Vortrag 1 (Kratzer - Verbrauchserfassung)

Gruppe 1:

Bi(e berechnen Sie aus der unten dargestellten Verlaufsmedikaon die i.v. bzw. oral verabreichten Tagesdosen von Cefuroxim in DDD und RDD:

DDD Cefuroxim i.v.: 3 g DDD Cefuroxim p.o.: 0,5 g
RDD Cefuroxim i.v.: 4,5 g RDD Cefuroxim p.o.: 1 g

Gramm:	**18 g iv;**	**1,5 po.**	**** 19,5 (gesamt)**
DDD:	**6 DDD iv;**	**3 DDD po.**	**** 9(gesamt)**
RDD:	**4 RDD iv;**	**1,5 RDD po.**	**** 5,5(gesamt**

Gruppe 2:

KH A verbraucht 6.000 Infusionslösungen Cefuroxim 1,5g im Jahr. Anzahl der P<egetage im Auswertungszeitraum sind 60.000.

- Wie viele DDD bzw RDD wurden verbraucht?
- Wie hoch ist die Verbrauchsdichte in DDD bzw. RDD pro 100 Plegetage?

DDD Cefuroxim i.v.: 3 g
RDD Cefuroxim i.v.: 4,5 g

KH A verbraucht 6.000 Infusionslösungen Cefuroxim 1,5g im Jahr.
Anzahl der Pflegetage im Auswertungszeitraum sind 60.000.
• Wie viele DDD bzw RDD wurden verbraucht?
- DDD 3.000
- RDD 2.000

• Wie hoch ist die Verbrauchsdichte in DDD bzw. RDD pro 100 Pflegetage?
DDD Cefuroxim i.v.: 3 g
- 5 (3000x100/60.000)
RDD Cefuroxim i.v.: 4,5 g
- 3,3... (2.000x100/60.000)

Gruppe 3:

1) Bitte berechnen Sie aus der unten dargestellten Verlaufsmedikaton die i.v. bzw. oral verabreichten Tagesdosen von Cefuroxim in DDD und RDD:

	iv.	**p.o.**	**gesamt**
Gramm.	**18.**	**1,5**	**19,5**
DDD.	**6**	**3**	**9**
RDD.	**4**	**1,5**	**4,5**

2) KH A verbraucht 6.000 Infusionslösungen Cefuroxim 1,5g im Jahr.
Anzahl der P<egetage im Auswertungszeitraum sind 60.000.
• Wie viele DDD bzw RDD wurden verbraucht?
• Wie hoch ist die Verbrauchsdichte in DDD bzw. RDD pro 100 Plegetage?
DDD Cefuroxim i.v.: 3 g
RDD Cefuroxim i.v.: 4,5 g

DDD: 3000
RDD: 2000

Verbrauchsdichte:
DDD: 5
RDD 3

3) Wie hoch ist die Verbrauchsdichte der Staonen von Ciprofloxacin und Moxifloxacin bzw. von Chinolonen gesamt?

RDD Cipro<oxacin i.v.: 800 mg
RDD Moxi<oxacin i.v.: 400 mg

Verbrauch fehlt??

4) KH B verbraucht 6000 Infusionslösungen Flucloxacillin 2g
Anzahl der Pflegetage im Auswertungszeitraum sind 50.000.
• Wie viele DDD bzw RDD wurden verbraucht?
• Wie hoch ist die Verbrauchsdichte in DDD bzw. RDD pro 100 Plegetage?
DDD Flucloxacillin i.v.: 2 g
RDD Flucloxacillin i.v.: 8 g

DDD verbraucht: 6000
RDD verbraucht: 1500
DDD/100: 12
RDD/100: 3

Gruppe 4:

1) Bitte berechnen Sie aus der unten dargestellten Verlaufsmedikaton die i.v. bzw. oral verabreichten Tagesdosen von Cefuroxim in DDD und RDD:

DDD i.v. 6
DDD p.o. 3
RDD i.v. 4
DDD p.o. 1,5

2) KH A verbraucht 6.000 Infusionslösungen Cefuroxim 1,5g im Jahr.
Anzahl der P<egetage im Auswertungszeitraum sind 60.000.
• Wie viele DDD bzw RDD wurden verbraucht?
• Wie hoch ist die Verbrauchsdichte in DDD bzw. RDD pro 100 Plegetage?
DDD Cefuroxim i.v.: 3 g
RDD Cefuroxim i.v.: 4,5 g

