

Maßnahmen zum Infektionsschutz bei Tuberkulose

Dr. Cornelia Breuer, Gesundheitsamt
Landeshauptstadt Dresden

Infektionsprävention bei Tuberkulose

Empfehlungen des DZK

Ziegler R., Just H-M., Castell S., Diel R., Gastmeier P.,
Haas W., Hauer B., Loytved G., Mielke M., Moser I.,
Nienhaus A., Richter E., Rüden H., Rüscher-Gerdes S.,
Schaberg T., Wischniewski N., Loddenkemper R.

Pneumologie 5-2012

Grundsätze der Infektionsprävention

- Schnelle Diagnosestellung
- Wirksame Therapie
- Adäquate Schutzmaßnahmen
 - »Wer?
 - »Wie?
 - »Wie lange?

Räumliche Isolierung-Wer?

- Nachweis von Mykobakterium tub. komplex im Sputum oder respiratorischen Sekreten
 - mikroskopisch
 - molekularbiologischund/oder
 - kulturell

„Deshalb können Patienten auch dann infektiös sein, wenn lediglich ein molekularbiologischer (PCR) oder kultureller Erregernachweis erfolgt.“

Räumliche Isolierung-Wer?

Sputummikroskopie

positiv



Isolierung

3 x negativ



individuelle Entscheidung des
Arztes:

- Ausdehnung Röntgenbefund
- Hustensymptomatik
- PCR
- bereits Folgefälle bekannt
- Hinweise für Resistenzen
- Patientenmitarbeit

Isolierung- Wie?

---stationär---

Patient:

- Einzelzimmer- mit eigener Nasszelle
- *keine Kohortenisolierung*
- Fensterlüftung (ev RLT-anlagen)
- Aufklärung „Hustenetikette“
- Händedesinfektion
- Schutzmasken (Patient-MNS)
- ev. Spaziergänge (mit MNS)
- Desinfektion patientennaher Flächen , Wischdesinfektion
-(Desinfektionsmittelliste VAH, RKI)


Personal:

- Atemschutz FFP-2-Maske, ggf. mit Ausatemventil, korrekter Sitz
- mehrfach Verwendung
- ggf. Schutzkittel (Mehrwegkittel)
- Schutzhandschuhe und Einwegkittel (beim Absaugen, Verbandswechsel...)
- Händedesinfektion

Besucher:

- Atemschutz FFP-2-Maske

Tab.3 Maßnahmen zur Prävention der Tuberkuloseübertragung.

Art der Erkrankung	Infektionsweg (in infektiöses Material)	Räumliche Isolierung	Atem- schutz	Schutz- mittel	Schutzhandschuhe/ Händehygiene	Dauer der Maßnahmen
Lungen-tuberkulose						
infektiös	Inhalation erregerhaltiger Tröpfchen/Aerosol (z.B. Sputum, Bronchalsekret)	ja	ja	ja ¹	ja ¹	siehe  Abb. 1
nicht infektiös		nein	nein	nein	nein	
Extrapulmonale Tuberkulose						
Absonderung (z.B. perforierter Lymphknoten)	Sekret/Eiter	nein ²	nein [*]	ja ¹ (z.B. Verbands- wechsel)	ja ¹	solange Sekret oder Eiter nachweisbar
Urogenitaltuberkulose	Urin/ Prostatasekret/ Menstrualblut	nein ^{2,3}	nein [*]	nein ¹	nein ¹	solange mikroskopisch positiv
Meningitis	-	nein	nein	nein	nur bei Liquor- punktion	

- 1) Nur notwendig bei Kontakt mit erregerhaltigem Material
- 2) Einzelzimmer bei nicht kooperativem Pat.
- 3) Bevorzugt eigene Toilette, bei Inkontinenz- räumliche Isolierung
- 4) *)Sofern nicht im Einzelfall durch aerosolerzeugende Eingriffe... oder pflegerische Maßnahmen (...großflächige Wunden) eine Übertragung für möglich gehalten wird

Entsorgung

-Infektiöser Abfall

Kontaminierte Tücher, Mundschutz des Patienten, Verbandsmaterial, Einweg-Schutzkittel, Handschuhe

→ in gesonderten Behältern (AS 180 103), Behälter im Zimmer

-Absauggefäße u.ä. übliche Reinigungs- und Desinfektionsgeräte

-Kontaminierte Wäsche:

→ Wäschesack im Zimmer des Pat.,

 klinikübliches Waschverfahren (chemothermisch desinfizierend)

-Patientenkleidung

→ in Plastiktüte zu Hause, 60° C

-Geschirr- Spülmaschine, 60 °C

-FFP-2-Masken (Personal, Besucher) – normaler Abfall

Dauer der Isolierung

Regelfall:

Beendigung der
Isolierung nach
2-3 Wochen



adäquate Therapie *in der Regel* über 21 Tage

+

gute Verträglichkeit

+

klinisches und ggf. radiologisches Ansprechen

+

gute Compliance

+ Sputumkonversion (Mikroskopie 3x negativ)

andere:

ggf. länger,
bis zum Vorliegen
eines negativen
Kulturergebnis es



- bei verzögertem Therapieansprechen

(Unverträglichkeit der Medikamente,
Immunsuppression)

- komplexe Resistenzen

- ausgedehnter Befund (Kaverne, initial hohe
Keimdichte)- *bis zu 10 % nach 12 Wochen
immer noch in der Kultur positiv*

Fallbeispiel

Sputummikrobiologie:

Datum	Mikroskopie	Kultur
6.6.	-	+
10.6.	+	+
11.6.	+	+
16.6.	+	+
18.6.	+	+
20.6.	+	+
30.6.	+	+
2.7.	+	+
22.7.	+	+
23.7.	+	+
30.7. (6,5 Wo)	+	+
4.8.	-	steht aus
6.8.	-	steht aus
8.8.	-	steht aus

Röntgen: ausgedehnte
Infiltrate bds. mit Kaverne im
rechten OF von ca. 2,5 cm

4-fach Therapie seit 13.06.

Maßnahmen im häuslichen Bereich

vor Diagnose:

- LÜFTEN
- UU
- ggf. Wischdesinfektion kontaminierter Flächen
- Stoffe- waschen, reinigen

ambulante Therapie bei noch infektiösem Patienten:

- Compliance
- eigener Schlafraum
- keine Kinder < 5 Jahre, keine Immunsupprimierten
- regelmäßig lüften
- keine öffentlichen Räume, keine Reisen
- Mund-Nasenschutz, Kontaktpersonen: FFP 2

Maßnahmen im ambulanten Bereich- Krankentransport und Praxis



- Patient: MNS
- Personal: FFP 2 Maske wenn unmittelbarer Betreuungsbedarf
- Starker Husten, kein MNS:
Wischdesinfektion aller kontaminierten Flächen
- LÜFTEN



- Bestellmodus in der Arztpraxis
- Hustenetikette, Mund-Nasen-Schutz
- Personal: FFP 2 Maske,
ev. Handschuhe, Schutzkittel
- Übliche Desinfektion
- LÜFTEN !

Lüften
Lüften
Lüften



