

Introduktion til LKT vedr. rationel anvendelse af antibiotika

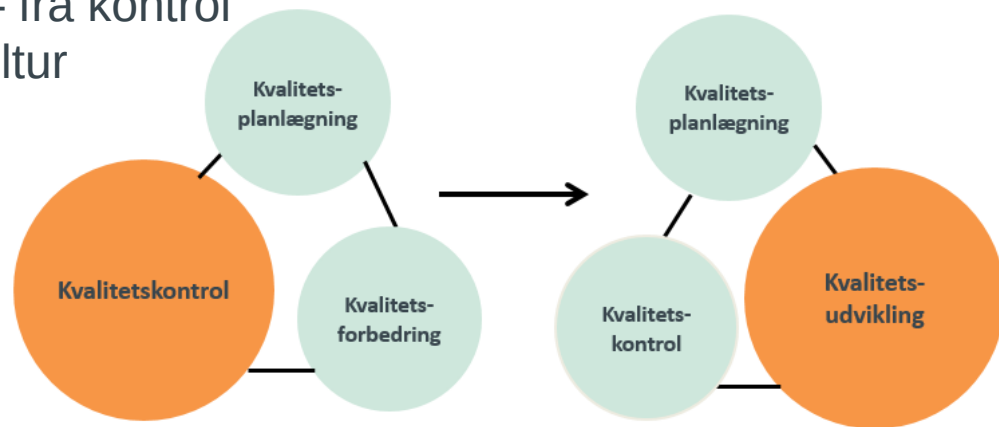
Formandsskabet for ekspertgruppen
Svend Ellermann-Eriksen
Christian Backer Mogensen

INDHOLD

- Lærings- og kvalitetsteams
 - Hvad er et LKT og organisering
 - Hvad forventes af forbedringsteams
- Baggrund og begrundelse
- Mål for projektet
- De fire indsatsområder
- Betydning klinisk og organisatorisk

DET NYE NATIONALE KVALITETSPROGRAM

- Få, ambitiøse, nationale mål – systematisk brug af data, der skaber synlighed om resultater
- Ny tilgang til kvalitetsarbejdet – fra kontrol til udvikling af en forbedringskultur
 - Lærings- og kvalitetsteams
 - Uddannelse af ledere
- Behandlingen med patienten i centrum – inddragelse og sammenhæng
- Styring, incitamenter og finansiering skal understøtte kvalitet for patienten



LÆRINGS- OG KVALITETSTEAMS

Formål

- At forbedre kvalitet indenfor et klinisk område, opbygge forbedringskultur lokalt og sikre læring på tværs af landsdele

De deltagende afdelingers forbedringsteams

- Kernen i forbedringsprojektet - ansvarlige for det daglige forbedringsarbejde
- Deltager i nationale læringsseminarer

Ekspertgruppe

- Ansvarlige for projektbeskrivelse med definition af mål og indsatser

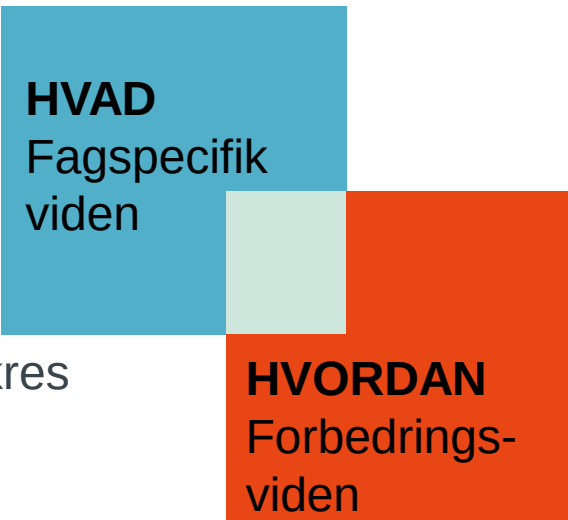
Styregruppe for LKT

- Regioner, ministeriet, styrelser, KL, patienter, RKKP

GRUNDPRINCIPPER FOR LKT

Grundlæggende tilgang til forbedringsarbejdet

- Ekspertgruppen har beskrevet, HVAD der skal sikres
- I skal arbejde med, HVORDAN målet opnås



HVAD
Fagspecifik
viden

HVORDAN
Forbedrings-
viden

FORVENTNINGER TIL FORBEDRINGSTEAM

- **Lokale målsætninger samt aftale om forbedringer**
 - ”Vores forbedringsprojekt” og Driverdiagram
- **Tidstro og relevante data**
 - Indsamle data tidstro, bruge det i forbedringsarbejdet og vise for personalet
- **Det daglige forbedringsarbejde er kernen**
 - Løbende forbedringsarbejde i egen afdeling
 - Anvende forbedringsmodellen inkl. småskala-afprøvning af forbedringer (PDSA)
- **Samarbejde – i afdelingen, på hospitalet og i LKT**
 - Engagere kollegaer og samarbejdspartnere
 - Samarbejde om bedre patientforløb og logistik
 - Lære af hinanden på tværs – i regionen og nationalt

Vores forbedringsprojekt LKT antibiotika

Skabelon for aftale mellem forbedringsteam og ledelse

Ledelse og forbedringsteam skal sammen afgrænse projektet samt beslutte lokal målsætning og procesmål. Aftalen beskrives kort i *Vores forbedringsprojekt*. Dokumentet er dynamisk og opdateres og justeres efter behov. *Vores forbedringsprojekt* er hoveddokumentet for forbedringsarbejdet i LKT antibiotika, idet aftalen udgør fundamentet for forbedringsarbejdet.

