

Meldung von Enterobacterales und Acinetobacter spp.

Meldung von Enterobacterales und Acinetobacter spp. mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen oder Carbapenemase-Nachweis

Allgemeines

Nach § 7 Abs. 1 Satz 1 IfSG besteht eine Meldepflicht für den direkten Nachweis von Enterobacterales und *Acinetobacter* spp. mit Nachweis einer verminderten Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen oder Carbapenemase-Determinante. Dies gilt sowohl für Infektionen als auch Kolonisationen. Ausgenommen davon ist die isolierte Nichtempfindlichkeit gegenüber Imipenem bei *Proteus* spp., *Morganella* spp., *Providencia* spp. und *Serratia marcescens*, die isolierte Nichtempfindlichkeit gegenüber Ertapenem bei *Citrobacter* spp., *Enterobacter* spp. und *Klebsiella aerogenes* (früher: *Enterobacter aerogenes*) sowie die erwartete Nichtempfindlichkeit gegenüber Ertapenem für *Acinetobacter* spp. (EUCAST expected resistant phenotype).

Zur Meldung von Enterobacterales und *Acinetobacter* spp. werden generell die auf <https://simplifier.net/rki.demis.laboratory> veröffentlichten ValueSets für EBCP und ACBP verwendet. Zur Meldung des Nachweises einer verminderten Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen oder einer Carbapenemase-Determinante steht Ihnen zwei ValueSets zur Verfügung (<https://simplifier.net/rki.demis.laboratory/resistance> und <https://simplifier.net/rki.demis.laboratory/resistancegene>). Das ValueSet Resistance beinhaltet die LOINC-Codes für Antibiotika-Empfindlichkeit z.B. für Imipenem [Susceptibility], Meropenem [Susceptibility] und Ertapenem [Susceptibility], das ValueSet ResistanceGene LOINC-Codes für Carbapenemase-Determinanten wie z.B. Carbapenem resistance blaOXA-48 gene [Presence].

Eine verminderte Carbapenem-Empfindlichkeit liegt vor, wenn Erreger "sensibel bei erhöhter Exposition"/ "intermediär" (I) oder „resistent“ (R) gegenüber einem Antibiotikum getestet wurden.

Interpretation der Ergebnisse der Empfindlichkeitsprüfung (Antibiogramm):
Der Erreger ist

- sensibel/empfindlich (S)
- sensibel bei erhöhter Exposition (I) [EUCAST] /
- intermediär (I) [CLSI]
- resistent (R)

} Verminderte Empfindlichkeit

Abbildung 1: Darstellung der Definition „Verminderte Empfindlichkeit“ im Sinne der Meldepflicht

Codierung

Zur Abbildung der Ergebnisse der Empfindlichkeitsprüfung können Codes aus dem LOINC- oder SNOMED-Universum verwendet werden. Diese werden in der DEMIS Meldung in das Feld Observation.valueCodableConcept.coding.code als Antwort eingetragen. Die Interpretation erfolgt in bisheriger HL7 Codierung im Feld Observation.interpretation.coding.code.

Sowohl [Susceptibility]-Codes als auch [Presence]-Codes sind ordinal skaliert. Die Antworten unterscheiden sich aber bezüglich der Rubrik nach Codes aus dem Universum „resistent/sensibel“ oder „positiv/negativ“.

Antwortmöglichkeiten für das Beispiel Imipenem [Susceptibility]:

SNOMED Display	SNOMED Code	HL7 Display	HL7 Code
Resistant (qualifier value)	30714006	Resistant	R
Susceptible with increased exposure (qualifier value)	1255965005	Intermediate	I
Intermediate (qualifier value)	11896004	Intermediate	I
Susceptible (qualifier value)	131196009	Susceptible	S
Indeterminate (qualifier value)	82334004	Indeterminate	IND

oder

LOINC Display	LOINC Code	HL7 Display	HL7 Code
Resistant	LA6676-6	Resistant	R
Intermediate resistance	LA29303-7	Intermediate	I
Susceptible	LA24225-7	Susceptible	S

Indeterminate	LA11884-6	Indeterminate	IND
---------------	-----------	---------------	-----

Antwortmöglichkeiten für das Beispiel Carbapenem resistance blaOXA-48 gene [Presence]:

LOINC Display	LOINC Code	HL7 Display	HL7 Code
Positive	LA6576-8	Resistant	R
Negative	LA6577-6	Susceptible	S
Indeterminate	LA11884-6	Indeterminate	IND
Detected	LA11882-0	Resistant	R
Not Detected	LA11883-8	Susceptible	S

Unter <https://wiki.gematik.de/x/pgWrG> finden Sie drei Beispielmeldungen für eine Enterobacterales (EBCP) Meldung.

Nachweis mehrerer Erreger in einer Probe

Bei Nachweis mehrerer meldepflichtiger Erreger bei einem Patienten ist pro Erreger eine Meldung abzusetzen. Die technische Umsetzung in DEMIS erlaubt zwar mehrere Erregernachweismeldungen, jedoch lassen sich die Antibiogramme im Gesundheitsamt nur schwer dem jeweiligen Erreger zuordnen. Weiterhin sieht die automatisierte Übernahme der DEMIS-Meldung in die Software im Gesundheitsamt vor, dass pro Erreger ein Fall angelegt wird, auch wenn es sich um dieselbe Probe eines Patienten handelt.

Detektion von Carbapenemasen

An dieser Stelle sei nochmal darauf hingewiesen, dass auch Carbapenemasen vorkommen, (z.B. OXA-48-Gruppe, VIM), die nur zu geringfügig erhöhte Carbapenem-MHKs führen (MHKs 0,125-8 mg/L) und daher auch bei formal sensiblen Isolaten ein Algorithmus zum Screening auf Carbapenemasen angewandt werden sollte. Im positiven Fall sollte dann ein Bestätigungstest durchgeführt werden. Siehe dazu auch die Empfehlungen zur Detektion von Carbapenemasen bei Enterobakterien des Nationalen Antibiotika (https://www.nak-deutschland.org/tl_files/nak-deutschland/NAK%202021/Vorgehen_Carbapenemase_NAK_20210930.pdf)