



Antibiotikaronder

Siri Kurland

Långholmendararna

2022-04-29

Bakgrund

- På sjukhus hög antibiotikaförbrukning
- ≈30% av alla patienter som vårdas på sjukhus står på antibiotika
- Av tradition de mer komplicerade patienternas antibiotikabehandling som bedöms av infektionskonsulten
- Med antibiotikaronder blir alla patienter som behandlas med antibiotika bedömda av infektionsläkare
- Målet med antibiotikaronder är att öka den rationella antibiotikaanvändning

An Audit-Based, Infectious Disease Specialist-Guided Antimicrobial Stewardship Program Profoundly Reduced Antibiotic Use Without Negatively Affecting Patient Outcomes

Hannah Nilholm,^{1,a} Linnea Holmstrand,^{1,a} Jonas Ahl,¹ Fredrik Månsson,¹ Inga Odenholt,¹ Johan Tham,¹ Eva Melander,² and Fredrik Resman¹

¹Infectious Diseases Research Unit, Department of Clinical Sciences, Lund University, Malmö, and ²Department of Infection Control, Skåne County, Sweden

- Intervention : Antibiotikarond med infektionsläkare 2 ggr/vecka på medicinavdelningar (n 608)
- Jämförelse: Kontroller från föregående år på samma medicinavdelningar (n 718)

Outcome:

- Återinläggning
 - Ingen skillnad mellan grupperna
 - Proportionen återinläggning pga infektion är signifikant lägre i interventionsgruppen
- Mortalitet < 28 dagar från utskrivningsdatum
 - Mortalitet $\approx$ 13%, ingen skillnad
- Vårdtid
 - Ingen signifikant skillnad
- Adverse events
 - Fåtal (drygt 2 %), ingen skillnad

Nilholm et al OFID 2015

An Audit-Based, Infectious Disease Specialist-Guided Antimicrobial Stewardship Program Profoundly Reduced Antibiotic Use Without Negatively Affecting Patient Outcomes

Hannah Nilholm,^{1,a} Linnea Holmstrand,^{1,a} Jonas Ahl,¹ Fredrik Månsson,¹ Inga Odenholt,¹ Johan Tham,¹ Eva Melander,² and Fredrik Resman¹

¹Infectious Diseases Research Unit, Department of Clinical Sciences, Lund University, Malmö, and ²Department of Infection Control, Skåne County, Sweden

I interventionsgruppen:

- Antibiotikaanvändning ("dagar med antibiotika/sjukhussäng") reducerades med 34%
- Antal fall som behandlades med antibiotika minskade med 12%
- Median antibiotikaduration minskades från 10 till 8 dagar

Slutsats:

Antibiotikaronder som utförs av infektionsläkare minskar användningen av antibiotika utan negativa konsekvenser för patienterna

Antibiotikarond – vad är det?

Rätt antibiotika i Rätt dos med Rätt behandlingstid till Rätt patient

- Rond på avdelningen där infektionsläkare tillsammans med ansvarig/a läkare går igenom alla patienter som behandlas med antibiotika samt de patienter med misstänkt bakteriell infektion

Antibiotikarond – praktiskt utförande

- Förberedelsetid – genomläsning av journaler på alla patienter som står på antibiotika
- Mest optimalt om ansvarig specialist närvarar på antibiotikaronden
- Dokumentering utförs av avdelningsläkare
- Antibiotikarond 2 gånger/vecka

Formerna varierar beroende på sjukhus

Antibiotikaronder

Att ta ställning till under antibiotikaronden:

- Infektionsdiagnos?
- Har vi svar på alla odlings- och radiologisvar för att ta ett beslut?
- Har patienten korrekt antibiotikabehandling?
- Dosändring av befintligt antibiotikapreparat?
- Smalna av intravenöst antibiotikapreparat?
- Övergång till per oral terapi?
- Beslut angående slutdatum?
- Har infektionsdiagnos uteslutits? Sätt ut antibiotika?

