**8. استنوتروفوموناس مالتوفیلیا**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **اسم آزمایشگاه:** | {{LabName}} | |
| **اسم سند:** | **دستورالعمل آنتی بیوگرام باکتری استنوتروفوموناس مالتوفیلیا** | |
| **کد سند:** | D-007-0011 | |
| **دسته بندی سند:** | دستورالعمل و کنترل کیفی آنتی بیوگرام | |
| **شماره ویرایش:** | {{EditeNumber}} | |
| **تاریخ ویرایش:** | {{EditeNumber}} | |
| **تاریخ بازنگری سند:** | {{ReviewDate}} | |
| **تهیه کننده:** | **تایید کننده:** | **تصدیق و امضاء :** |
| شرکت دارا ویرا آزما  دکتر داریوش شکری | {{ConfirmerOneName}} | {{ConfirmerTwoName}} |

**(1) هدف:**

در این دستورالعمل نحوه انجام آنتی بیوگرام و تمامی نکات مربوطه برای باکتری‌ استنوتروفوموناس مالتوفیلیا شرح داده شده است.

**(2) شرح دستورالعمل:**

**جدول 1.** آنتی‌بیوتیک‌‌های مجاز و تفسیر هاله‌های عدم رشد در تست حساسیت آنتی‌بیوتیکی باکتری استنوتروفوموناس. چون تعداد دیسک های قابل انجام برای این باکتری با روش انتشار دیسک کم است (مینوسیکلین، لووفلوکساسین، کوتریموکسازول و سفیدروکول) در صورت موجود بودن آنها برای آنتی‌بیوگرام روزانه باید گذاشته شوند.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام آنتی‌بیوتیک (دوز)** | **حساس (S)** | **نیمه حساس (I)** | **مقاوم (R)** | **توضیحات** |
| **Minocycline (30 μg)** | ≥26 mm | 21-25 mm | ≤20 mm |  |
| **Levofloxacin (5 μg)** | ≥17 mm | 14-16 mm | ≤13 mm |  |
| **Trimethoprim-sulfamethoxazole (1.25/23.75 μg)** | ≥16 mm | 11-15 mm | ≤10 mm |  |
| **Cefiderocol (30 μg)** | ≥15 mm | - | - |  |
| **Chloramphenicol** | MIC: ≤ 8 µg | MIC: 16 µg | MIC: ≥ 32 µg | غیر ادراری |
| **Ticarcillin-clavulanate (75/10 μg)** | MIC: ≤ 16/2 µg | MIC: 32/2-64/2 µg | MIC: ≥ 128/2 µg |  |

دسته‌بندی (اولویت‌بندی) آنتی‌بیوتیک‌ها برای گونه‌های استنوتروفوموناس مالتوفیلیا طبق CLSI2025 به صورت زیر است:

**Tier1:** Levofloxacin, Minocycline, Trimethoprim-sulfamethoxazole **Tier2:** -

**Tier3:** Cefiderocol **Tier4:** Ceftazidime **Other**: بقیه آنتی بیوتیک های جدول

**نکات جدول:**

1. اگر آنتی‌بیوتیک لووفلوکساسین حساس باشد، این نکته را در نظر بگیرید که لووفلوکساسین نباید به تنهایی برای درمان ضد میکروبی استفاده شود و در جواب نهایی به این صورت گزارش دهید:

**Rx:** Levofloxacin should not be used alone for antimicrobial therapy.

1. در روش دیسک اگر عدد به دست آمده برای آنتی‌بیوتیک سفیدروکل در محدوده‌ی مقاوم باشد، جواب نهایی به صورت غیرحساس گزارش می‌شود.
2. دو آنتی‌بیوتیک تیکارسیلین-کلاولانات و کلرامفنیکل برای این باکتری فقط به روش MIC قابل استفاده اند و با روش انتشار ممنوع اند. اگر پزشک درخواست این آنتی‌بیوتیک‌ها را داشت ولی در آزمایشگاه امکانات لازم انجام تست MIC وجود نداشت می‌توان به صورت زیر در جواب برای پزشک این نکته گزارش شود:

For Ticarcillin-clavulanate and Chloramphenicol only MIC method is acceptable.

1. با تری**‌**متوپریم و سولفونامیدها، آنتاگونیست‌‌های موجود در محیط ممکن است مقدار کمی رشد کنند. بنابراین، رشد جزئی (20 درصد یا کمتر از رشد) را نادیده بگیرید و حاشیه واضح‌تر را برای تعیین قطر منطقه اندازه‌گیری کنید.
2. کلرامفنیکل به طور معمول در مورد ارگانیسم‌های جدا شده از دستگاه ادراری گزارش نمی‌شود.
3. باکتری استنوتروفوموناس مالتوفیلیا نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های زیر دارای مقاومت ذاتی است و نباید از این آنتی‌بیوتیک‌ها در برابر این باکتری استفاده کرد. این نکته در جواب نهایی به صورت زیر گزارش می‌شود:

***S‌tenotrophomonas maltophilia* is intrinsically   
resis‌tant to below antibiotics and therefore they cannot be used for treatment:** Ampicillin, Amoxicillin, Piperacillin, Ticarcillin, Ampicillin-sulbactam, Amoxicillin-clavulanate, Piperacillin-tazobactam, Cefotaxime, Ceftriaxone, Aztreonam, Imipenem, Meropenem, Ertapenem, Fosfomycin, Trimethoprim, Amikacin, Amikacin-Fosfomycin, Gentamycin, Kanamycin, Netilmicin, Plazomicin, S‌treptomycin, Tobramycin, penicillin, cephalosporins I (Cephalothin, Cefazolin), cephalosporin II (Cefuroxime), Cefoxitin, Cefotetan, Clindamycin, Daptomycin, Fusidic acid, Vancomycin), Linezolid, Erythromycin, Azithromycin, Clarithromycin, Quinupris‌tin-dalfopris‌tin, and Rifampin.

**(3) منابع:**

1. کتاب آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی. جلد اول: تشخیص. دکتر داریوش شکری و همکاران. انتشارات تیمورزاده نوین و کیا. 1402.
2. کتاب آنتی بیوگرام (تست حساسیت ضدمیکروبی). دکتر داریوش شکری. انتشارات مانی. 1404.
3. مجموعه جداول انتخاب شده از CLSI M100 33th 2023 برای میکروارگانیسم های اولویت دار در برنامه کشوری مهار مقاومت میکروبی بر اساس راهنمای سازمان بهداشت جهانی. (GLASS).ویرایش هفتم.1402. آزمایشگاه مرجع سلامت.
4. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). 35th edition. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. M100. Wayne، PA: CLSI; 2025.
5. Clinical Laboratory Standards Institute. Methods for antimicrobial dilution and disk susceptibility testing of infrequently isolated or fastidious bacteria; Approved Guideline. CLSI Document M45. Wayne، PA: Clinical Laboratory Standards Institute; 2018.
6. CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests. 13th ed. CLSI standard M02. Clinical and Laboratory Standards Institute; 2018.