Hospital og afdeling(er)	
• Hospital (og evt. matrikel) • Deltagende afdelinger	
Forbedringsteam og leder	
Her beskrives jeres forbedringsteam med deltagere fra de enheder og faggrupper, der bidrager ift. patientforløbet	
• Leder, som er ejer af projektet • Tovholder for teamet • Forbedringsteam (navne og titel)	
Hvad vil vi opnå?	
Her beskrives projektets formål	
• Hvad er formålet med projektet? • Hvad vil vi opnå? • Hvorfor? Hvorfor er det et problem? Hvorfor er det vigtigt? • Hvad er det forventede resultat af forbedringsarbejdet?	
Hvordan ved vi at en forandring er en forbedring?	

EKSPERTGRUPPEN LKT ANTIBIOTIKA

Region Nordjylland

Henrik Nielsen
Henrik Carl Schønheyder
Ulla Hjort

Region Midtjylland

Svend Ellermann-Eriksen
Merethe Storgaard
Birgitte Klindt Poulsen
Britta Tarp

Region Syddanmark

Christian Backer Mogensen
Flemming Schønning Rosenvinge
Birgit Thorup Røge

Region Sjælland

Ulrich Stab Jensen
Stig Ejdrup Andersen

Region Hovedstaden

Hanne Rolighed Christensen
Jens Otto Jarløv
Jenny Dahl Knudsen
Magnus Arpi
Bettina Lundgren
Bjarne Ørskov Lindhardt

