

November 2019

Angabe der Minimalen Hemmkonzentration (MHK)

Die neue Version unseres Laborinformationssystems bietet die Möglichkeit, die minimale Hemmkonzentration (MHK) deutlicher als in der Vergangenheit auf unseren Befunden darzustellen.

Auf dem Befundausdruck und in SAP sind die MHK-Werte unterhalb des die Bewertungskategorien enthaltenden Antibiotogramms in einem Kasten dargestellt.

[1] Escherichia coli (OXA-48) - 4MRGN

Resistenz-Klassifikation gemäß KRINKO: 4MRGN

ACHTUNG! Einrichtungsspezifische Vorgaben der Krankenhaushygiene sind zu beachten!

Antibiogramm	[1]		[1]
Ampicillin i.v.	R	Aztreonam	R
Ampicillin/Sulbactam i.v.	R	Aztreonam/Avibactam	K
Piperacillin/Tazobactam	R	Ciprofloxacin	R
Cefuroxim i.v.	R	Levofloxacin	R
Cefotaxim	R	Gentamicin	S
Ceftriaxon	R	Tobramycin	S
Ceftazidim	R	Amikacin	S
Ceftolozan/Tazobactam	R	Tigecyclin	S
Ceftazidim/Avibactam	S	Cotrimoxazol	S
Mecillinam (Urin)	R	Fosfomycin i.v.	S
Imipenem	I	Colistin	S
Meropenem	I	Chloramphenicol	S

S = sensibel

R = resistent

I = increased exposure (Hochdosistherapie)

K=keine Interpretation

1. Escherichia coli (OXA-48)	MHK mg/L	Interpretation
Ampicillin i.v.	=32.0	R
Ampicillin/Sulbactam i.v.	=32.0	R
Piperacillin/Tazobactam	=32.0	R
Cefuroxim i.v.	=32.0	R
Cefotaxim	=32.0	R
Ceftriaxon	=32.0	R
Ceftazidim	=32.0	R
Ceftolozan/Tazobactam	=2.0	R
Ceftazidim/Avibactam	=1.0	S
Mecillinam (Urin)	=32.0	R

Dieser Befund ist maschinell erstellt und daher ohne Unterschrift gültig.

Die Resistenztestung richtet sich nach den Vorgaben des European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).

Die Kategorisierung (S, I, R) erfolgt anhand der von der EUCAST festgelegten breakpoints, die Dosis-abhängig sind. Die Dosierungen, auf die sich die breakpoints beziehen, entnehmen Sie bitte unserer Homepage bzw. der Homepage der EUCAST (<http://www.eucast.org/>).

Eine wissenschaftliche Auswertung unserer Befunde ist ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht gestattet.

Vorschau

Inst. f. Med. Mikrob. u. Hygiene, Hochhaus Augustusplatz, 55101 Mainz

Einsender:
 Testklinik
 X-Straße
 55151 Mainz

Patient: Hase, Kaninchen
 Geburtsdatum: 20.05.1980
 Geschlecht: M

Entnahmedatum: Ohne Angabe
 Probeneingangsdatum: 07.03.2018 / 16:12
 Ausgangsdatum: 07.10.2019

Auftrag 115407

Imipenem	=4.0	I
Meropenem	=4.0	I
Aztreonam	=8.0	R
Aztreonam/Avibactam	=0.5	K
Ciprofloxacin	=1.0	R
Levofloxacin	=4.0	R
Gentamicin	=1.0	S
Tobramycin	=2.0	S
Amikacin	=4.0	S
Tigecyclin	=0.5	S
Cotrimoxazol	=1.0	S
Fosfomycin i.v.	=16.0	S
Colistin	=1.0	S
Chloramphenicol	=4.0	S

In i/med wird die MHK unterhalb der Resistenzkategorie in Klammern dargestellt:

Alle öffnen
Filter
Übersicht
Antibiogramm
Export
Aktualisieren

Hase, Kaninchen (20.05.1980)

- Mikrobiologie (1)
 - Laborbefunde
 - 115407 10.03.2018 (12:47)
 - Blutkultur aerob 07.03.2018
 - Befundübersicht
 - Antibiogramm-Historie
- Serologie (0)
- Virologie (0)
- Patienteninformation

Auftragsnummer: **115407** | Auftragsdatum: 07.03.2018 16:12

Priorität: | Befunddatum: 07.10.2019 12:21

Einsender: 1aatest (Testklinik) | Patientennamen: Hase, Kaninchen

Geburtsdatum: 20.05.1980 (39 J.) | Geschlecht: m

Fallnummer: ML115407 | Aufnahme datum: 07.03.2018

Auftragsstatus: in Bearbeitung

Patienteneigenschaften

Material: Blutkultur aerob

Status: Vorl. Befund

Abnahmezeitpunkt unbekannt / Tagesnummer: 1000052

Keimidentifikation

[1] (Escherichia coli (OXA-48) ())

Resistenz-Klassifikation gemäß KRINKO: 4MRGN

ACHTUNG! Einrichtungsspezifische Vorgaben der Krankenhaushygiene sind zu beachten!

