Antibiotic Stewardship

Tag 3, Gruppe 4

Fall 4

- 40- Jährige Pt. kommt in infektiologische Schwerpunktpraxis
- vor 1 Jahr HWI mit starker Dysurie (UK E.coli) & Therapie mit Nitrofurantoin für 1 Woche
- Nach Therapie UK seitens des HA - erneut E.Coli & Therapie mit Cotrim
- Pt. ist verunsichert - Vorstellung Gynäkologie und Urologie. Hier diverse UK - erneut E.Coli & mehrfach antibiotische Therapie
- Kolleginnen erbitten nun Empfehlung zur HWI-Prophylaxe

- **Befund:** Keine Dysurie, keine Pollakisurie, keine Flankenschmerzen, Urinstix: Nitrit+, UK E.Coli (Multisensibel)

Fall 4

1) Was ist ihr Vorgehe?

2) Liegt ein behandlungsbedürftiger Harnwegsinfekt vor - Begründung?

3) Welche Therapie / Maßnahmen wählen Sie?

4) Wenn es sich tatsächlich um symptomatische rezipierende Harnwegsinfekte handeln würde - was würden Sie der Pt. anbieten?

- **Vorgehen**: Ausführliche Anamnese (Komorbiditäten? Insb. Immunsuppression)

- **Behandlungsbedürftiger HWI?:** Nein – ASB, da Beschwerdefrei.

- **Therapie/Maßnahmen:** Keine Therapie, Ausführliches Gespräch über ASB

Interdisziplinäre S3 Leitlinie Epidemiologie, Diagnostik, Therapie, Prävention und Management unkomplizierter, bakterieller, ambulant erworbener Harnwegsinfektionen bei erwachsenen Patienten Aktualisierung 2017

AWMF-Register-Nr. 043/044

Version 1.1 - 2	Aktualisierung 04/2017
Erstellungsdatum	2010
Überprüfung	2017
Nächste geplante Überprüfung	2022

Rezidivierende HWI bei Frauen in der Prämenopause

- *Durch eine weitergehende diagnostische (urologische, gynäkologische) Abklärung können behandelbare Ursachen von rezidivierenden Harnwegsinfektionen ausgeschlossen werden.* (In diesem Fall bereits erfolgt)

- Ausführliche Beratungs- und Verhaltensempfehlungen (Sportliche Aktivität, pflanzenbetonte Kost..)
  - *Bei häufig rezidivierender Zystitis der Frau soll* ***vor jeder medikamentösen Langzeitprävention eine ausführliche Beratung der Patientin zur Vermeidung von Risikoverhalten erfolgen****.* (Ernährung, Sexualität, Unterkühlung, Hygieneverhalten)

- Impfung vor Beginn einer antibiotischen Langzeittprävention - (UroVaxom (**sollte**), StroVac (**kann**))

- Mannose, Cranberries (Dtsch. Moosbeeren), Phytotherapeutika (Esberitox)

- Aktuelle Urinkultur (ist vorhanden)

Rezidivierende HWI - Antibiotische Langzeitprävention

- *Nach Versagen der allgemeinen vorbeugenden Maßnahmen und der nicht-antibiotischen Therapien ist bei hohem Leidensdruck der Patienten eine antibiotische Langzeitprävention angemessen.*

- Dauer: 3-6 Monate

- Alternative: Post-Koitale Einmalprävention. CAVE - mangelnde Compliance & Durchbruchsinfektionen mit resistenten Erregern

- Ca. 5% bis 10% beenden die Langzeitprävention wegen UAW

Rezidivierende HWI - Antibiotische Langzeitprävention

Tabelle 20 Antibiotische Langzeitprävention bei rezidivierenden Harnwegsinfektionen nach [195]