Vilka patienter lämpar sig inte för antibiotikaronden?

OBS mina reflektioner!

- "Komplicerade patienter"
- Patienter som bör undersökas av infektionsläkare
- Patienter där dokumentation krävs av infektionsläkare pga graden av komplexitet
- Patient med oklar diagnos som inte svarat på antibiotika (första eller andrahands val)

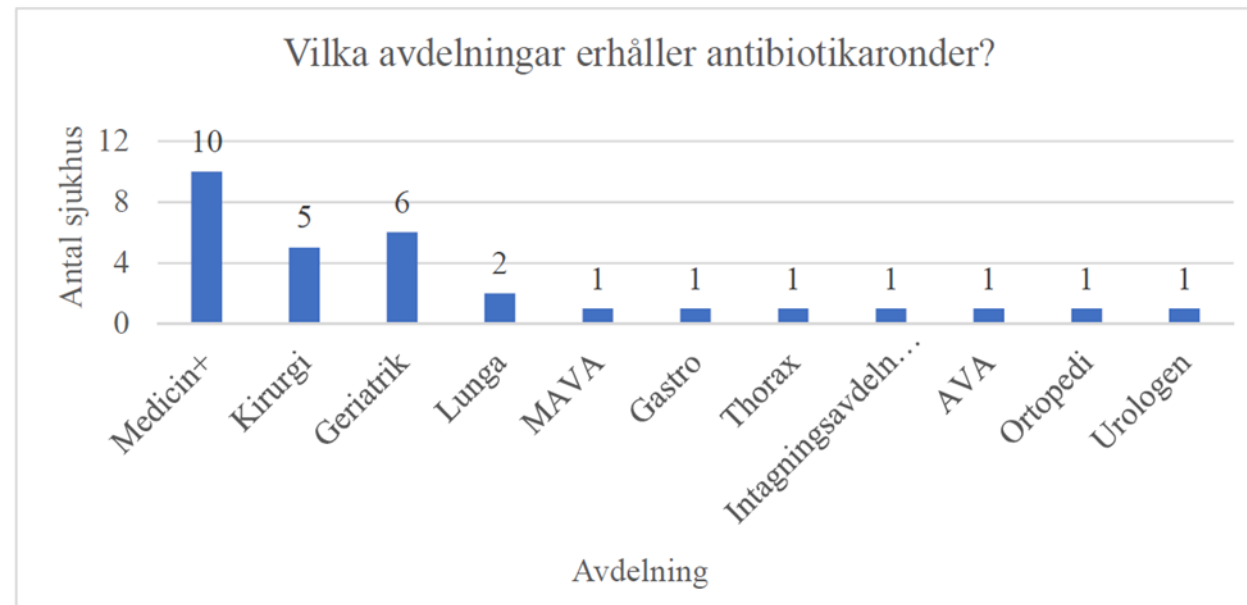
Sammanfattningsvis:

om undersökning eller dokumentation av infektionsläkare krävs

– > hänvisa till infektionskonsult

Antibiotikarond – vilka kliniker är lämpade?

- OBS behov och lämplighet skiljer sig åt mellan sjukhus
- Kliniker som erfarenhetsmässigt lämpar sig för antibiotikaronder:
 - Medicin
 - Akutvårdsavdelningar
 - Geriatrik
 - Ev Kirurg



Antibiotikaronder – utvärdering

Viktigt med utvärdering!

- Antibiotikastatistik före och efter antibiotikaronder införs
 - Rekvisition av antibiotika mätt i Defined Daily Dosing (DDD)
 - Days of Therapy (DOT)
 - Infektionsverktyget – diagnoskopplad antibiotikastatistik
- Enkäter
- Viktigt med återkoppling till kliniken där man utfört antibiotikaronder!