DDD 3000
RDD 2000

DDD: 5/100 d
RDD: 3,3/100d

4) KH B verbraucht 6000 Infusionslösungen Flucloxacillin 2g
Anzahl der Pflegetage im Auswertungszeitraum sind 50.000.
• Wie viele DDD bzw RDD wurden verbraucht?
• Wie hoch ist die Verbrauchsdichte in DDD bzw. RDD pro 100 Plegetage?
DDD Flucloxacillin i.v.: 2 g
RDD Flucloxacillin i.v.: 8 g

DDD 6000
RDD 1500

AVD: 12g/100d
AVD: 3g/100 d

Vortrag 2 (Holzmann - ABS-Tools):

Gruppe 1:

Bei einer S.-aureus-Blutstrominfektion soll eine konsequente Therapie sowie Fokussuche und Fokussanierung erfolgen.

• Überlegen Sie, wie sich die genannten Empfehlungen mit einem ABS-Programm umsetzen lassen.

Checkliste/Flowchart:
Focus/Diagnostik
Setting
kompliziert/unkompliziert
Devices?
Therapie/Dauer: Erregerspezifische Empfehlung Staph. aureus,

• Welche Bedeutung spielen ABS-Tools, die Sie bisher bereits kennengelernt haben?
- selektives Antibiogramm
- ABS Konsildienst mit Kopplung der Therapieempfehlung
- Alert: Therapiedauer, BK Kontrolle,
- interne Leitlinie für ABX Wahl (First line Festlegung), 1. BK in Notaufnahme

• Welche weitere Maßnahmen fallen Ihnen ein, um diese Empfehlungen umzusetzen?
- Einbeziehung der Partner (Pflege, Notaufnahme, Mibi, Behandler)
- Existierende Ressourcen nutzen
- automatisierte Meldung von pos. BK Staph aureus an ABX Team
zusätzlich (insbesondere Normalstation)

• Welche Personen sollten Sie mit einbeziehen?
(Pflege, Notaufnahme, Mibi/Labor, Behandler: --Anästhesie/Chirurgie, Kardiologie, Apotheke, Infektiologe, Hygiene,)

Welche Schnittstellen sind wichtig?

• Welche Probleme könnten das Projekt erschweren?
- Non-Compliance der Kollegen (andere Diagnose und Therapieansichten, ober sticht unter)
- Akteneinsicht für ABX Team
- Mibi/Labor

• Wie können Sie den Erfolg des Projektes messen?
- z. B. Qualitätskriterium Durchführung TEE (<12 Tage nach Diagnosestellung)
- Focus finden
- Nachweis neg. Folge BK
- Einhaltung: Mindestherapiedauer/Ansetzung Firstline Antibiotika als messbare Größe
- Langzeitüberleben nicht gut meßbar, epidemiologische Wüste Deutlschland

Gruppe 2:

Der Nachweis von Candida im Bronchialsekret oder in Stuhlproben stellt keine Indikation zur antimykotischen Therapie dar.

-Überlegen Sie, wie sich die genannten Empfehlungen mit einem ABS-Programm umsetzen lassen.
• ABS-Tools:
- Laborinformationssystem: Hinweis zu aktueller Leitlinienempfehlung (keine Therapie)
- Behaviour change techniques:
Schulung
ABS-Visite
Antibiotikavisite
Hausleitlinie
obligate Konsile vor Verordnung

• Welche Personen sollten Sie mit einbeziehen?
Infektiologe/Pneumologe
Hämatoonkologe
Hygiene/Mikrobiologe
Intensivmedizin
Laborleitung
Pharmazeut

Welche Schnittstellen sind wichtig?
Krankenhausapotheke (Verbrauchserfassung)

• Welche Probleme könnten das Projekt erschweren?
aus ABS-Sicht:
Größe des involvierten Personenkreises
Leitlinienadhärenz
Ausweichen auf Ausweichpräparaten bei Sonderrezeptregelungen

aus Anwenderseite:
Angst vor Unterversorgung
eminenzbasierte Therapie

• Wie können Sie den Erfolg des Projektes messen?
Prozessindikatoren:
- Leitlinienadhärenz
- Anzahl der angeforderten Konsile zur Freigabe der Antimykotika
- Punktprävalenzanalyse bzgl. Einsatz von Antimykotika
- Verbrauchsanalyse von Antimykotika
- Kostenreduzierung

Gruppe 3:

