژه

دریافت آنتی بیوتیکهای داخل وریدی در 90 روز گذشته یکی از عوامل خطر اصلی برای ایجاد مقاومت ضد میکروبی به چندین دارو است

اسینتوباکتر بومانی

اسینتوباکتر بومانی یک پاتوژن میکروبی گرم منفی، غیر تخمیری، کاملاً غیرمتحرک و اکسیداز

منفی است که در محیط های طبیعی و بالینی یافت می‌گردد

این باکتری نیاز غذایی کمی

برای رشد دارد و می تواند در شرایط نامساعد، سطوح خشک و همچنین محیط های آبی به مدت طولانی زنده بماند. عفونت بیمارستانی ناشی از اسینتوباکتر به عنوان یک مشکل جدی بهداشتی در سطح جهان مطرح است

آسینتوباکتر

آسینتوباکتر به عوامل ضد میکروبی بسیار مقاوم است که این مقاومت میتواند ذاتی یا از طریق به دست آوردن عوامل ژنتیکی مقاومت باشد. بیشتر سویه های آسینتوباکتر به آمپی سیلین، آموکسیسیلین-کالونیک اسید، پنی سیلین ضد استافیلوکوکی، سفالوسپورینهای با طیف وسیع به جز سفتازیدیم و سفپیم، تتراسایکلین، ماکرولیدها، ریفامپین و کلرامفنیکل مقاوم هستند.

مقاومت به بتالاکتامازهای غیر کارباپنمی در

این باکتری به طور بسیار شایعی با تولید بیش از حد سفالوسپوریناز همراه است

بررسی مقاومت دارویی به کلیستین و کارباپنم ها در عفونتهای بیمارستانی به علت آسینتوباکتر در بهبود بیماران نقش

مؤثری دارد

آسینتوباکتر

این باکتری، یک علت اصلی عفونت های مختلف به ویژه در افراد سرکوب شده سیستم ایمنی یا کسانی که تهویه مکانیکی در بخش های مراقبت های ویژه دریافت می کنند ، می باشد

آسینتوباکتر

شایع ترین عفونت های مرتبط با این پاتوژن شامل پنومونی، باکتری می، مننژیت، عفونت دستگاه تنفسی و عفونت دستگاه ادراری است

اپیدمیولوژی اسینتوباکتر

اهمیت بالینی و گسترش اسینتوباکتر بومانی مقاوم به چند دارو در بخش مراقبتهای ویژه به عنوان یک عفونت نوظهور در حال افزایش است. این باکتری به طیف گسترده ای از آنتی بیوتیکها مقاوم بوده و توانایی بالایی در زنده ماندن در محیط برای مدت زیادی دارد به همین دلیل امروزه پس از سودوموناس به عنوان

دومین پاتوژن معمول غیر تخمیری با میزان مرگ و میر 20 تا 60 درصد شناخته شده است

اسینتوباکتر بومانی

عفونت ناشی از اسینتوباکتر بومانی در بخش های عمومی

تا 5 درصد متغیر است , در بخش ICU بیمارستان ها 54 درصد می باشد

اسینتوباکتر بومانی

شیوع عفونت بیمارستانی با این جرم بر اساس گزارش CDC
اسینتوباکتر 2/4 درصد از عفونتهای جریان خون است. همچنین این پاتوژن عامل 2/1
درصد

از عفونت های جراحی، 1/6 درصد از عفونت های مجاری ادراری و 6/9 درصد از
پنومونی

بیمارستان میباشد

شیوع آسینتو باکتر

در مطالعه ای در سال 2023 شیوع آسینتو باکتر 15/9 درصد
در ایران گزارش گردید

عوامل خطر مرتبط با عفونت آسینتوباکتر

بیماری‌هایی همچون دیابت و بیماری‌های ریه، الکی بودن و کشیدن سیگار عوامل خطر مرتبط با جامعه برای آسینتوباکتر می‌باشد

