



LGL

BARDa

Bayerische Antibiotikaresistenz-Datenbank

Daten-Validierung

Dr. Susanne Heinzinger



Validierung der Daten – Resistenzwerte

Resistenzen - Kollektive im Vergleich für Erreger Staphylococcus epidermidis resistent

Zeitraum: 01.01.2021 bis 31.12.2021

erstellt am 22.02.2022 13:44:39 von Benutzer HEINZINGER

	Ihr Labor	alle anderen Kliniklabore	Ihr Labor 2020	Ihr Labor 2019
Antibiotika				
Oxacillin	72% (441)	62% (10549)	75% (579)	71% (622)
Cefoxitin	98% (328)	68% (2159)	98% (439)	99% (446)
Ciprofloxacin	52% (444)	46% (6701)	49% (576)	47% (620)
Levofloxacin	47% (444)	45% (6565)	45% (576)	44% (623)
Moxifloxacin	47% (434)	42% (7129)	45% (571)	45% (617)
Gentamicin	38% (445)	32% (10469)	36% (579)	35% (622)
Erythromycin	62% (444)	58% (9901)	55% (577)	55% (621)
Clindamycin	36% (410)	40% (10555)	29% (525)	33% (578)
Daptomycin	3% (436)	1% (5585)	2% (570)	1% (616)
Doxycyclin	0% (278)	43% (732)	0% (330)	0% (356)
Tetracyclin	11% (442)	37% (9107)	15% (576)	14% (621)
Tigecyclin	1% (446)	0% (7845)	1% (579)	2% (622)
Teicoplanin	1% (442)	25% (6181)	0% (557)	1% (608)
Vancomycin	0% (446)	0% (10602)	0% (579)	0% (622)



Validierung der Daten – R-Werte – Trend

Resistenzen - für Erreger Staphylococcus epidermidis resis

Zeitraum: 01.01.2021 bis 31.12.2021

	2019	2020	2021	Trend
Oxacillin	71	75	72	
Cefoxitin	99	98	98	
Ciprofloxacin	47	49	52	
Levofloxacin	44	45	47	
Moxifloxacin	45	45	47	
Gentamicin	35	36	38	
Erythromycin	55	55	62	
Clindamycin	33	29	36	
Daptomycin	1	2	3	
Doxycyclin	0	0	0	
Tetracyclin	14	15	11	
Tigecyclin	2	1	1	
Teicoplanin	1	0	1	
Vancomycin	0	0	0	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	26	28	32	
Fosfomycin	16	18	21	



Was fiel uns bei der Validierung der Daten auf?



Resistenzen für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

Zeitraum:
01.01.2021 bis 31.12.2021

	Doxycyclin		Tetracyclin	
	%R	n	%R	n
Testungen Gesamt	28,6%	4.574	31,6%	18.475
Labor 1			34,8%	89
Labor 2			34,4%	96
Labor 4			43,5%	1.173
Labor 6			50,2%	603
Labor 7			38,6%	500
Labor 9			39,8%	332
Labor 10			41,7%	199
Labor 11			35,0%	380
Labor 12			35,8%	478
Labor 14			33,4%	2.959
Labor 15	39,6%	546	39,6%	546
Labor 16	33,2%	674		
Labor 17			33,4%	1.636
Labor 19	43,8%	338		
Labor 20	42,9%	727	41,6%	748
Labor 22			46,3%	492
Labor 24			49,5%	1.215
Labor 25			49,2%	836
Labor 8			11,8%	611
Labor 13	100,0%	1	9,8%	1.300
Labor 3				
Labor 5	0,0%	278	11,1%	442
Labor 18	20,2%	2.010	20,2%	2.010
Labor 21			17,8%	1.134
Labor 23			12,2%	696



Resistenzen für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

EUCAST Expert Rules v 3.2 Staphylococcus June 2019 Rule No.7.

Organisms: Staphylococcus spp., **Indicator Agent: tetracycline**,
Agents affected: doxycycline, minocycline, tigecycline

Rule:

IF susceptible to tetracycline,
THEN report doxycycline, minocycline and tigecycline as
susceptible.