Die perioperative Antibiotikaprophylaxe soll nicht verlängert (das heißt: nach der Operation) fortgeführt werden.

ad1: SOP erstellen, Automatische Stopp Regelung,
ad 2: Antibiotikaverbrauchstatistiken können Anhalt für Verbrauch im perioperativen Setting geben.
ad 3: Audits zum Verbrauch in der Chirurgie :-)
ad 4: Fachkollegen einbeziegen, Apotheke, Infektiologen,
ad 5: Eitelkeiten, fehlende Überzeugung der Beteiligten, Übertragungsfehler
ad 6: Statistiken, Wundinfektionen (herausrechnen), C diff Fälle

Gruppe 4:

Bei fehlender klinischer Kontraindikation sollen orale statt intravenöse Antibiotika mit guter oraler Bioverfügbarkeit appliziert werden.

ABS-Programm:

Kennzeichnung der oralen AB in Hausleitlinie als Fist-line bei leichten Erkr. oder als Sequenz-Therapie

Aufführen nur von AB mit guter Bioverfügbarkeit in Hausleitlinie

Schulungen der verschreibenden Mitarbeiter

In Hausleitlinie Vorschlag Behandlungspfad f. einzelne Erkrankungen

Farbliche Kennzeichnung von AB in elektr. Patientenkurve, wenn Oralisierung sinnvoll sein könnte

Miteinbeziehnung von Apotheker und Mikrobiologen

Problem: Oralisierung vs. MDK und Stationspflicht

Messung durch Verbrauchsdaten

Vortrag 3 (Hanses - Therapievereinfachung):

Gruppe 1:

56j Pat. mit Rücken-Sz, Fieber und CRP ↑↑

- Seit ~1 Woche
- Unauffälliges Rö der WS, im MR dringender V.a. Spondylodiszitis der LWS
- In einer BK (von 2x2 Flaschen) Wachstum von S. lugdunensis

- Wie würden Sie allgemein vorgehen?
- Therapieoptionen? Welche Antibiotika?
- Wie im Verlauf der Therapie (Oralisierung, Dauer, ...)?

- Wie würden Sie allgemein vorgehen?
Fokussuche: Primärfocus?, Sekundärfocus?
TEE-Endokarditisausschluß
Punktion CT gesteuert?
Sanierbar ja/nein? Konsil Ortho/UCH/NCH?

- Therapieoptionen? Welche Antibiotika?
Mibi: Resistogramm
a. ß-Betalactam ABX
-Fluclox
-Pen G
Mono und in Kombination mit Clinda
- Initialtherapie ohne Nachweis: unacid

Therapiedauer:
>= 6 Wochen
vor Oralisierung (4 Wochen) und nach Besserung in Bildgebung und Klinik, Kontrolle bei klinischer Befundverschlechterung im Verlauf

- Wie im Verlauf der Therapie (Oralisierung, Dauer, …)?

Gruppe 2:

71j Pat. mit Dyspne, Husten und Fieber

- Seit 2d progredient, wohnt zu Hause
- Zuletzt vor 2J im Krankenhaus (Koronarstents bei NSTEMI)
- Rö Thorax: pneumonisches Infiltrat re basal
- Seit 3d mit Ampicillin/Sulbactam i.v. plus Clarithromycin behandelt
- Konsil: empfiehlt die Oralisierung

- Einverstanden?
- Was würde Sie davon abhalten?
- Stationspflege würde es vorziehen, i.v. weiter zu behandeln („klappt gerade so gut") -> Argumente?

Einverstanden:
Ja, wenn:
- klinische Stabilität erreicht
Definition Zeichen der klinischen Stabilität:
HF <100/min
AF<24/min
RRsys >90mmHg
Temp. <37,8°C
enterale Ernährung?
Bewusstseinszustand
Hypoxämie (>90% SaO2)
- kein MRE-Nachweis
- Erregersuche abgeschlossen
Sputum/ Kultur/ BK (Kultur)
Urin-Ag-Test
(ggf.NAT, Serologie)

Was würde Sie davon abhalten?
- keine klinische Stabilität
- keine gesicherte orale Aufnahme möglich

Stationspflege würde es vorziehen, i.v. weiter zu behandeln („klappt gerade so gut") -> Argumente?
- Oralisierung als Entlasskriterium
- weniger Arbeitsaufwand
- kein iv-Zugang nötig (Stichwort Katheterinfektion)
- geringeres Delirrisiko
- bessere Mobilität
- geringere Therapiekosten

Therapiedauer:
leicht-mittelschwer:5-7 tage, kürzer bei klinischer Stabilisierung, die min. 2 tage anhält Ev. A, starke Empfehlung

mittelschwer:n. klinischer Besserung (AZ, Temp., Entzündungsparameter) Umstellung Oral Ev. A, starke Empfehlung

schwere: <7 tage, klin. Stabilisierung für min. 2 tage

Gruppe 3:

1) 56j Pat. mit Rücken-Sz, Fieber und CRP ↑↑

- Seit ~1 Woche
- Unauffälliges Rö der WS, im MR dringender V.a. Spondylodiszitis der LWS
- In einer BK (von 2x2 Flaschen) Wachstum von S. lugdunensis

- Wie würden Sie allgemein vorgehen?
- Therapieoptionen? Welche Antibiotika?
- Wie im Verlauf der Therapie (Oralisierung, Dauer, ...)?

Anamnese: Infiltration? stat. Aufnahme, Fokussanierung (orthop./unfallchir. Konsil), Material aus Fokus, iv. Antibiose, Ausschuss Endokarditis (TEE)

Blutkulturen im Verlauf.
Antibiogramm?
iv Antibiose, ggf. Oralisierung im Verlauf für 6-8Wo (nach Entfieberung?)

Empirische Therapie: Vanco + 3. gen Ceph. bei Fremdkörpern + Rifa

Gezielter Therapie: ggf. Staphylex im Verlauf, Oralisierung je nach Resistogramm

2) 71j Pat. mit Dyspne, Husten und Fieber

- Seit 2d progredient, wohnt zu Hause
- Zuletzt vor 2J im Krankenhaus (Koronarstents bei NSTEMI)
- Rö Thorax: pneumonisches Infiltrat re basal
- Seit 3d mit Ampicillin/Sulbactam i.v. plus Clarithromycin behandelt
- Konsil: empfiehlt die Oralisierung

- Einverstanden?
- Was würde Sie davon abhalten?
- Stationspflege würde es vorziehen, i.v. weiter zu behandeln
(„klappt gerade so gut“) -> Argumente?

- **Keine Oralisierung, da progredient**
- **Erregersuche**
- **Sonographie/CT (Komplikationen?)**
- **Eskalation vs warten**
- **PCT Verlauf?**

3) Klinischer Alltag:

• Stationsarbeit (intern, chirurgisch, ...)
• Notaufnahme
• Konsildienst / Beratungen
• Ambulanzen

- Wo sehen Sie am meisten Anitibiotika-“Einsparpotential“?
- Thema Fokussierung?
- Thema Therapiedauer?
- Thema Oralisierung?

eher auf Normalstation, NA weniger geeignet da oft empirische Therapie, Konsildienst wichtiger Faktor für mögliche Einsparungen (Expertise)

4) 66j Pat. mit Hüft-OP, Dyspnoe, Fieber und CRP ↑↑

• vor ~1 Woche operiert
• Im Rö Thorax jetzt neu aufgetretenes Infiltrat

- Wie würden Sie allgemein vorgehen?
- Therapiedauer?
    - Empfehlungen in Ihrer Einrichtung?
- Gibt es Patienten, bei denen Sie abweichend vorgehen würden?

Nosokomiale Pneumonie
+/- Lokalinfektion / Prothese?
+/- Infarktpneumonie
+/- Aspiration

mind. 2 Paar Blutkulturen

Antibiotikum:
Pip/Taz (8d)

Abweichung bei Patienten mit:
- bei Fehlen von RF für Pseudomonas evtl. Aminopenicillin/Betalactamaseinhibitor??

Gruppe 4:

66j Pat. mit Hüft-OP, Dyspnoe, Fieber und CRP ↑↑

- vor ~1 Woche operiert
- Im Rö Thorax jetzt neu aufgetretenes Infiltrat

- Wie würden Sie allgemein vorgehen?
- Therapiedauer?
    - Empfehlungen in Ihrer Einrichtung?
- Gibt es Patienten, bei denen Sie abweichend vorgehen würden?

Diagnostik:
BK
Focussuche
Chir. Konsil
Sputum
Sono Pleura?

Therapie:
Risiko/bek. f. MRE?

ohne erh. Risiko
Ceftriaxon
Amipicillin/Sulbact
Levoflox

mit erh. Risiko

Pip/Taz
Ceftazidim mit Chinolon