عوامل خطر مرتبط با عفونت آسینتوباکتر

عواملی چون ماندن طولانی در بیمارستان، جراحی، زخم، عفونتهای بیمارستانی، عفونت قبلی، درمان آنتی بیوتیک های وسیع الطیف، کاتتر مرکزی وریدی یا کاتتر ادراری، پذیرش در واحد سوختگی، تهویه مکانیکی و شکست در شیوه کنترل عفونت از عوامل خطر مربوط به عوامل بیمارستانی برای این پاتوژن می باشد

شیوع آسینتو باکتر

محمد و همکاران در مطالعه ای در کشور عراق در سال 2022 با هدف بررسی شیوع عفونت

اسینتوباکتر طی سال های ،2017-2021 بررسی آنتی بیوگرام این باکتری ها و بررسی تاثیر

جنسیت بر عفونت نشان دادند شیوع عفونت اسینتوباکتر 9/2 درصد موارد بود .نسبت مرد به زن

3:1 بود و تفاوت معنی داری در عفونت اسینتوباکتر از نظر جنسیت وجود داشت. میزان مقاومت

بالایی به کلاس های آنتی بیوتیکی اصلی وجود داشت

شیوع آسینتو باکتر

غزلی بینا و همکاران در مطالعه ای شیوع گونه های اسینتوباکتر مقاوم به چند دارو 68/1 درصد بود.

بالاترین مقاومت مربوط به آزترونام و پس از آن سیپروفلوکساسین و سفتازیدیم به ترتیب با

میزان مقاومت 97.9%، 92.8% و 91/6 درصد بود.

الگوي مقاومت دارویی سويه هاي اسپينتوباكتر بومانی مقاوم به كارباپنم جدا شده از بخش مرجع سوختگی در شمال شرق ايران

تمامي جدایه ها به آنتي بیوتیک های مهم بالینی در کلاس بتالاکتام که در درمان عفونت های این باکتری کاربرد دارند، مقاوم بوده اند. این نتایج مطالعات بیشتر بر روی تجویز منطقی دارو در درمان اسپینتوباکتر بومانی را پیشنهاد می دهد.

How is it spread?

- The germs can spread from
- **one person to another**
- through contact with these contaminated surfaces equipment or through person to person spread, often via **contaminated hands**

How can you avoid getting an infection?

- keep their hands clean to avoid getting sick and spreading germs that can cause infections
 - wash their hands with soap and water or use alcohol-based hand sanitizer, particularly before and after caring for wounds or touching a medical device
- remind healthcare providers and caregivers to clean their hands before touching the patient or handling medical devices
- allow healthcare staff to clean their room daily when in a healthcare setting

How can you avoid getting an infection?

- In addition to **hand hygiene**, healthcare providers should pay careful attention to recommended infection control practices, including rigorous **environmental cleaning** (e.g., cleaning of patient rooms and shared equipment), to reduce the risk of spreading these germs to patient.

Acinetobacter Medication

- *A baumannii* is intrinsically multidrug resistant. Relatively few antibiotics are active against this organism. Avoid treating **colonization**, but infection should be treated.

Acinetobacter Medication

Medications to which *Acinetobacter* is usually sensitive include the following :

- Meropenem
- Sulbactam/durlobactam
- Colistin
- Polymyxin B
- Amikacin
- Rifampin
- Minocyclin
- Tigecycline

Acinetobacter Medication

- In general, first-, second-, and third-generation cephalosporins, macrolides, and penicillins have little or no anti-*Acinetobacter* activity, and their use may predispose to *Acinetobacter* colonization. Some strains are sensitive to cefepime, ceftazidime, and sulbactam-containing beta-lactam/beta-lactamase–inhibitor drugs.

Acinetobacter Medication

- Monotherapy and combination therapy have been used successfully (eg, amikacin, minocycline, or colistin ± rifampin).
- Combination therapy is often discussed and suggested, but data proving lower failure rates or lower rates for the development of resistance are inconclusive.
- Combination therapy can be considered for empiric therapy when the **local rates of antimicrobial resistance to certain antibiotics** are high or when the isolate is resistant to several classes of antibiotics.