Sundhedsstyrelsen

Ane Just Ohrt

Medicinrådet

Thomas Benfield

Kliniske områder

Jens Schierbeck
Jan Bonde
Thomas Hahn

Patientrepræsentanter

Lotte Klim
Bente Clausen

Danske Regioner

Bodil Bjerg

Forbedrings- og dataeksperter

Jacob Anhøj
Anne-Marie Hellesøe

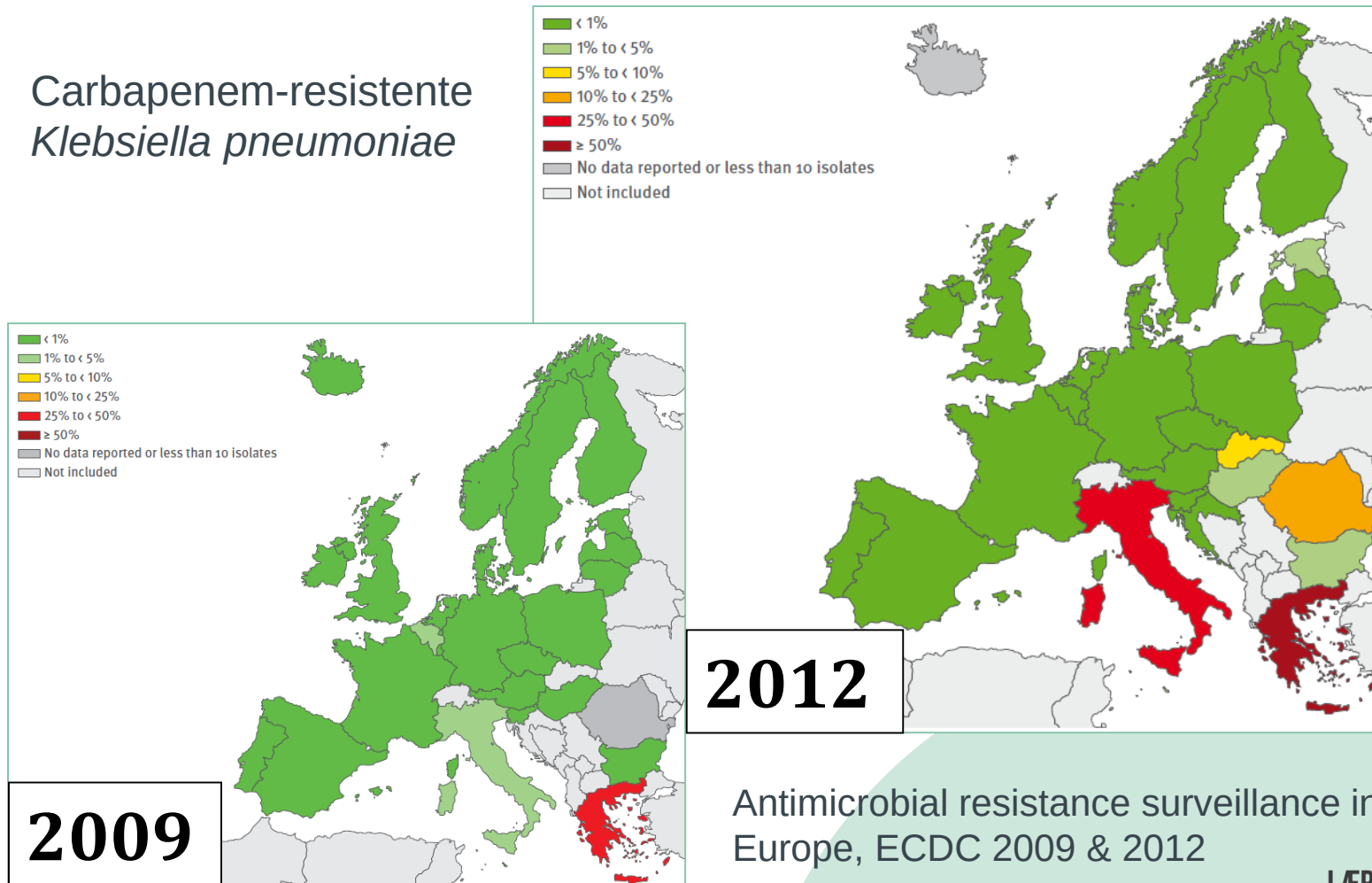
National tovholder

Ann Lyngberg
Helle Bak

BAGGRUND - den brændende platform

Stigende antibiotikaresistens i DK og i verden

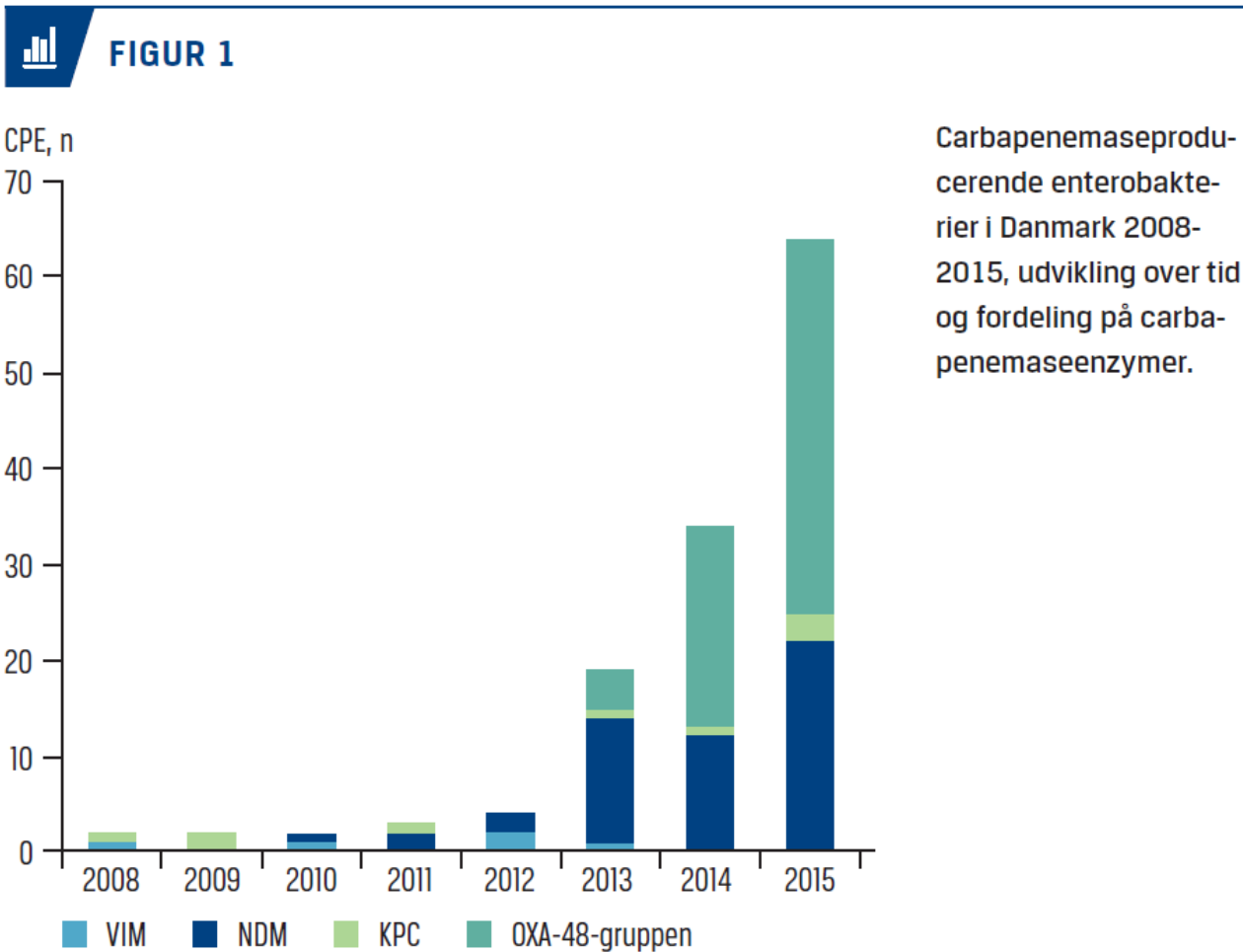
Carbapenem-resistente
Klebsiella pneumoniae



Antimicrobial resistance surveillance in
Europe, ECDC 2009 & 2012

BAGGRUND - den brændende platform

Stigende antibiotikaresistens i DK og i verden



Wang et al,
Ugeskrift for Læger 2016

BAGGRUND - den brændende platform

Stigende antibiotikaresistens i DK og i verden

1. *Klebsiella pneumoniae* 10.000 kolonier pr. ml

Følsomhed in vitro for

Bakterienr	1	Bakterienr	1
Chloramfenic	R	Ampicillin	R
Ceftriaxon	R	Aztreonam	R
Amikacin	R	Mecillinam	R
Cefuroxim	R	Imipenem	R
Meropenem	R	Pip./Taz.	R
Amox./Clav.	R	Cefepime	R
Sulfa./Trim.	R	Ertapenem	R
Fosfomycin	S	Temocillin	R
Gentamicin	R	Cefotaxim	R
Ceftazidim	R	Ciprofloxacin	R
Tigecyclin	R	Ceftolo-tazo	R

S=Sensitiv; I=Intermediær; R=Resistent; -Ikke undersøgt; X = Se note;

Carbapenemase-producerende stamme.
Nedsat følsomhed for meropenem
og andre carbapenemer
Behov for isolation ved indlæggelse!

Tolkning: Se KMA's e-Dok under 1. vejledninger.

