

HYGIENERICHTLINIE

Multiresistente gramnegative Erreger

Abkürzungsverzeichnis

CPE	Carbapenemase produzierende Enterobakterien-Lactamase
EUCAST	European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
ESBL	Extended Spectrum Betalaktamase
MR	Multiresistenz
MRE	Multiresistente Erreger
Resp.	Respiratorisch
Spp.	Species

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1. Allgemein	3
2. Multiresistenz - Kriterien	3
3. Isolation	4
4. Kontrollabstriche	4
5. Kontaktpatient:in	5
6. Literaturverzeichnis	5
7. Überarbeitung/Freigabe	5

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flussdiagramm Isolationen	4
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kriterien Multiresistenz	3
Tabelle 2: Kontrollabstriche	4

1. Allgemein

Gramnegative Bakterien sind:

- **Enterobacterales** wie z.B. *E. coli*, *Citrobacter* spp., *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Morganella morganii*, *Proteus* spp., *Serratia* spp., *Salmonella* spp., *Shigella* spp. etc.
- **Nonfermenter** wie z.B. *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, etc.

Gemäss den EUCAST-Richtlinien (2020) bedeutet in einer Resistenzprüfung der Befund "i" "empfindlich bei höherer Antibiotika-Dosierung". Bei der Definition einer Multiresistenz wird der Befund "i" als sensibel gewertet.

Eine **Panresistenz** liegt vor, wenn die Resistenz gegen alle der fünf unten genannten Antibiotikaklassen¹ vorliegt.

2. Multiresistenz - Kriterien

<i>Acinetobacter</i> spp.	Wenn resistent gegen eine der nachf. Antibiotikaklassen: – Chinolone (Ciprofloxacin und/oder Levofloxacin) – Carbapeneme (Imipenem und/oder Meropenem) – Aminoglykoside (Amikacin und/oder Gentamicin und/oder Tobramycin)
<i>Burkholderia cepacia</i> Komplex	Gelten immer als multiresistent
Carbapenemase produzierende (CPE) Enterobakterien	Gelten immer als multiresistent
Extended Spectrum Betalactamasen produzierende (ESBL) Enterobacterales	Gelten immer als multiresistent (ausser <i>E. coli</i>)
ESBL <i>E. coli</i>	Wenn resistent gegen ≥ 3 der fünf Antibiotikaklassen ¹ , siehe unten
Enterobacterales (nicht CPE/ESBL)	Wenn resistent gegen ≥ 3 der fünf Antibiotikaklassen ¹ , siehe unten
<i>Pseudomonas</i> spp.	Wenn resistent gegen ≥ 3 der fünf Antibiotikaklassen ¹ , siehe unten
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Wenn resistent gegen alle drei Antibiotika: – Trimethoprim/Sulfamethoxazol (Cotrimoxazol) – Tetracycline (Minocyclin) – Fluorchinolone (Levofloxacin)

Tabelle 1 Kriterien Multiresistenz

¹ Die fünf Antibiotikaklassen sind:

- Breitspektrum-Penicilline (Piperacillin/Tazobactam)
- Cephalosporine (Cefepim und/oder Ceftazidim)
- Chinolone (Ciprofloxacin und/oder Levofloxacin)
- Carbapeneme (Imipenem und/oder Meropenem)
- Aminoglykoside (Amikacin und/oder Gentamicin und/oder Tobramycin)