PD Dr. Friederike von Loewenich

	[1]
Ampicillin i.v.	R (=32.0 mg/l)
Ampicillin/Sulbactam i.v.	R (=32.0 mg/l)
Piperacillin/Tazobactam	R (=32.0 mg/l)
Cefuroxim i.v.	R (=32.0 mg/l)
Cefotaxim	R (=32.0 mg/l)
Ceftriaxon	R (=32.0 mg/l)
Ceftazidim	R (=32.0 mg/l)
Ceftolozan/Tazobactam	R (=2.0 mg/l)
Ceftazidim/Avibactam	S (=1.0 mg/l)
Mecillinam (Umn)	R (=32.0 mg/l)
Imipenem	I (=4.0 mg/l)

[i/med] | Module | Extras | Info

Hase, Kaninchen x

Alle öffnen

Lebensnummer: X11540 Filter Übersicht Export Aktualisieren

Patientenname **Hase, Kaninchen** Geschlecht **m**
 Letzter Einsender **1aatest (Testklinik)** Geburtsdatum **20.05.1980 (39 J.)**

115407 (1000052)
 Blutkultur aerob
 Escherichia coli (OXA-48)

Ampicillin i.v.	R (=32.0 mg/l)
Ampicillin/Subactam i.v.	R (=32.0 mg/l)
Piperacillin/Tazobactam	R (=32.0 mg/l)
Cefuroxim i.v.	R (=32.0 mg/l)
Cefotaxim	R (=32.0 mg/l)
Ceftriaxon	R (=32.0 mg/l)
Ceftazidim	R (=32.0 mg/l)
Ceflozolan/Tazobactam	R (=2.0 mg/l)
Ceftazidim/Avibactam	S (=1.0 mg/l)
Mecillinam (Urin)	R (=32.0 mg/l)
Imipenem	I (=4.0 mg/l)
Meropenem	I (=4.0 mg/l)
Aztreonam	R (=8.0 mg/l)
Aztreonam/Avibactam	K (=0.5 mg/l)
Ciprofloxacin	R (=1.0 mg/l)

Über die Funktion ‚Filter‘ kann nach ‚Keimen‘ oder ‚Materialien‘ gefiltert werden:

Hase, Kaninchen x

Alle öffnen

Lebensnummer: X11540 Filter Übersicht Export Aktualisieren

Hase, Kaninchen (20.05.1980)

Mikrobiologie
 Laborb
 Befund
 Antibio
 Serologie
 Virologie
 Patienteni

Keime
 Escherichia coli (OXA-48)

Materialien
 Blutkultur aerob

Anwenden Zurücksetzen Schließen

Ciprofloxacin
 (=0.5 mg/l)
 R
 (=1.0 mg/l)

Eine Ausgabe der MHK ist nicht möglich, wenn das Antibiogramm mittels Agardiffusion erstellt wurde.

Eine **routinemäßige Angabe der MHK** erfolgt künftig bei folgenden Konstellationen:

1. **alle 4MRGN** und zudem ***Pseudomonas aeruginosa* 3MRGN**
2. Bewertung der **Penicillin**-Empfindlichkeit bei **Pneumokokken** als **I** oder **R**
3. Für **Penicillin** bei **Endokarditis** und Nachweis von **Viridans-Streptokokken**
4. Bei Testung von Erregern, für die es für die jeweilige Substanz **keine Bewertungskriterien** gibt. Es erfolgt die Mitteilung der **MHK** mit der Bewertung **„Keine Angabe“**.

Dies soll Ihnen erlauben, **Substanzen auszuwählen**, deren **MHK** möglichst weit vom **Bewertungskriterium (Breakpoint) für R entfernt** liegt. Eine Zusammenstellung der Breakpoints für die von uns getesteten Substanzen und die oben erwähnten Konstellationen finden Sie im Intranet unter Quicklinks: [Infektionsmedizin – Mindestdosierung nach EUCAST und BP-Tabelle](#) und auf unserer [Homepage](#).

Bitte beachten Sie, dass eine **einzelne MHK-Bestimmung** aufgrund der technisch bedingten Schwankung der Messung um **mindestens 1 MHK-Stufe** nach oben oder unten zur **Dosisanpassung nicht geeignet** ist.

Zur Dosisanpassung bei **MHK-Werten** im **sensiblen Bereich** muss der **epidemiologische cut-off (ECOFF)** zugrunde gelegt werden. Die **einzelne MHK-Bestimmung** ist **ungeeignet!**

Die **Spezies-spezifischen ECOFF-Werte** finden Sie auf dieser [Internetseite der EUCAST](#).

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die entsprechende Literatur z.B. Mouton JW et al. **„MIC-based dose adjustment: facts and fables“**. 2018. J. Antimicrob. Chemother.; 73: 564.