IF resistant to tetracycline, THEN
EITHER report doxycycline and minocycline resistant
OR determine the MIC of doxycycline and/or minocycline and report
individually.



Resistenzen für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

Zeitraum:
01.01.2021 bis 31.12.2021

IF resistant to tetracycline,
THEN

EITHER report doxycycline
and minocycline resistant

OR determine the MIC of
doxycycline and/or
minocycline and report
individually.

	Doxycyclin		Tetracyclin	
	%R	n	%R	n
Testungen Gesamt	28,6%	4.574	31,6%	18.475
Labor 1			34,8%	89
Labor 2			34,4%	96
Labor 4			43,5%	1.173
Labor 6			50,2%	603
Labor 7			38,6%	500
Labor 9			39,8%	332
Labor 10			41,7%	199
Labor 11			35,0%	380
Labor 12			35,8%	478
Labor 14			33,4%	2.959
Labor 15	39,6%	546	39,6%	546
Labor 16	33,2%	674		
Labor 17			33,4%	1.636
Labor 19	43,8%	338		
Labor 20	42,9%	727	41,6%	748
Labor 22			46,3%	492
Labor 24			49,5%	1.215
Labor 25			49,2%	836
Labor 8			11,8%	611
Labor 13	100,0%	1	9,8%	1.300
Labor 3				
Labor 5	0,0%	278	11,1%	442
Labor 18	20,2%	2.010	20,2%	2.010
Labor 21			17,8%	1.134
Labor 23			12,2%	696



Resistenzen für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

Zeitraum:
01.01.2021 bis 31.12.2021

	Doxycyclin		Tetracyclin	
	%R	n	%R	n
Testungen Gesamt	28,6%	4.574	31,6%	18.475
Labor 1			34,8%	89
Labor 2			34,4%	96
Labor 4			43,5%	1.173
Labor 6			50,2%	603
Labor 7			38,6%	500
Labor 9			39,8%	332
Labor 10			41,7%	199
Labor 11			35,0%	380
Labor 12			35,8%	478
Labor 14			33,4%	2.959
Labor 15	39,6%	546	39,6%	546
Labor 16	33,2%	674		
Labor 17			33,4%	1.636
Labor 19	43,8%	338		
Labor 20	42,9%	727	41,6%	748
Labor 22			46,3%	492
Labor 24			49,5%	1.215
Labor 25			49,2%	836
Labor 8			11,8%	611
Labor 13	100,0%	1	9,8%	1.300
Labor 3				
Labor 5	0,0%	278	11,1%	442
Labor 18	20,2%	2.010	20,2%	2.010
Labor 21			17,8%	1.134
Labor 23			12,2%	696



Resistenzen für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

Zeitraum:
01.01.2021 bis 31.12.2021

„Bei erhöhten MHK-Werten
für Tetracyclin wird I auf R
gesetzt“

	Tetracyclin			
	%S	%I	%R	n _{ges}
Testungen Gesamt	63,9%	4,6%	31,6%	18.475
Labor 1	64,0%	1,1%	34,8%	89
Labor 2	61,5%	4,2%	34,4%	96
Labor 4	56,5%	0,0%	43,5%	1.173
Labor 6	49,8%	0,0%	50,2%	603
Labor 7	61,4%	0,0%	38,6%	500
Labor 9	60,2%	0,0%	39,8%	332
Labor 10	58,3%	0,0%	41,7%	199
Labor 11	65,0%	0,0%	35,0%	380
Labor 12	64,0%	0,2%	35,8%	478
Labor 14	65,2%	1,4%	33,4%	2.959
Labor 15	60,4%	0,0%	39,6%	546
Labor 16				
Labor 17	66,3%	0,3%	33,4%	1.636
Labor 19				
Labor 20	58,0%	0,4%	41,6%	748
Labor 22	53,7%	0,0%	46,3%	492
Labor 24	49,5%	1,1%	49,5%	1.215
Labor 25	50,8%	0,0%	49,2%	836
Labor 8	63,5%	24,7%	11,8%	611
Labor 13	89,7%	0,5%	9,8%	1.300
Labor 3				
Labor 5	65,4%	23,5%	11,1%	442
Labor 18	72,7%	7,1%	20,2%	2.010
Labor 21	63,6%	18,6%	17,8%	1.134
Labor 23	65,1%	22,7%	12,2%	696