Urin - midtstråleurin	Taget 14.08.17	:	Modtaget d. 15.08	Tlf. init	Svar Sendt +Fund	Side 1/2
-----------------------	-------------------	---	----------------------	-----------	---------------------	----------

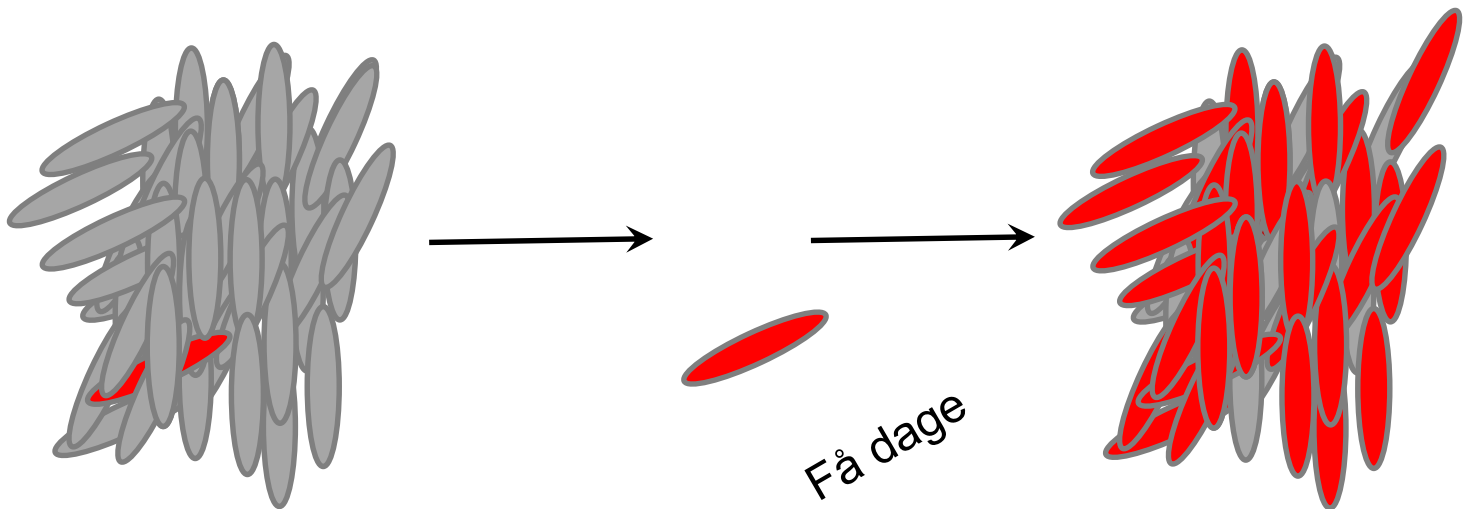
BAGGRUND

Stigende antibiotikaresistens i DK og i verden

1 / 10⁶ resistent

Antibiotika

Resistente tager over



BAGGRUND

Restriktivt antibiotikaforbrug nytter

Resistente bærer på en byrde

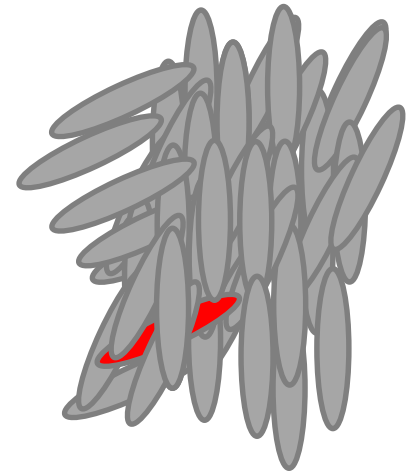


Antibiotika FRI



Måneder - år

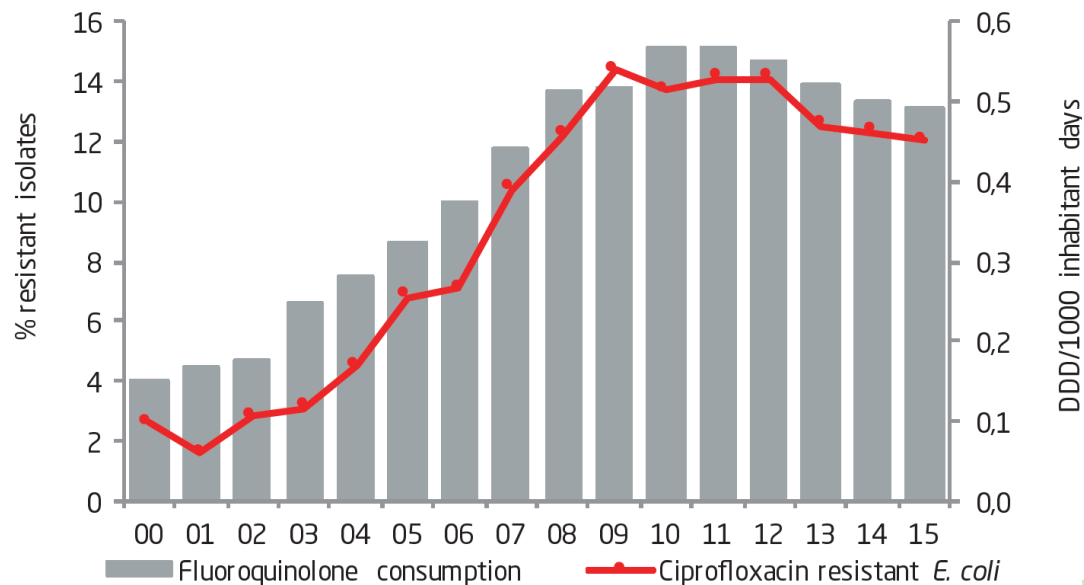
Antibiotikafølsomme uden
"resistensbyrde" vokser hurtigere