Rondmall

Datum:	Infektionsläkare:			Akademiska sjukhuset ☐ Lasarettet i Enköping ☐		Avdelning, specialitet:				
Patient ¹ Ålder, initialer, sal	Kön K/M	Substans 1 rad/substans	Dos och antal/ dygn	Insättnings- datum ÅÅMMDD	Diagnos- grupp Se bifogad lista	Terapi- orsak ² A, B1-5	Indikation angiven i journaltext Ja/ Nej/ Oklart	Relevanta odlingar tagna Ja/ Nej	Odlingar Vad växer och i vilken typ av odling?	Rekommendation vid rond Fortsätt, Utsättning, Preparatbyte (till vad), Tillägg (substans), Dosändring, Behandlingstidens längd

¹ Informationen är till för att användaren av mallen ska kunna föra en diskussion på rond om patienten, ej för att i efterhand identifiera enskild individ. Personnummer får ej skrivas på blanketten.

² **Terapiorsak:** **A.** Samhällsförvärdad infektion. **B.** Vårdrelaterad infektion. **B1:** Postoperativ infektion (≤ 30 d efter kirurgi eller 1 år efter implantatkirurgi). **B2:** Övrig ingreppsrelaterad infektion: t.ex. KAD-, CVK- och PVK-relaterad, VAP. **B3:** Clostridium difficile. **B4:** Läkemedelsrelaterad infektion uppkommen till följd av läkemedels effekt på infektionsförsvaret (t ex cytostatika, immunhämmare eller kortison) **B5.** Övriga VRIer som debuterar ≥ 48 timmar efter inskrivning inom slutenvården eller infektion som debuterar inom två dygn efter utskrivning från slutenvården.

Reviderat augusti 2021

Följande behandlingar registreras: Systemisk antibiotikabehandling mot infektioner orsakade av bakterier och svamp.

Följande behandlingar registreras inte: Kirurgiskt profylax, lokal antibiotikabehandling mot bakterier och svamp (med t.ex. droppar, salvor, krämer, biomaterial etc.) och antiviral behandling.

Indikation för antibiotikabehandling: Enligt ordinerande läkares uppfattning vid insättandet, enligt journaluppgifter eller vid intervju. Endast en diagnos kan registreras för varje antibiotikum.

Diagnosgrupp

1. UVI utan feber, cystit
2. UVI med feber, pyelonefrit
3. Hud-/mjukdelsinfektion
4. Led-/skelettinfektion
5. Övre luftvägsinfektion
6. Nedre luftvägsinfektion, pneumoni
7. Intra-abdominell infektion
8. Sepsis
9. Endokardit
10. CNS-infektion, meningit
11. Genital infektion
12. Clostridium difficile enterit
13. Intravaskulär kateterrelaterad infektion
14. Neutropen feber
15. Medicinsk profylax (inte preoperativ)
16. Annat (ange vad)
17. Okänt fokus