Resistenzen für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

Zeitraum:
01.01.2021 bis 31.12.2021

Bei erhöhten MHK-Werten
für Tetracyclin wird I auf R
gesetzt

	Tetracyclin				Methode
	%S	%I	%R	n _{ges}	
Testungen Gesamt	63,9%	4,6%	31,6%	18.475	
Labor 1	64,0%	1,1%	34,8%	89	Vitek2
Labor 2	61,5%	4,2%	34,4%	96	Vitek2
Labor 4	56,5%	0,0%	43,5%	1.173	Vitek2
Labor 6	49,8%	0,0%	50,2%	603	Vitek2
Labor 7	61,4%	0,0%	38,6%	500	Vitek2
Labor 9	60,2%	0,0%	39,8%	332	Vitek2
Labor 10	58,3%	0,0%	41,7%	199	Vitek2
Labor 11	65,0%	0,0%	35,0%	380	Vitek2
Labor 12	64,0%	0,2%	35,8%	478	Vitek2
Labor 14	65,2%	1,4%	33,4%	2.959	Vitek2
Labor 15	60,4%	0,0%	39,6%	546	Vitek2
Labor 16					Vitek2
Labor 17	66,3%	0,3%	33,4%	1.636	Vitek2
Labor 19					Vitek2
Labor 20	58,0%	0,4%	41,6%	748	Vitek2
Labor 22	53,7%	0,0%	46,3%	492	Vitek2
Labor 24	49,5%	1,1%	49,5%	1.215	Vitek2
Labor 25	50,8%	0,0%	49,2%	836	Vitek2
Labor 8	63,5%	24,7%	11,8%	611	Sonstiges
Labor 13	89,7%	0,5%	9,8%	1.300	Sonstiges
Labor 3					Phoenix
Labor 5	65,4%	23,5%	11,1%	442	Phoenix
Labor 18	72,7%	7,1%	20,2%	2.010	Phoenix
Labor 21	63,6%	18,6%	17,8%	1.134	Phoenix
Labor 23	65,1%	22,7%	12,2%	696	Phoenix



Häufigkeitsverteilung der MHK-Werte für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

Zeitraum: 01.01.2021 bis 31.12.2021

Tetracyclines	MIC breakpoints (mg/L)		
	S ≤	R >	ATU
Doxycycline	1 ¹	2 ¹	
Eravacycline, <i>S. aureus</i>	0.25	0.25	
Minocycline	0.5 ¹	0.5 ¹	
Tetracycline	1¹	2¹	
Tigecycline ²	0.5 ³	0.5 ³	

EUCAST Clinical Breakpoint Tables v. 11.0, valid from 2021-01-01

R wird überschätzt bei Vitek

	Tetracyclin
MHK50	-
MHK90	-
	0
	0
...	0
0,125	0
0,25	0
0,5	0
1	325
2	166
4	3
8	2
10	0
14	0
15	0
16	44
20	0
21	0
22	1
23	0
24	1
25	0
26	0
27	0
28	1
29	0
30	0
31	1
32	1
33	0
...	0
512	0
1024	-
Testungen	545
mit Vitek2, mit I=R	40%
R mit EUCAST	10%