BAGGRUND

Restriktivt antibiotikaforbrug nytter

Figure 2. Resistance (%) in *Escherichia coli* from urine samples and fluoroquinolone consumption, data from primary health care, Denmark

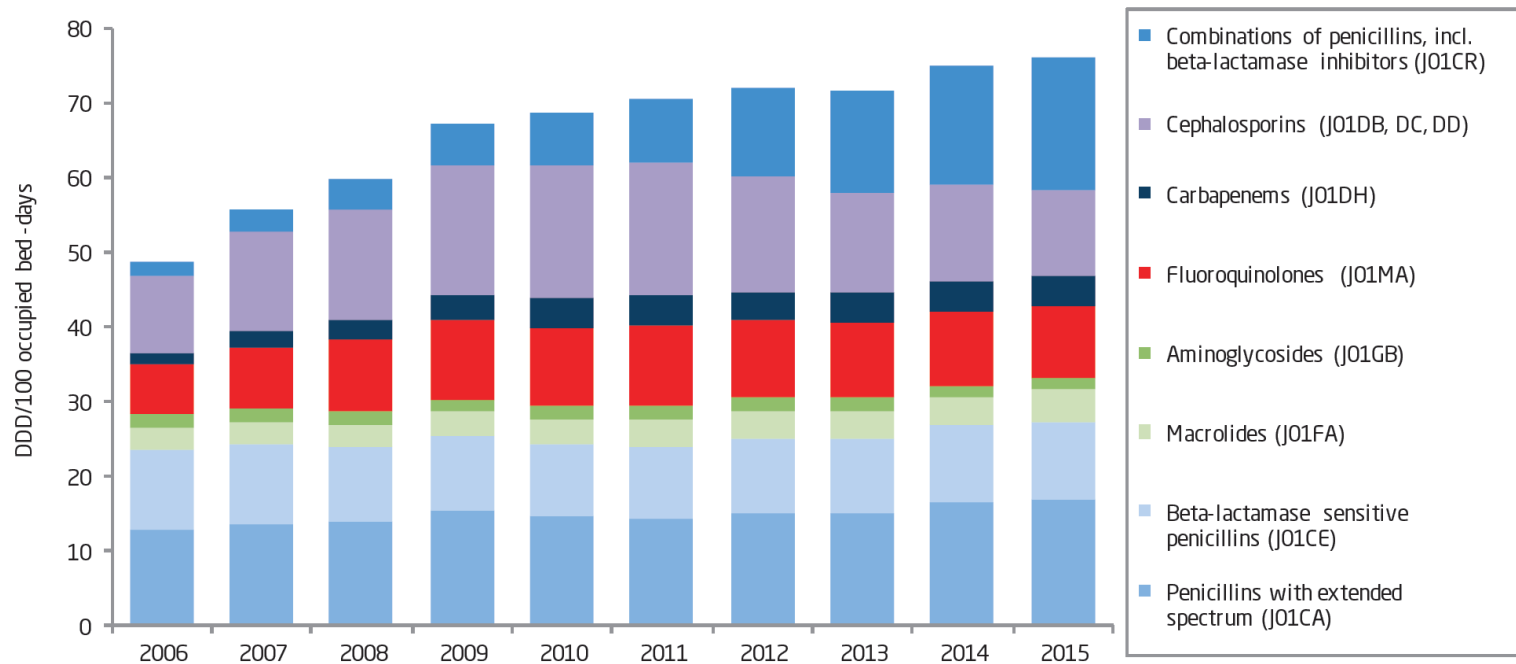


BAGGRUND

Stigende antibiotikaresistens i DK og i verden

Figure 5.14. Total somatic hospital consumption (DBD) by leading groups of antimicrobial agents (J01), Denmark

DANMAP 2015



BAGGRUND

- 10 % af antibiotika til mennesker gives på hospitalerne
 - Stor variation mht. forbrug af antibiotika
 - Stort forbrug af bredspektrede antibiotika
 - Betydelig del er unødvendigt eller uhensigtsmæssigt
- Konsensus om Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2012
 - Sundhedsstyrelsens vejledning er langt fra implementeret
 - Antibiotikaforbruget mindskes, hvis vejledningerne bliver fulgt
 - Gode erfaringer i regionerne (Antibiotic Stewardship)
- Ny national handlingsplan for antibiotika til mennesker





“What if we don’t change at all ...
and something magical just happens?”

DE NATIONALE MÅL

- Mål 1: De fleste infektioner går over af sig selv
- Mål 2: Som regel virker almindelig penicillin
- Mål 3: Pas på de kritisk vigtige antibiotika
 - Carbapenemer (ex: Meropenem)
 - Cefalosporiner (ex: Cefuroxim)
 - Flurokinoloner (ex: Ciprofloxacin)



DE NATIONALE MÅL

Figur 2: Tre målbare mål for antibiotika til mennesker 2017-2020



Mål 1: Antallet af indløste recepter på antibiotika bør reduceres

Antallet af indløste recepter på antibiotika i primærsektoren bør reduceres fra 460 recepter/1000 indbyggere/år i 2016 til 350 recepter/1000 indbyggere/år i 2020.

Mål 2: Der bør ske et skift i forbruget af bredspektrede til smalspektrede antibiotika

Der bør i højere grad behandles med mere smalspektrede antibiotika. Penicillin V bør således stige fra ca. 31 % i 2016 til i 2020 at udgøre 36 % af det samlede antibiotikaforbrug i primærsektoren målt i antal recepter/1000 indbyggere.