Substanz	Dosierung	Zu erwartende HWI-Rate pro Patientenjahr	Empfindlichkeit	Kollateralschäden	Sicherheit/Geringe Nebenwirkungen (UAW)
Kontinuierliche Langzeitprävention					
Cotrimoxazol	40/200mg 1 × tgl.	0–0,2	+(+)	++	++
Cotrimoxazol	40/200mg 3x/Woche	0,1	+(+)	++	++
Trimethoprim	100mg 1 × tgl.*	0–1,5	+(+)	++	+++
Nitrofurantoin	50mg 1 × tgl.	0–0,6	+++	+++	++
Nitrofurantoin	100mg 1 × tgl.**	0–0,7	+++	+++	++
Cefaclor	250mg 1 × tgl.***	0,0	Keine Daten	+	+++
Cefaclor	125mg 1 × tgl.***	0,1	Keine Daten	+	+++
Norfloxacin	200mg 1 × tgl.***	0,0	++	+	++
Ciprofloxacin	125mg 1 × tgl.***	0,0	++	+	++
Fosfomycin-Trometamol	3g alle 10 Tage	0,14	+++	+++	+++
Postkoitale Einmalprävention					
Cotrimoxazol	40/200mg	0,3	+(+)	++	++
Cotrimoxazol	80/400mg	0,0	+(+)	++	++
Nitrofurantoin	50mg	0,1	+++	+++	++
Nitrofurantoin	100mg**	0,1	+++	+++	++
Cefalexin	250mg***	0,0	Keine Daten	+	+++
Cefalexin	125mg***	0,0	Keine Daten	+	+++
Norfloxacin	200mg***	0,0	++	+	++
Ofloxacin	100mg***	0,03	++	+	++

*In älteren Studien 50mg Trimethoprim äquieffektiv zu 100mg
**Bei Äquieffektivität 50mg Nitrofurantoin Dosis der Wahl
***Zum Vermeiden von Kollateralschäden wie vor allem zunehmende Resistenzen Einsatz nur gezielt, falls die anderen Substanzen nicht eingesetzt werden können

Differential time to positivity und Kathetermaterial

Die Differential time to positivity (DTP) und die Untersuchung von Kathetermaterial können eine Hilfe bei der Diagnostik von katheterassoziierten Blutstrominfektionen sein.

- C) Was ist entsprechend der KRINKO Empfehlungen bei der Abnahme und beim Transport von Blutkulturen zu beachten, will man beste Voraussetzungen zur Berechnung eine DTP?
- D) Beschreiben Sie, in welcher Art die Einsendung einer Katheterspitze nach Empfehlungen der KRINKO erfolgen sollte.

Bundesgesundheitsbl 2017 · 60:216–230
DOI 10.1007/s00103-016-2485-6
Online publiziert: 16. Januar 2017
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2017

Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen

Hinweise zur Blutkulturdiagnostik. Informativer Anhang 1 zur Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut

Frage C

Definition DTP – Differential Time to Positivity:

Differential time to positivity was defined as ***the difference in the time required for a positive culture between peripheral blood and hub-blood***

- Der ZVK gilt als wahrscheinliche Quelle der BSI, wenn die Blutkultur aus dem ZVK - aufgrund der initial erhöhten Keimzahl – **mindestens 2 h** vor der periphervenös abgenommenen Blutkultur das erste positive Signal bietet

- **Vorraussetzung:**
  - ZVK muss „Rückläufig“ sein
  - Max. 12 Stunden Transportzeit
  - Ein Lumen für die Blutentnahme sollte zur Verfügung stehen
  - Die Ersten 5 mL sollten nicht verworfen werden

- CAVE: Für CR-BSI durch *P. aeruginosa* und *Candida spp*. scheint die DTP keine geeignete Methode zu sein

Frage D

- Katheterspitze nur einsenden, wenn der Verdacht auf eine vom Katheter ausgehende Infektion besteht

- Vor der Entfernung soll die Kathetereintrittsstelle mit einem Hautantiseptikum behandelt werden

- Die Katheterspitze darf nur mit sterilen Instrumenten berührt werden

- Zur mikrobiologischen Untersuchung der Katheterspitze sollte diese in einem **sterilen Röhrchen ohne Transportmedium ungekühlt** & **möglichst rasch ins Labor transportiert werden**
  - ggf. ist eine Lagerung bei 4 °C bis zu 24 h möglich

- CAVE:
  - Liegt eine ausgeprägte Lokalinfektion im Bereich des Kathetereintritts vor, soll ein Wundabstrich für die Erregerdiagnostik asserviert werden. Die zusätzliche Untersuchung der Katheterspitze ist dann wenig aussagekräftig, weil der Katheter beim Entfernen sicher kontaminiert wird.
  - Die Vorbehandlung mit Antibiotika über den ZVK kann das Ergebnis im Sinne eines falschnegativen Befundes beeinflussen