3. Isolation

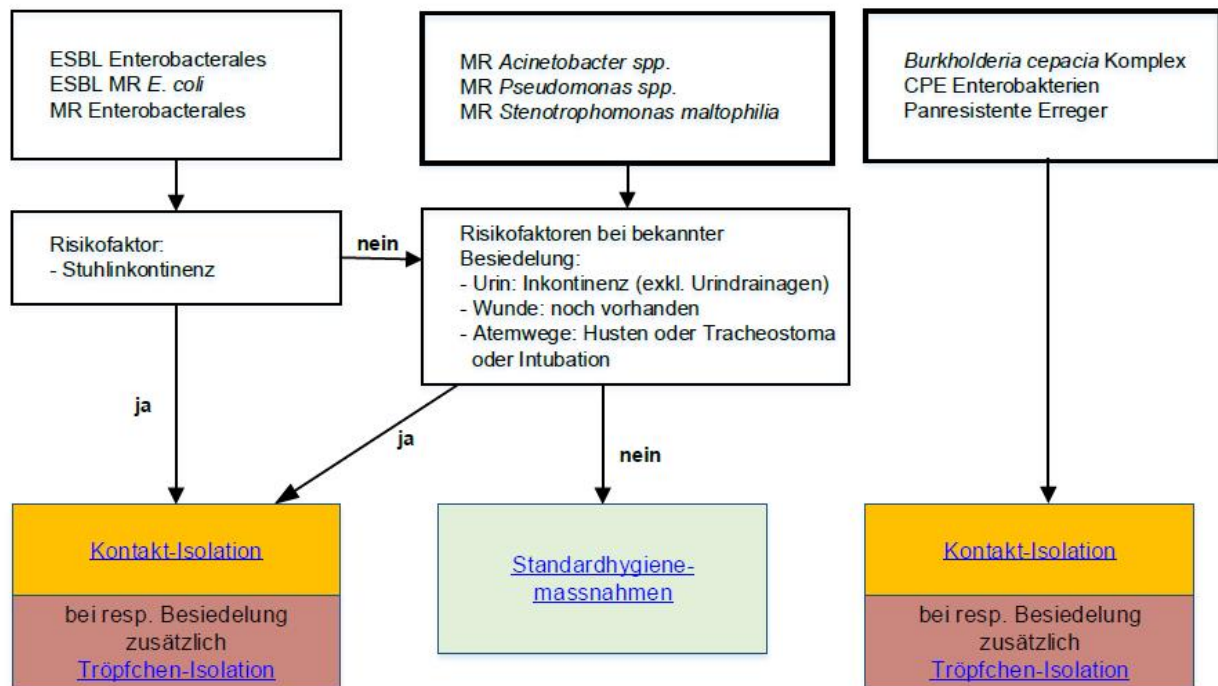


Abbildung 1: Flussdiagramm Isolationen

Bei Patienten:innen mit cystischer Fibrose wird immer eine Tröpfchen- und Kontakt-Isolation durchgeführt.

4. Kontrollabstriche

Erreger	Entnahmeorte: Standard	Zusätzlich bei bekannter Besiedelung:	
ESBL produzierende Enterobacterales	Rektal- oder Stuhlmaterial aus Stoma (mit sichtbarem Fäkalmaterial)	Urin	Urinprobe
CPE produzierende Enterobakterien		Wunde(n)	Abstrich(e)
MR Enterobacterales (nicht CPE/ESBL)		Respirationstrakt:	Sputum (bei produktivem Husten), Trachealsekret
MR Nonfermenter: <i>Acinetobacter</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp. <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Burkholderia cepacia</i> Komplex	Rachen/Nase inguinal bds.	Urin	Urinprobe
		Wunde(n)	Abstrich(e)
		Respirationstrakt:	Sputum (bei produktivem Husten), Trachealsekret

Tabelle 2: Kontrollabstriche

Kontrollabstriche werden durch die Spitalhygiene veranlasst.

Die Abstriche werden durch den Bereich (stat./amb.) durchgeführt, siehe Anleitung [MRE-Kontrolle](#).

5. Kontaktpatient:in

Kontaktpatient:in des/der Index-Patienten:in werden gemäss Schema "MRE Screen Kontaktpatienten" gescreent. Die Verordnung des Screenings wird von Montag bis Freitag durch die Spitalhygiene veranlasst. Am Wochenende und an den Feiertagen durch den Abteilungsarzt veranlasst.

6. Literaturverzeichnis

Vuichard-Gysin, D., Senn, L., Tschudin-Sutter, S., et al (2021). Prävention und Kontrolle von multiresistenten Erregern (MRE) im Nicht-Ausbruch-Setting. Abgerufen 07. Februar 2024, https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5_Forschung_und_Entwicklung/8_Swissnoso_Publicationen/211115_StAR_Teil_II_DE_MDRO-non-outbreak_FINAL.pdf, (Swissnoso, Hrsg.)

Vuichard-Gysin, D., Buetti, N., Tschudin-Sutter, S., et al (2021). Management von Ausbrüchen mit multiresistenten Erregern. Abgerufen 07. Februar 2024, https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5_Forschung_und_Entwicklung/8_Swissnoso_Publicationen/211015_StAR_Teil_III_DE_MDRO_Outbreak_fin.pdf, (Swissnoso, Hrsg.)

7. Überarbeitung/Freigabe

Erstellt von	Spitalhygiene
Erstelldatum	07.02.2012
Gültigkeitsbereich	KSGR
Titel	Multiresistente gramnegative Erreger
Version	11.1
Ablageort	Hygienerichtlinien
Revision durch	Spitalhygiene, Mikrobiologie
Revision am	30.01.2024
Freigabe durch	Hygienekommission
Freigabe am	14.03.2024
Gültig ab	02.04.2024