Mål 3: Forbruget af de antibiotika, som er kritisk vigtige for behandlingen af infektioner, bør reduceres

Forbruget af de kritisk vigtige antibiotika bør reduceres med 10 % i 2020 målt i DDD/100 sengedage for indlagte patienter på hospitalerne sammenlignet med forbruget i 2016.

MÅL FOR PROJEKTET

Fremme rationel anvendelse af antibiotika i hospitalssektoren mhp. at optimere det kliniske behandlingsresultat for både nuværende og fremtidige patienter og samtidig minimere utilsigtede konsekvenser af antibiotikabehandling.

Hospitalerne og afdelingernes forbrug af antibiotika skal være i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens vejledning og de regionale antibiotikavejledninger.

MÅLBARE MÅL FOR PROJEKTET

Mål 1: Reduktion af det samlede antibiotikaforbrug

Det samlede forbrug af antibiotika skal reduceres inden 1.7.2019 sammenlignet med 2015/2016.

Mål 2: Reduktion af forbruget af kritisk vigtige antibiotika

Forbruget af de kritisk vigtige antibiotika (carbapenemer, fluroquinoloner og cefalosporiner) skal reduceres inden 1.7.2019 sammenlignet med 2015/2016.



Mål 3: Uændret eller faldende 30-dages mortalitet efter bakteriæmi

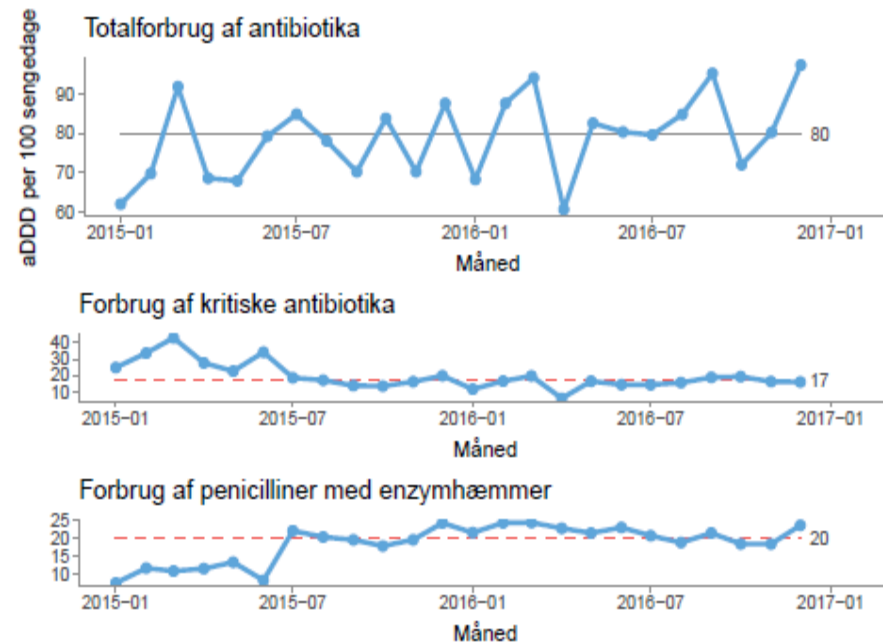
30-dages mortalitet efter bakteriæmi skal fastholdes uændret eller være faldende i projektperioden.

LOKALE MÅLSÆTNINGER OG PROCESMÅL

- Alle deltagende enheder skal udarbejde lokale målsætninger (i procent) for egen reduktion af antibiotikaforbruget
- Muligt (og nødvendigt) at supplere med yderligere delmål og procesmål
- Antibiotikaforbrug bør ideelt set opgøres ud fra administration af antibiotika på patientniveau – kan gøres lokalt
- Implementeringen kan evt. have fokus på afgrænsede patientgrupper fx samfundserhvervet pneumoni eller sepsis

AT SÆTTE LOKALE MÅLSÆTNINGER

- Udgangspunkt i baselinedata
 - Hvordan har udviklingen været?
- Sammenligne med andre
 - Hvor langt er andre nået?
 - Hvor gode er de bedste?
- Drøfte med mikrobiologi og farmakologi
 - Hvad er ambitiøst og realistisk for vores patientgrupper?



DE FIRE INDSATSOMRÅDER

Indikation for
anvendelse af
antibiotika

Valg af
antibiotika

Behandlings-
varighed

Revurdering
af behandling



INDIKATION FOR ANVENDELSE AF ANTIBIOTIKA

Indikation for
anvendelse af
antibiotika

Ved opstart af en antibiotikabehandling skal der foreligge relevant indikation for behandlingen samt relevante mikrobiologiske prøver sikres før behandlingsstart.

INDIKATION FOR ANVENDELSE AF ANTIBIOTIKA

Indikation for
anvendelse af
antibiotika

HVAD skal sikres

- Mistænkt tidskritiske infektioner behandles prompte
- Antibiotisk behandling ved ikke-tidskritiske diagnoser hos stabil patient iværksættes, når:
 - Der er taget prøver til mikrobiologiske undersøgelser
 - Der foreligger svar på biokemi og billeddiagnostik (svar indenfor et lokalt fastsat tidsinterval)
 - Der er lagt en kvalificeret behandlingsplan
- Hvis der er tvivl om indikation for antibiotika hos en stabil patient anbefales afventende holdning under observation
- Antibiotisk behandling skal begrundes i journalen

VALG AF ANTIBIOTIKA

Valg af
antibiotika

- Gælder empirisk, definitiv samt profylaktisk behandling
- Følger regional vejledning eller relevant begrundelse for afvigelse
- Den antibiotiske behandling målrettes det mistænkte infektionsfokus
- Anvende det mindst bredspektrede effektive stof
- Unødvendig kombinationsbehandling skal minimeres
- Systematisk vurdering af formodet penicillinallergi