Resistenzen für Erreger *Staphylococcus epidermidis*

Zeitraum:
01.01.2021 bis 31.12.2021

Werte, die nicht auf Befund
erscheinen, nicht zu BARDa
übermitteln


	Teicoplanin		Methode R-Best.
	%R	n	
Testungen Gesamt	22,1%	10.740	
Labor 1	37,1%	89	Vitek2
Labor 2	17,7%	96	Vitek2
Labor 4	34,1%	1.166	Vitek2
Labor 6	33,3%	12	Vitek2
Labor 7	38,7%	491	Vitek2
Labor 9	31,0%	323	Vitek2
Labor 10	26,1%	310	Vitek2
Labor 11			Vitek2
Labor 12	38,5%	239	Vitek2
Labor 14	36,5%	1.355	Vitek2
Labor 15	0,5%	394	Vitek2
Labor 16	0,2%	514	Vitek2
Labor 17	0,0%	1	Vitek2
Labor 19	25,0%	336	Vitek2
Labor 20	35,8%	745	Vitek2
Labor 22	0,0%	344	Vitek2
Labor 24	38,0%	50	Vitek2
Labor 25	30,8%	837	Vitek2
Labor 8			Sonstiges
Labor 13			Sonstiges
Labor 3	0,0%	7	Phoenix
Labor 5	0,9%	442	Phoenix
Labor 18	13,4%	1.283	Phoenix
Labor 21	9,5%	1.128	Phoenix
Labor 23	7,8%	578	Phoenix



Wenn möglich:

- **EUCAST-Normen bitte frühzeitig in System einpflegen**
- **Hersteller-Einstellungen überprüfen**
- **Nur Werte auf Befund an BARDa übermitteln**

BARDa - ARS

- 
- 10/2019 Einrichtung der ARS-Schnittstelle in BARDa
+ Export Testdatei eines Labors ans RKI
– Coronapandemie –
 - 4-6/2021 Überprüfung der Testdatei
 - 6/2021 Export der Daten aus 2020 an ARS
 - 7-8/2021 Überprüfung dieser Daten
→ Zunächst keine Aufnahme in ARS und
EARS-NET



- 11/2021 Besprechung zur Klärung von Differenzen
→ RKI will Bayern-Cube erstellen
- 12/2021 Export Testdateien von 4 Laboren ans RKI
- 3/2022 Einführung in Cube und Überprüfung der
Testdateien
- 5/2022 Export aller Daten aus 2021 an ARS
nach abgeschlossener Datenvalidierung
→ technisch ok
→ inhaltliche Überprüfung steht noch aus

Kriterien für den Export zu ARS

Beispiel: Fachbereiche eines Krankenhauses

- Vollständige Zuordnung von ARS erwünscht
- Minimale Zuordnung:
 - Interdisziplinär - operativ
 - Interdisziplinär - konservativ

Dazu: Einstellungen im Administrator erforderlich

Kriterien für den Export zu ARS

Hybase Administrator (epiNET MM Demodatenbank Version 2020.10)

1 Administration

2 System-einstellungen

3 Allgemein

4 detaillierte epiNET Fachrichtungsliste verwenden (ARVIA)

System

- automatische Patientennummer basiert auf Geburtsdatum
- Katalogeinträge mit "Nutzung eingeschränkt" im Administrator anbieten
- Katalogeinträge mit aktiven "importiert als" im Administrator anbieten
- Katalogeinträge mit "Nutzung eingeschränkt" in der Statistik anbieten
- Katalogeinträge mit aktiven "importiert als" in der Statistik anbieten
- Nur HyBASE Einsender anzeigen
- Nur HyBASE Materialien anzeigen
- bei der Katalogneuanlage Code automatisch in die Kommunikationsfelder übernehmen
- alle Statistiken einblenden
- externen L&L-Viewer in der Statistik verwenden (lokale Installation pro AP erforderlich)
- detaillierte epiNET Fachrichtungsliste verwenden (ARVIA)

Zu guter Letzt

Neues HyBASE-Update (Mai 2022) aufspielen

Grund: Zuordnung Versorgungsbereiche (Stationstypen)

Versorgungsbereich - ARS	Versorgungsbereich - BARDa
ambulant	ambulant KH
Tagesklinik	ambulant KH
Intensivstation	Intensivstation
Frührehabilitation	Pflegestation
Intermediate Care/Wachstation	Pflegestation
OP	Pflegestation
Pflegestation (stationär)	Pflegestation
Rehabilitation	Pflegestation
sonstige Behandlungsart	sonstige Behandlungsart

Gerne nehmen wir Ihre Anregungen entgegen

**Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