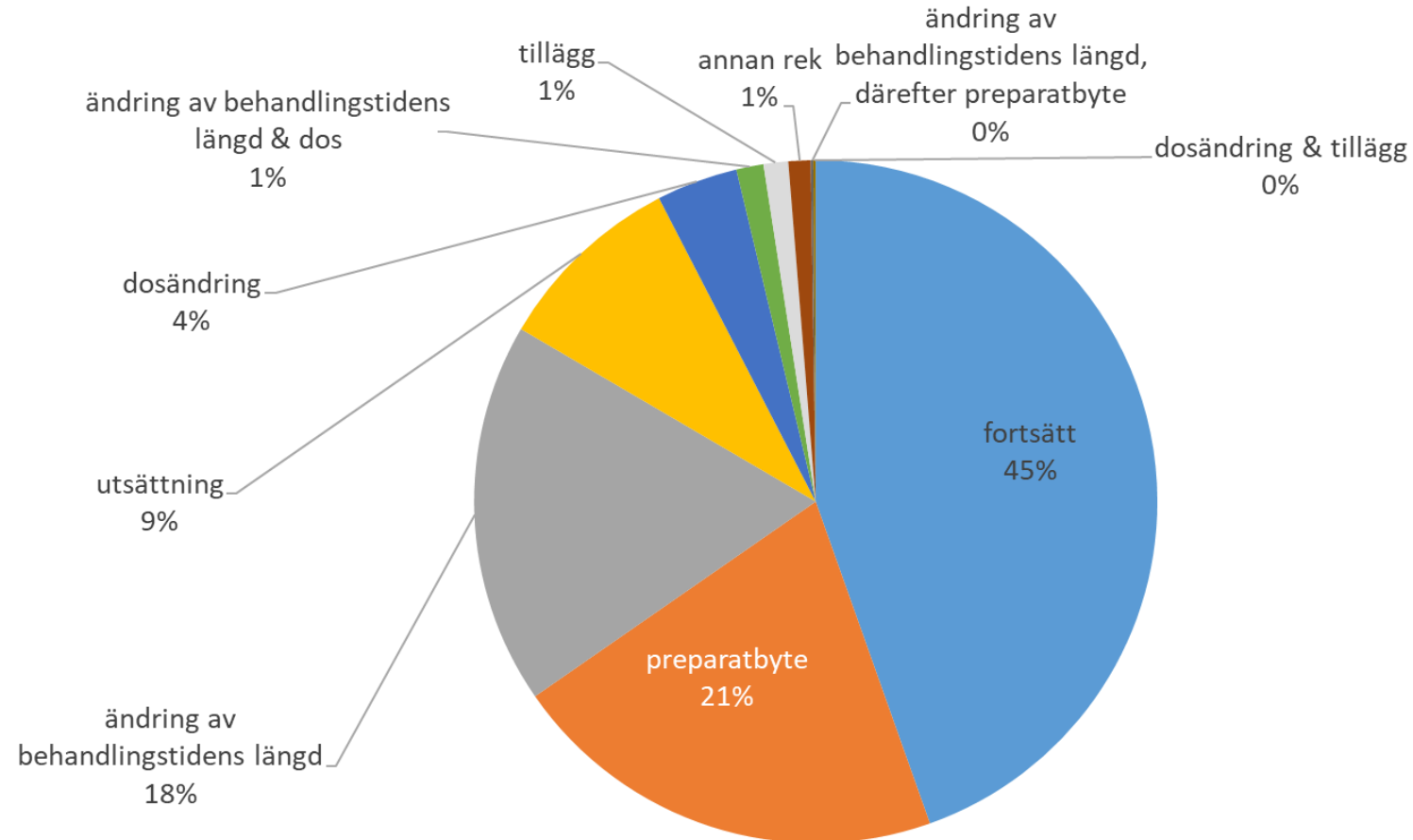


Datum:	Infektionsläkare:	Akademiska sjukhuset ☐ Lasarettet i Enköping ☐	Avdelning, specialitet:
Nr ¹	Indikation angiven i journaltext <i>Ja/ Nej/ Oklart</i>	Relevanta odlingar tagna <i>Ja/ Nej/ Oklart</i>	Rekommendation vid rond <i>Fortsätt, Utsättning, Preparatbyte, Tillägg, ändring av Dos eller Behandlingstidens längd</i>

¹ Informationen är till för att användaren av mallen ska kunna föra en diskussion på rond om patienten, ej för att i efterhand identifiera enskild individ. Personnummer får ej skrivas på blanketten. ☐

Rekommendationer vid antibiotikarond HT 2021

(totalt 860 stycken)



Enkät till läkare på mottagande klinik

1. På vilken avdelning har du deltagit i antibiotikaronder under våren 2021?
2. Hur upplevde du antibiotikaronderna?
Värdefull/Onödig/Störande/Annat
3. Vad upplevde du som värdefullt under antibiotikaronderna?
4. Hur fungerade kommunikationen mellan dig och infektionsläkaren under antibiotika-ronderna?
5. Hur upplever du valet av tidpunkt för antibiotikaronderna?

Antibiotikarond – former och ekonomi

Formerna varierar:

- Antibiotikaronder sker kontinuerligt på en specifik avdelning
- Antibiotikaronder är periodiska, dvs pågår på en specifik avdelning under 3-6 månader

Finansiering varierar

- Central finansiering
- Strama finansierar
- Infektionsklinik

Antibiotikaronder som en del i Antimicrobial Stewardship

Antibiotikaronder – användas som en del i ett program

- Organisera utbildningstillfällen för kliniken
- Genomgång av behandlingsrekommendationer, t ex:
 - Pneumonie
 - Urinvägsinfektioner
- Återkoppla antibiotikastatistik för att få behandlande läkares synpunkter/kommentarer

Antibiotikaronder

Antibiotikaronder – användas som en del i ett program

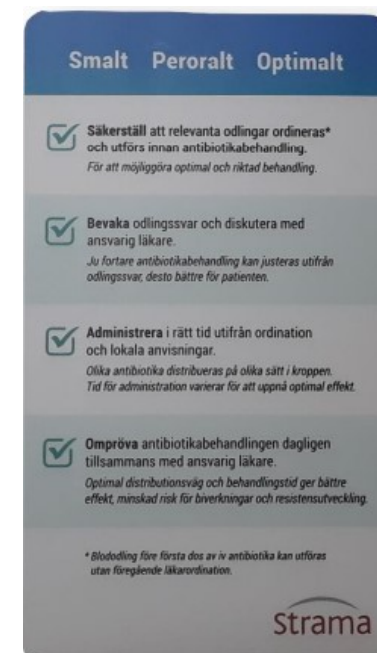
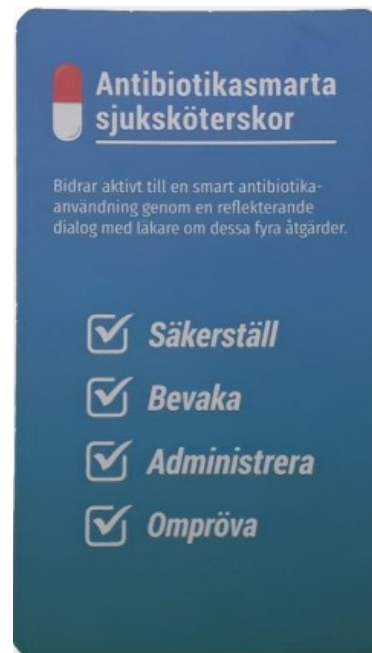
- Diskutera och utbilda läkargruppen angående diagnoskodning i Infektionsverktyget
- Journalgranskning
- Inkludera andra personalkategorier - teamarbete

Antibiotikaronder – inkludera andra personalkategorier

Sjuksköterskor

- Stramas 10-punkts program
- Basala hygienrutiner
- ”Antibiotikasmarta sjuksköterskor”

Rondkort för att stärka sjuksköterskornas kunskap och roll för en rationell antibiotikaanvändning.



Antibiotikaronder – inkludera andra personalkategorier

Kliniska apotekare

- Delaktighet i antibiotikaronden
- Bidrar på avdelningen till ett strukturerat arbetssätt kring antibiotikabehandlingen (t ex uppmärksammar dosering, antibiotikakonzentration, njurfunktion, interaktioner)



**KEEP
CALM
AND DO
ANTIMICROBIAL
STEWARDSHIP**

Tack!

- Antimicrobial stewardship avser samordnade insatser avsedda att mäta och förbättra
 - användningen av antimikrobiella läkemedel med avseende på bland annat preparatval,
 - dosering, behandlingstid och administreringssätt. Målet är att uppnå god klinisk effekt,
 - minska risken för biverkningar och resistensutveckling, vilket också leder till minskade
 - kostnader för sjukvården [7].
-
- Workshop 2018 Nationella strama.
 - Sammanfattade i rapport ”Antimicrobial stewardship och antibiotikaronder vid svenska sjukhus 2019 (Peyravi Latif & Tängdén)