VALG AF ANTIBIOTIKA

Valg af
antibiotika

HVAD skal sikres

- Valg af antibiotisk behandling i overensstemmelse med
 - Regional antibiotikavejledning
 - Foreliggende mikrobiologisk diagnostik og anden relevant diagnostik
- Valg af antibiotisk behandling er begrundet i journalen
 - Indikation, inkl. stillingtagen til fokus for infektion
 - På hvilket grundlag diagnosen 'antibiotikakrævende infektion' er stillet
- Præparat, dosis og formodet varighed af behandling (inkl. skift til po)
 - Begrundelse ved valg af anden behandling end anført i vejledningen
- Vurdering af mulig penicillinallergi ud fra systematiske kriterier
 - Guide til systematisk vurdering

PENICILLINALLERGI

Valg af
antibiotika

Stort problem

- 10 % af patienter angiver allergi - en stor del har reelt ikke allergi
- Får flere bivirkninger grundet mere bredspektret behandling
 - Har flere infektioner med C. difficile, MRSA, VRE
- Er indlagt længere og kommer oftere på intensiv

Behov for at systematisere vurdering

- Spørgeguide til systematisk vurdering og visitationskriterier
- Dansk Selskab for Allergologi og tværfaglig gruppe på Herlev og Gentofte Hospital, Region Hovedstaden
- Forventes klar 1. halvår 2018 - aktuelt brugertestning

REVURDERING AF BEHANDLING

Revurdering
af behandling

Antibiotikaordinationer på indlagte patienter skal revurderes senest 48 timer efter opstart og herefter hvert 3. døgn.

REVURDERING AF BEHANDLING

Revurdering
af behandling

HVAD skal sikres

- Effekten af den antibiotiske behandling monitoreres løbende
- Revurdering af al antibiotika indenfor 48 timer efter behandlingsstart.
- Behandlingen revurderes herefter hvert 3. døgn
- I revurderingen indgår
 - Indikationen
 - Anvendte præparater
 - Behandlingsvarighed
 - Dosering og administrationsvej

BEHANDLINGSVARIGHED

Behandlings-
varighed

Varigheden af antibiotisk behandling af infektioner med kendt fokus skal være i overensstemmelse med regionale vejledninger og med den kortest mulige effektive varighed, inkl. kortest nødvendige i.v. behandling - dvs. hurtigere overgang til p.o. behandling.



BEHANDLINGSVARIGHED

Behandlings-
varighed

Hvad skal sikres

- Der angives behandlingsvarighed ved opstart af AB med kendt fokus
- Behandlingsvarighed følger regionale vejledninger
- Ved ukendt fokus opstartes empirisk behandling. Når fokus er erkendt, revurderes behandling inkl. varighed.
- Hurtigere overgang fra i.v. til p.o. – følge regionale vejledninger
- Kirurgisk antibiotikaprofylakse administreres som éngangsdosis på korrekt tidspunkt præoperativt

FOR HVERT INDSATSOMRÅDE

HVAD skal sikres, fx:

- Effekten af antibiotisk behandling monitoreres løbende
- Revurdering indenfor 48 timer efter behandlingsstart

Forslag til HVORDAN målet opnås, fx:

- Mikrobiologiske svar tilgængelige før revurdering
- Tjeklister eller andre former for hukommelsesstøtte

Forslag til procesindikatorer, fx:

- Andel antibiotikakure, hvor behandlingen er revurderet senest efter 48 timer

HVAD
Fagspecifik
viden

HVORDAN
Forbedrings-
viden

FORSLAG TIL LOKALE PROCESINDIKATORER

Andel antibiotikakure med dokumenteret indikation for behandling

Indikation for anvendelse af antibiotika

Andel antibiotikakure, hvor præparatvalget følger lokale retningslinjer

Valg af antibiotika

Andel antibiotikakure, hvor behandlingen er revurderet senest efter 48 timer

Revurdering af behandling

Behandlings-varighed

Andel antibiotikakure med dokumenteret stopdato for behandlingen



SAMMENHÆNG MED ANDRE PROJEKTER

PROJEKT OPTICAP

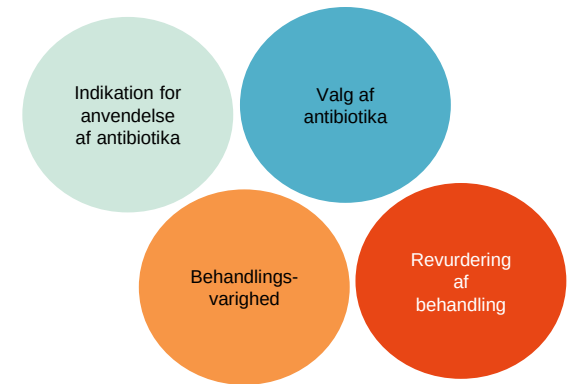
OptiCAP formål

- Optimere diagnostik og behandling af patienter med pneumoni
- Flere delmål (Door-to-needle time, velegnet ekspektorat, valg af behandling, revurdering, varighed af behandling og mobilisering)

Forbedringsværktøj

- Systematisk dataindsamling (audit)
- Ændringer ved brug af PDSA samt løbende og hyppig feedback

FORSLAG TIL TILTAG

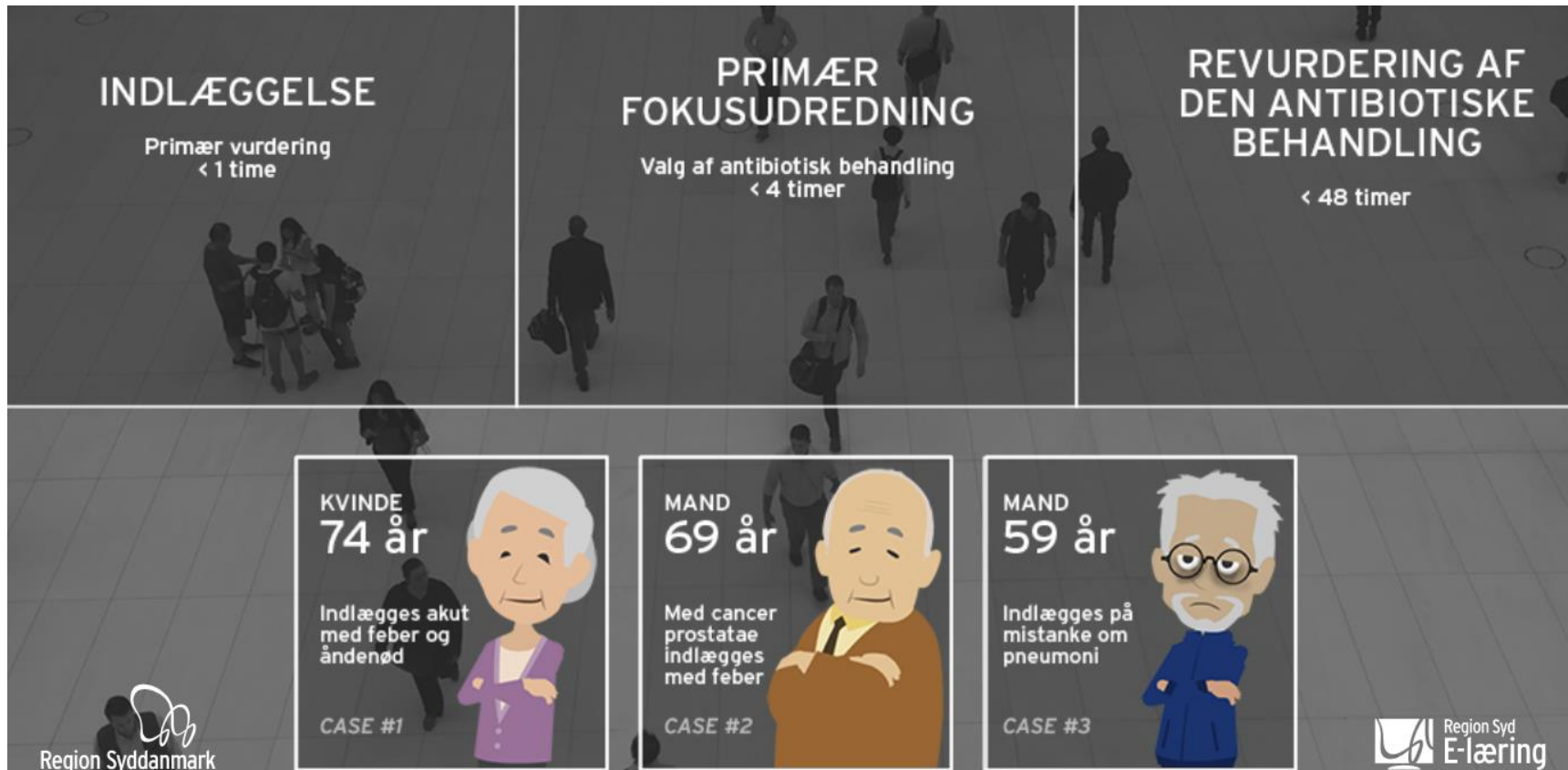


- Forpligtigelse på ledelsesniveau og vedvarende ledelsesfokus
- Tæt samarbejde med klinisk mikrobiologi og klinisk farmakologi
- Mulighed for faglig sparring og løbende feedback – Antibiotic stewardship
- Anvendelse af tidstro data til feedback til medarbejdere
- Uddannelse/undervisning af klinisk personale
- Drøfte antibiotikabehandlingen i afsnittet ved møder/tavlemøder
- Understøtte ændring af processer fx ændringer ift. logistik og transport

REGION SYDDANMARK

E-LÆRING OM ANTIBIOTIKA

Til inspiration. Må ikke bruges som undervisningsmateriale uden aftale
<https://rsd.plan2learn.dk/scorm/default.aspx?spg=22c18c36-7dca-493c-b5ce-e0691cf07434>



BETYDNING KLINISK OG ORGANISATORISK

Klinisk

- Understøtter god klinisk praksis, god behandling af patienterne og gode patientforløb
 - Alle patienter er "vores patienter" - på tværs af forløb og afdelinger

Organisatorisk

- Integrér det kliniske arbejde og forbedringsarbejdet
 - Nødvendigt i en travl hverdag
 - Man behandler patienterne OG afprøver den nye arbejdsgang.
- Vil kræve ændring af processer og arbejdsgange
 - Fx vil "*mikrobiologiske svar tilgængelige før revurdering*" kræve ændringer ift. logistik og transport af prøver?

HVORFOR PRIORITERE DETTE I EN TRAVL HVERDAG

1. Det giver **BEDRE** behandlingsoutcome for nuværende patienter

- God klinisk praksis og god behandling af patienterne
- Effektiv behandling med færrest mulige bivirkninger

2. Det sikrer bedre behandling for kommende patienter

- Reducerer resistensudviklingen

3. Det er ressourcebesparende

- Reduktion af iv-behandling frigør sygeplejersketid

4. Det er økonomisk billigere

- Reducerer samlede udgifter pr. patientforløb
- Reducere brug af isolation og indlæggelsestid

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN