



Rationelt antibiotika forbrug

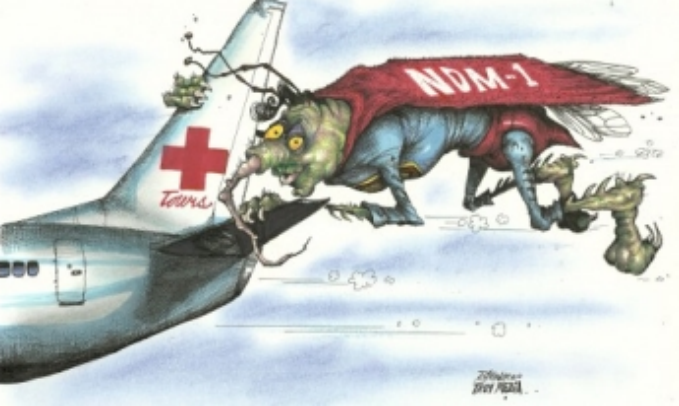
Overlæge Merete Storgaard, ph.d., DMT&H
Infektionssygdomme

Dagens agenda

- Hvorfor skal vi ændre vores antibiotika forbrug ?
- Hvordan er vores antibiotika forbrug i Danmark ?
- Hvorfor kan det være svært at vælge det korrekte antibiotika?
- Hvad siger Sundhedstyrelsen om kritiske antibiotika ?
- Hvad siger det Nationale Antibiotika Råd ?
- Hvad går det nationale forbedringsprojekt for rationelt antibiotika forbrug ud på?
- Hvorfor er Region Midt noget særligt ?
- Hvad skete der, da Tazobactam fabrikken brændte ?
- Forslag til det regionale LKT projekt.

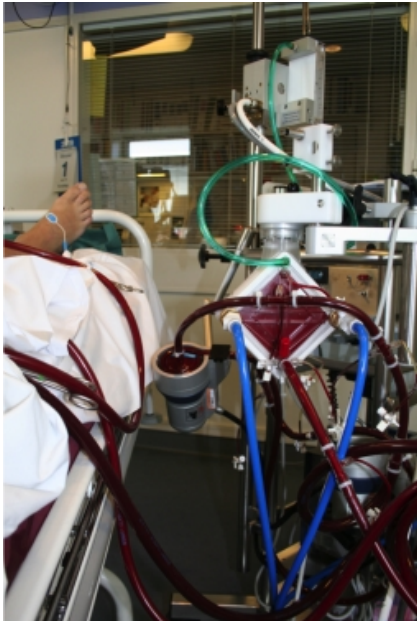


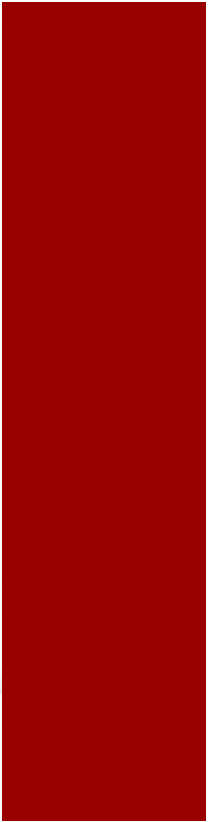
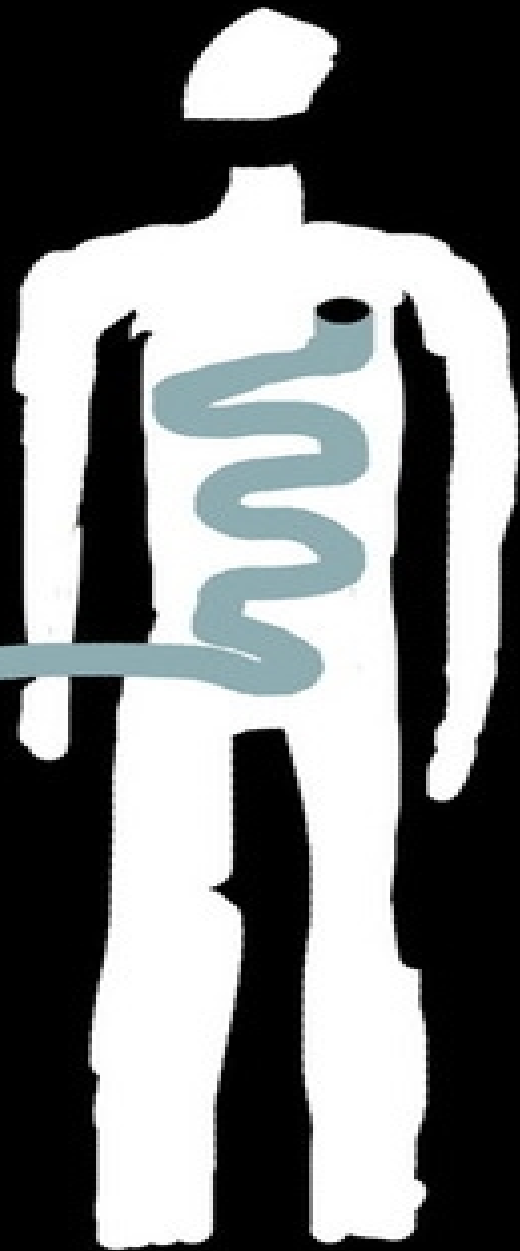
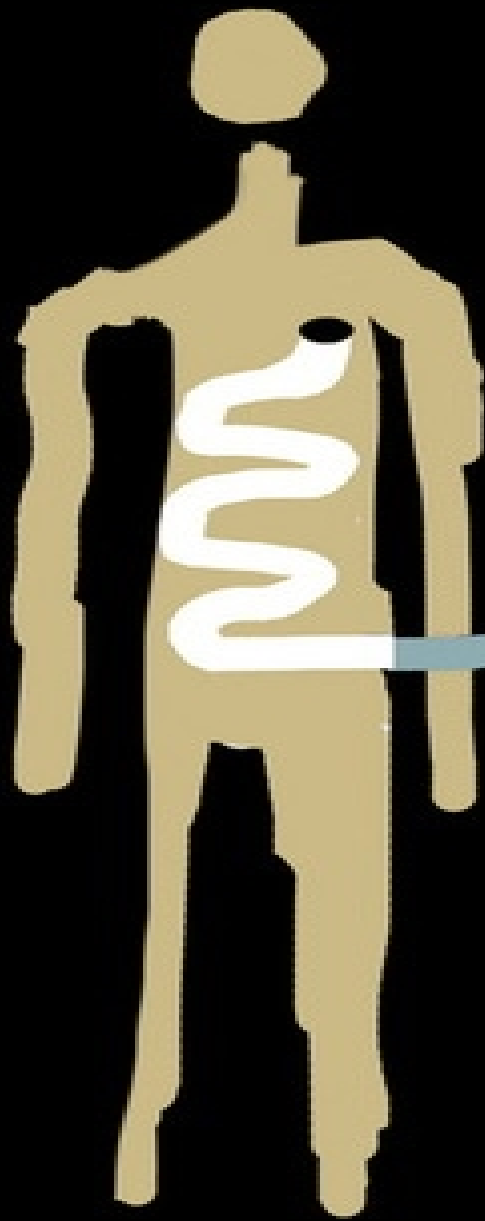




Global resistens udvikling

- Gram positive bakterier
- Gram negative bakterier
- Tuberkulose





Tiltag mod antimikrobiel resistens udvikling og spredning



- Beskytte de antibiotika vi har.
- Forebyggelse af infektioner, der kræver antibiotika behandling.
- Udvikle nye antibiotika.
- Udvikle nye og anderledes metoder til bekæmpelse af infektioner.

DANMAP 2015



DANMAP 2015 - Use of antimicrobial agents and occurrence
of antimicrobial resistance in bacteria from food animals,
food and humans in Denmark

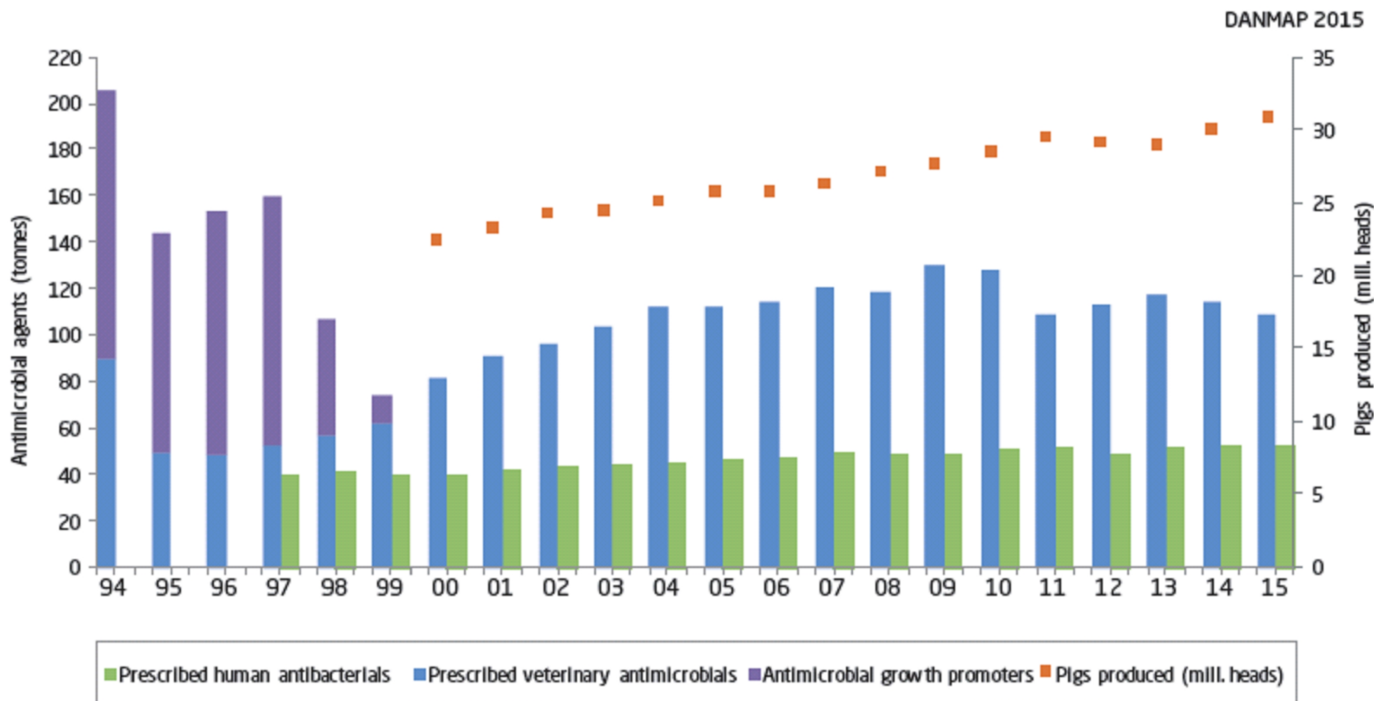


Statens Serum Institut
National Veterinary Institute, Technical University of Denmark
National Food Institute, Technical University of Denmark



Det humane forbrug af antibiotika

Figure 4.1. Prescribed antimicrobial agents for humans, and for all animal species, including the number of pigs produced, Denmark



Sources: Human therapeutics: The Danish Medicines Agency. Antimicrobials for animals: Until 2001, data are based on reports from the pharmaceutical industry of total annual sales from the Federation of Danish pig producers and slaughterhouses (1994-1995) and Danish Medicines Agency and Danish Plant Directorate (1996-2000). Data from 2004-2015 are based on data extracted from VetStat.



Antibiotika – primære /sekundære sundhedsvæsen



Figure 5.1a Total consumption of systemic antimicrobial agents in humans in primary health care vs hospital care, Denmark

DANMAP 2015

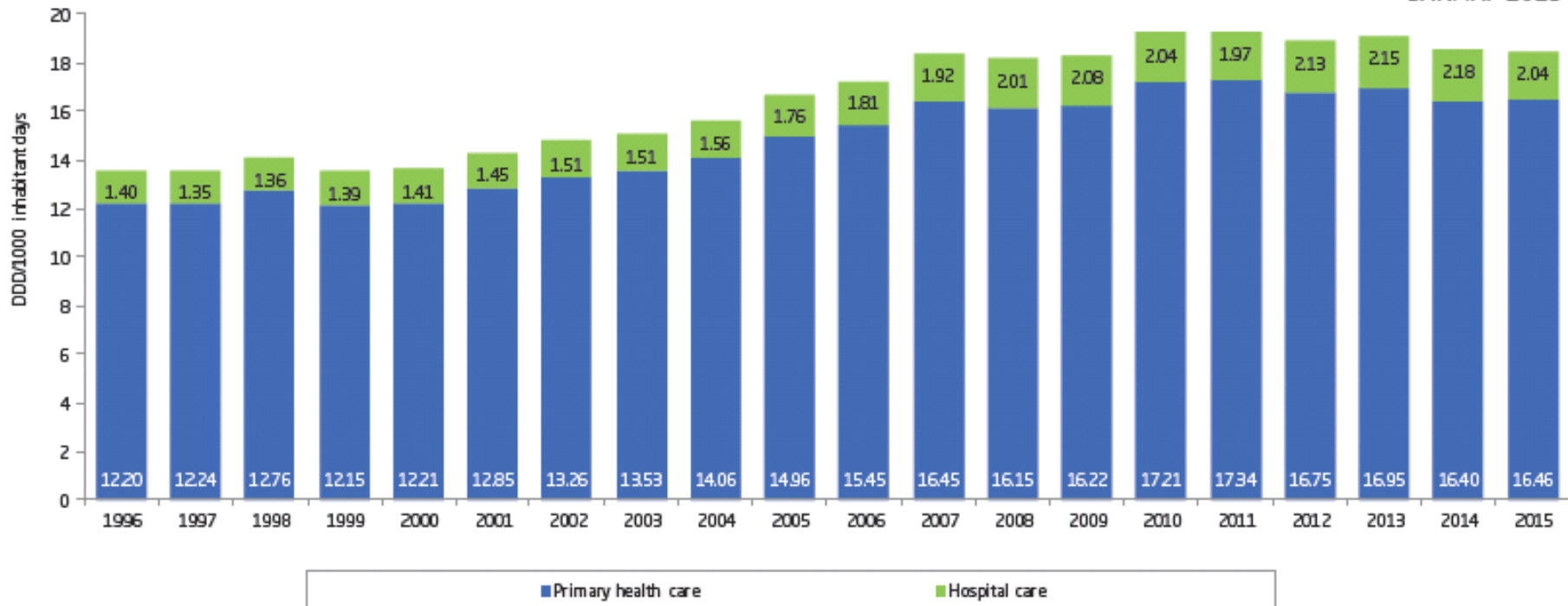
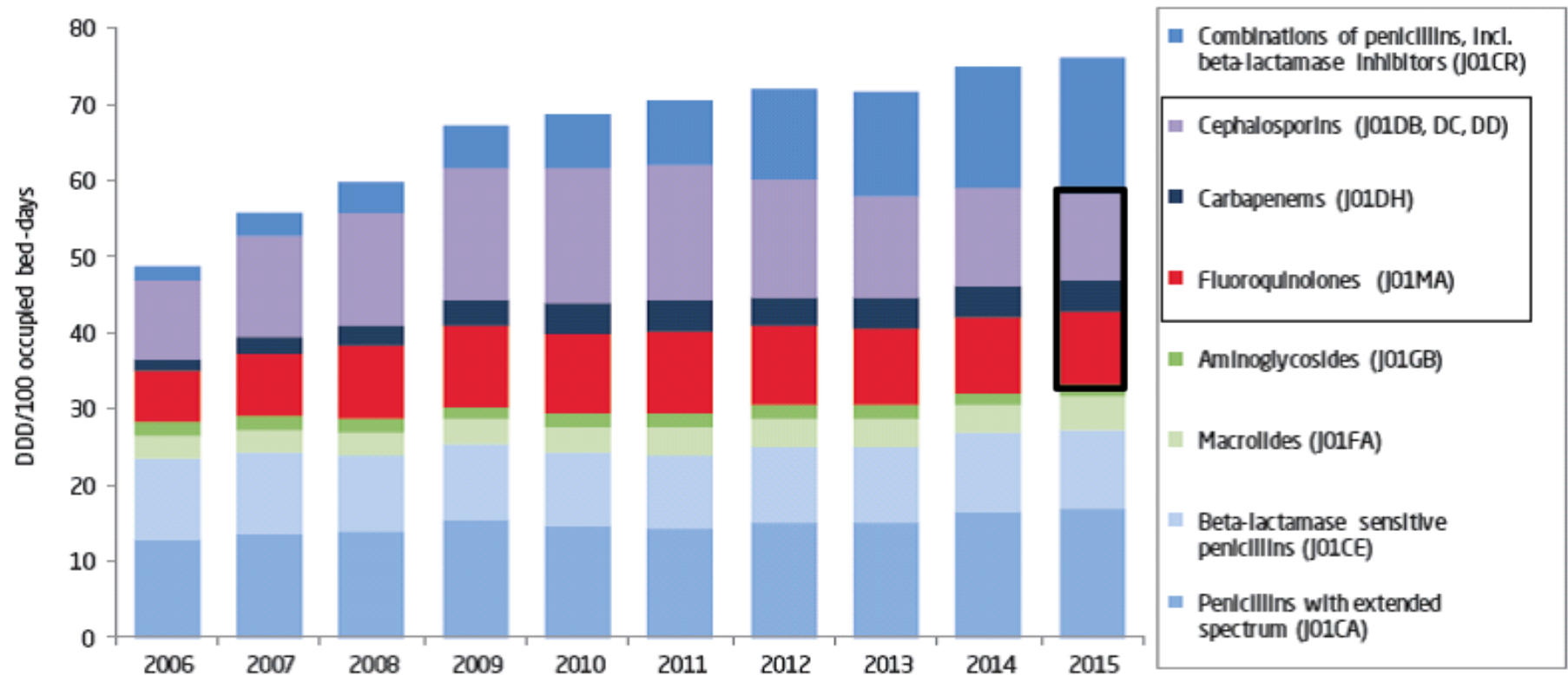




Figure 5.14. Total somatic hospital consumption (DBD) by leading groups of antimicrobial agents (J01), Denmark

DANMAP 2015





8

RESISTANCE IN
CLINICAL BACTERIA FROM
HUMANS AND ANIMALS

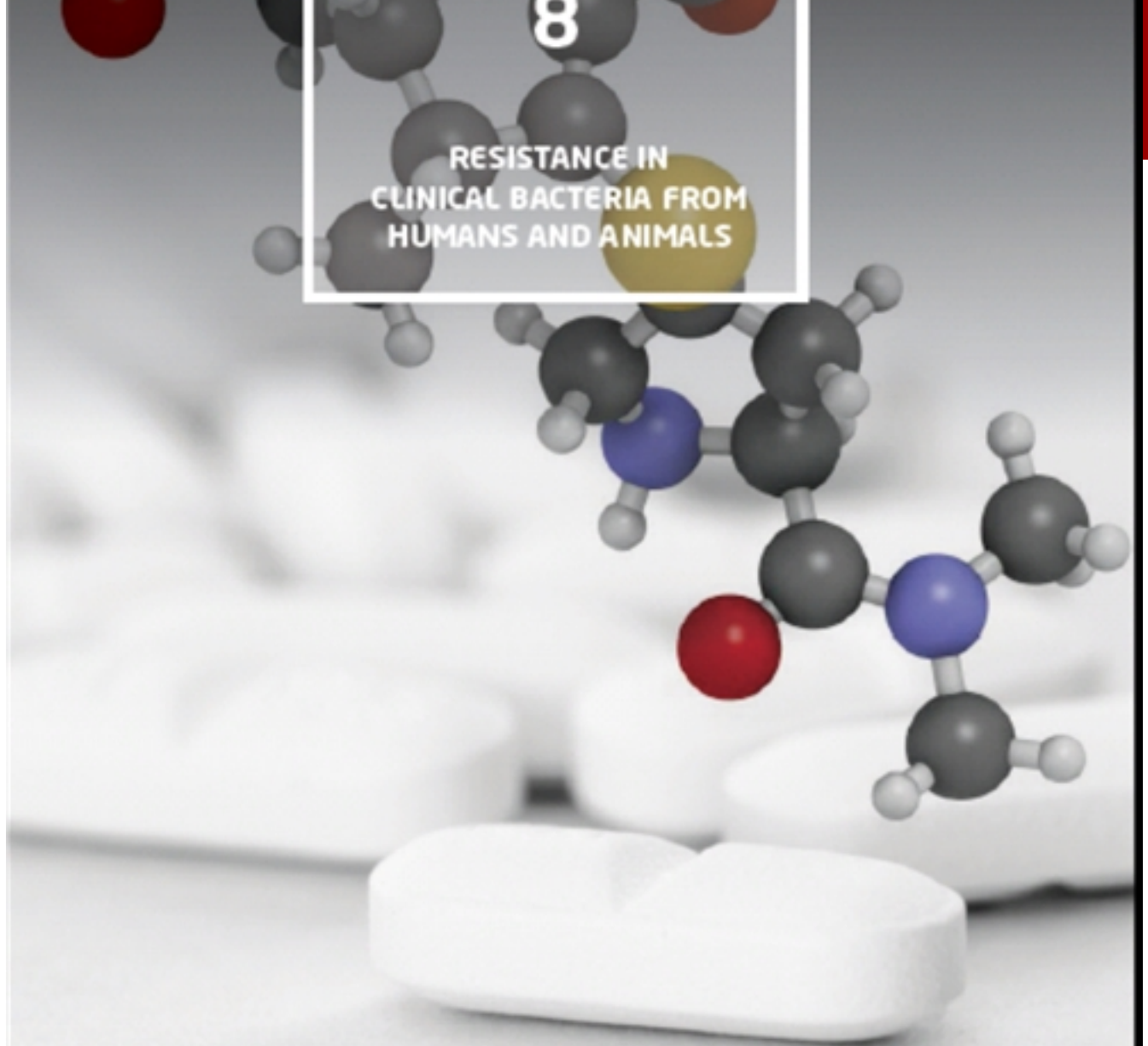
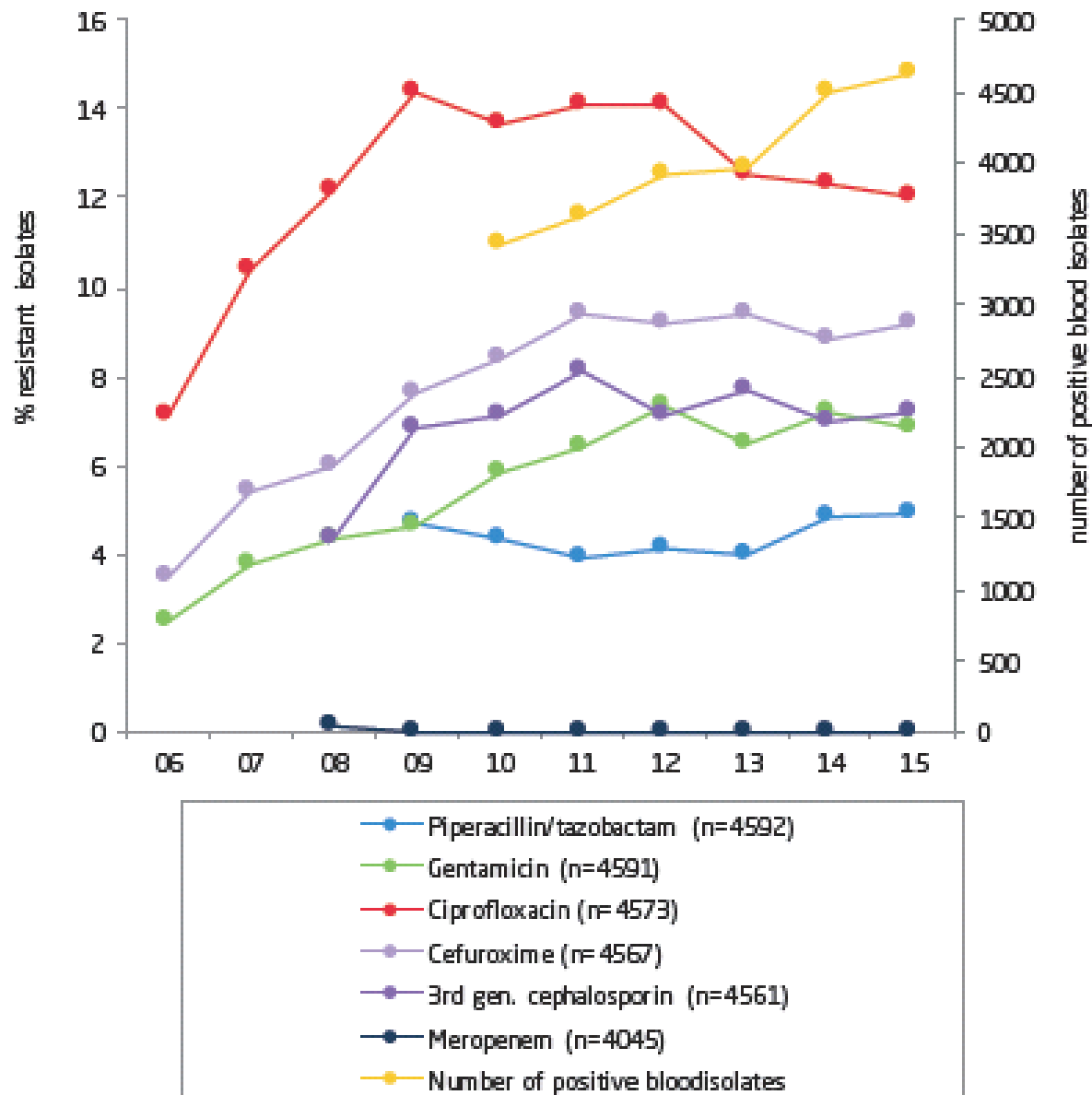


Figure 8.1. Resistance (%) in *Escherichia coli* blood isolates from humans, Denmark

DANMAP 2015



VRE

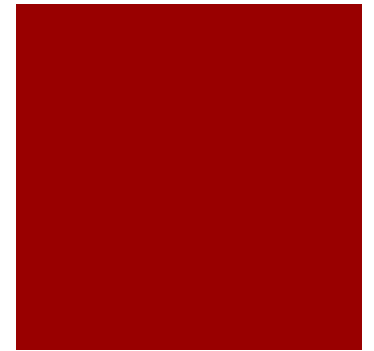


Figure 1. Numbers of vancomycin resistant *Enterococcus faecium* and *Enterococcus faecalis* isolates from clinical samples and van genes, Denmark DANMAP 2015

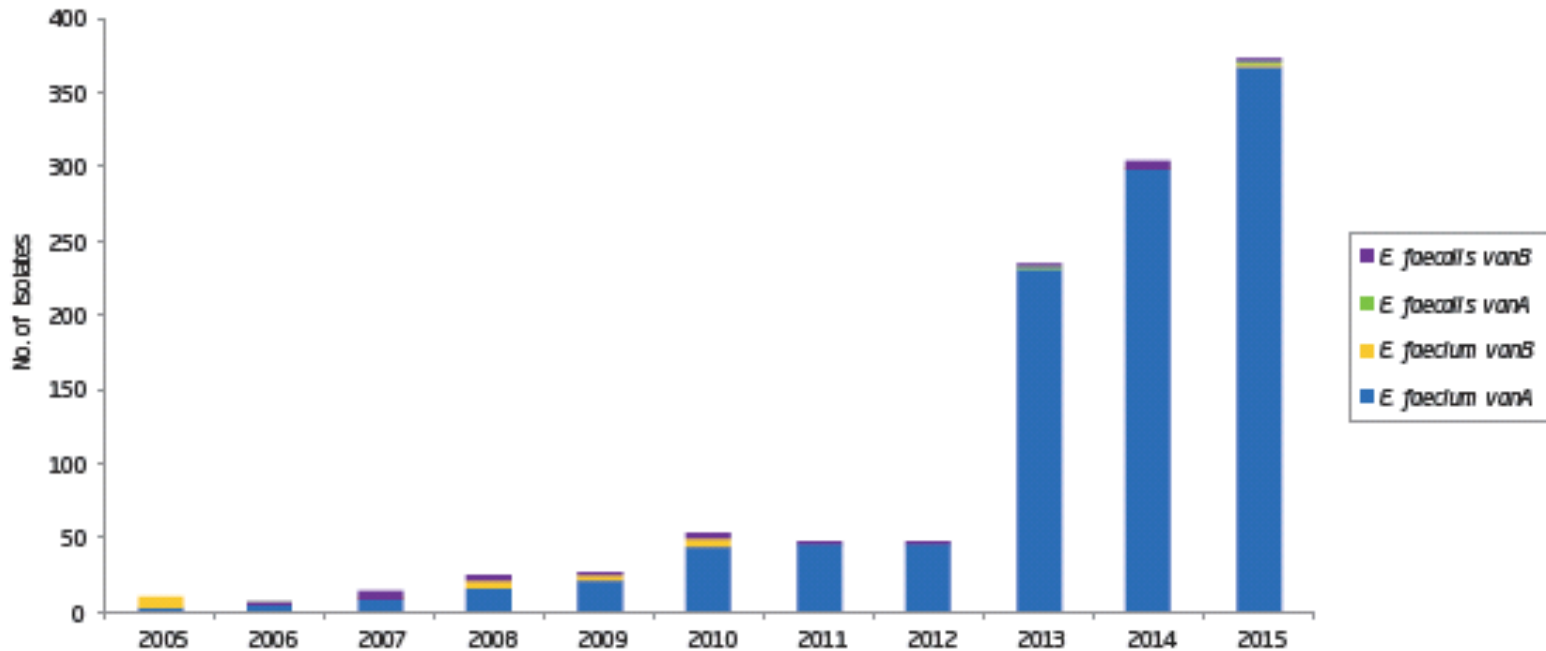
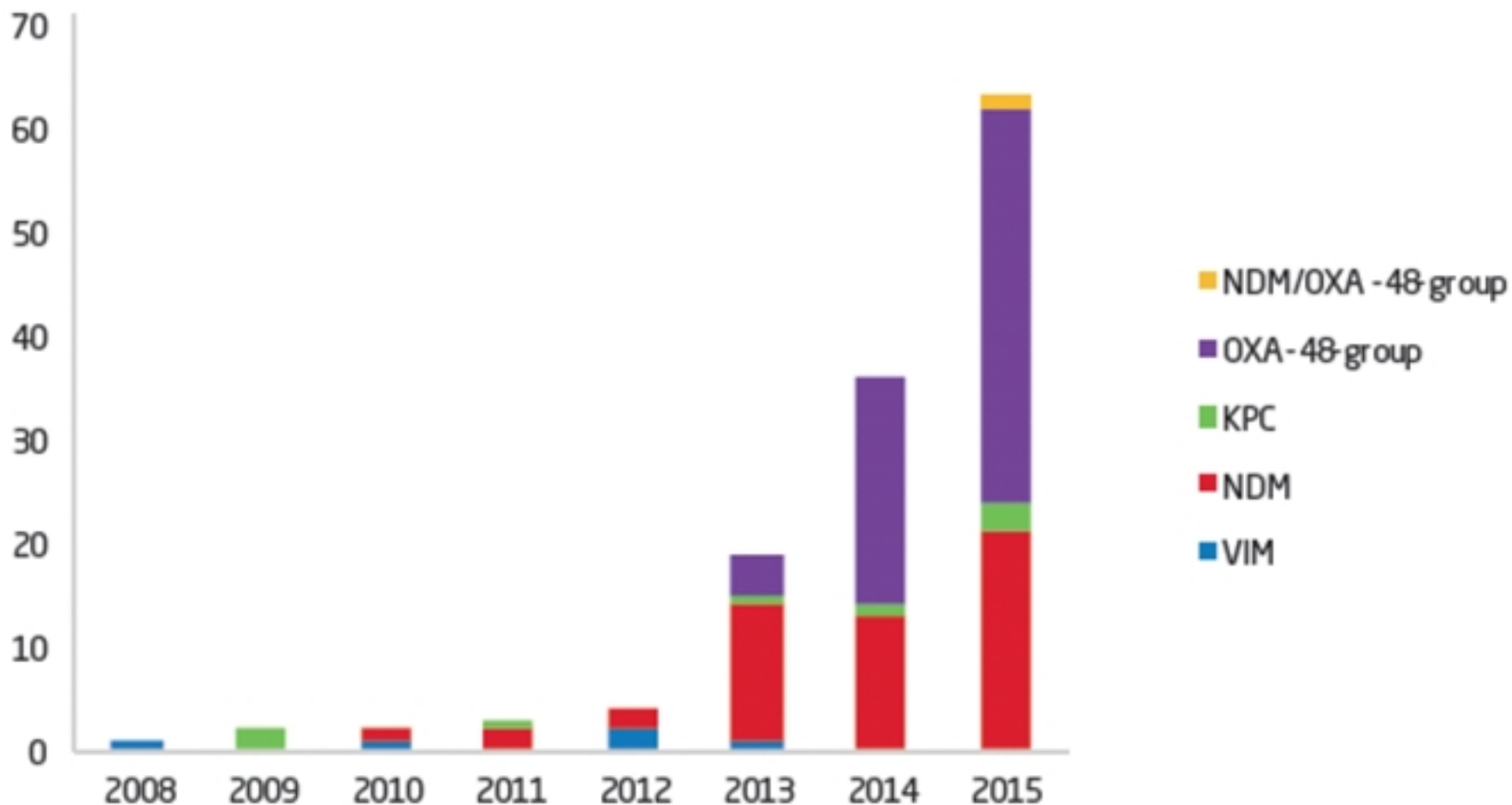


Figure 1. Numbers of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (CPE)

DANMAP 2015



More than one isolate from the same patient were included, if the isolates belonged to different bacterial species and/or if the isolates harboured different carbapenemases

Hvorfor kan det være svært at vælge det korrekte antibiotikum?



Hvorfor kan det være svært at vælge det korrekte antibiotikum?



Hvorfor kan det være svært at vælge det korrekte antibiotikum?

- Uafklaret fokus
- Uafklaret agens for infektion
- Uafklaret følsomhed hos given bakterie



RADS-VEJLEDNINGEN SKAL SIKRE NATIONAL
KONSENSUS OM ANTIBIOTIKABEHANDLING
VED NEDRE LUFTVEJSINFEKTIONER



BEHANDLINGSVEJLEDNING FOR HENSIGTSMÆSSIG ANVENDELSE
AF ANTIBIOTIKA I ALMEN PRAKSIS

NEDRE LUFTVEJSINFEKTIONER

AKUT BRONKITIS - PNEUMONI - KOL-EXACERBATION



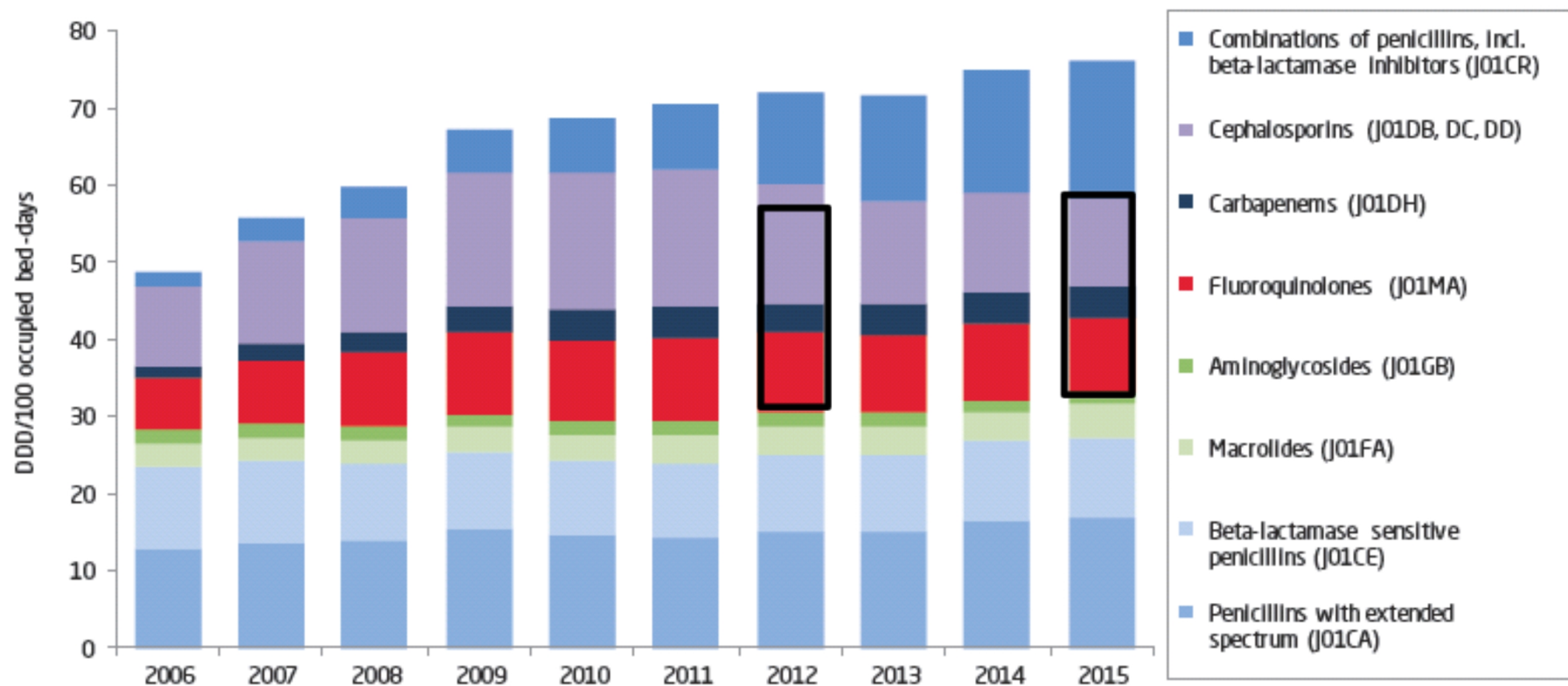
- Sundhedsstyrelsen
 - *Vejledning om ordination af antibiotika* – November 2012

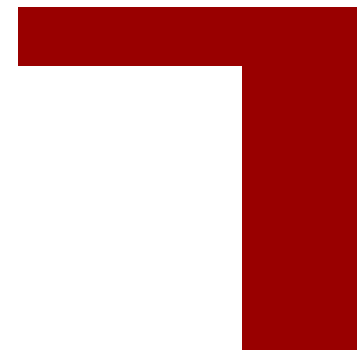
- Fokus på kritiske antibiotika
 - Cefalosporiner
 - Quinoloner
 - Carbapenemer



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

DANMAP 2015





NOTAT

Nationale mål for antibiotika til mennesker

Resumé

Danmark skal, jf. EU-rådskonklusioner af juni 2016, opsætte nationale målbare mål for antibiotika, som kan bidrage til at forebygge antibiotikaresistens hos mennesker. Det



Mål 1: Antallet af indløste recepter på antibiotika bør reduceres	Mål 2: Der bør ske et skift i forbruget af bredspektrede til smalspektrede antibiotika	Mål 3: Forbruget af de antibiotika, som er kritisk vigtige for behandlingen af infektioner, bør reduceres
Antallet af indløste recepter i primærsektoren skal reduceres fra 531 recepter/1000 indbyggere/år i 2015 til 400 recepter/1000 indbyggere/ år i 2020.	Der bør i højere grad behandles med mere smalspektrede antibiotika ved, at Pencillin V i 2020 skal udgøre 35% af det samlede antibiotikaforbrug i primærsektoren målt i antal recepter per patient.	Forbruget af de kritisk vigtige antibiotika skal reduceres med 20 % i 2020 målt i DDD/100 sengedage for indlagte patienter på hospitalet sammenlignet med forbruget i 2016.

Projektbeskrivelse for det nationale lærings- og kvalitetsteam vedr. rationel anvendelse af antibiotika



■ **Overordnede mål**

Der er opstillet en overordnet målsætning for antibiotikaindsatsen ud fra fokus på at nedbringe forbruget af de antibiotikagrupper, der i særlig høj grad er associeret til resistensudvikling. Der tages udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens vejledning om antibiotika fra 2012 (SST) og WHO's liste over særligt kritiske antibiotika (WHO1).

■ **Projektbeskrivelse med fire indsatsområder**

Der fokuseres på fire konkrete indsatser:

- **Indikation for anvendelse af antibiotika**
- **Valg af antibiotika**
- **Revurdering af behandling**
- **Behandlingsvarighed**

■ De fire indsatser skal være konkrete, klinisk meningsfulde, anvendelige på alle deltagende kliniske afdelinger og kunne være grundlaget for synlige resultater.

De overordnede målbare mål for projektet er:



■ **Mål 1: Reduktion af det samlede antibiotikaforbrug**

- Det samlede forbrug af antibiotika skal reduceres inden 1.7.2019 målt i estimerede behandlingsdøgn ud fra indkøbsdata (aDDD)/100 sengedage for indlagte patienter sammenlignet med forbruget i 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 målt i estimerede behandlingsdøgn ud fra indkøbsdata (aDDD)/100 sengedage for indlagte patienter sammenlignet med forbruget i 2016.

■ **Mål 3: Uændret eller faldende 30-dages mortalitet efter bakteræmi**

- Ulempeindikator: 30-dages mortalitet efter bakteræmi skal fastholdes uændret eller være faldende i projektperioden.

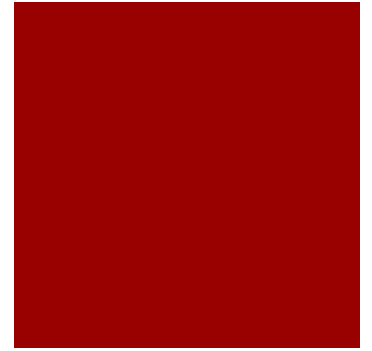
Det særlige ved Region Midt



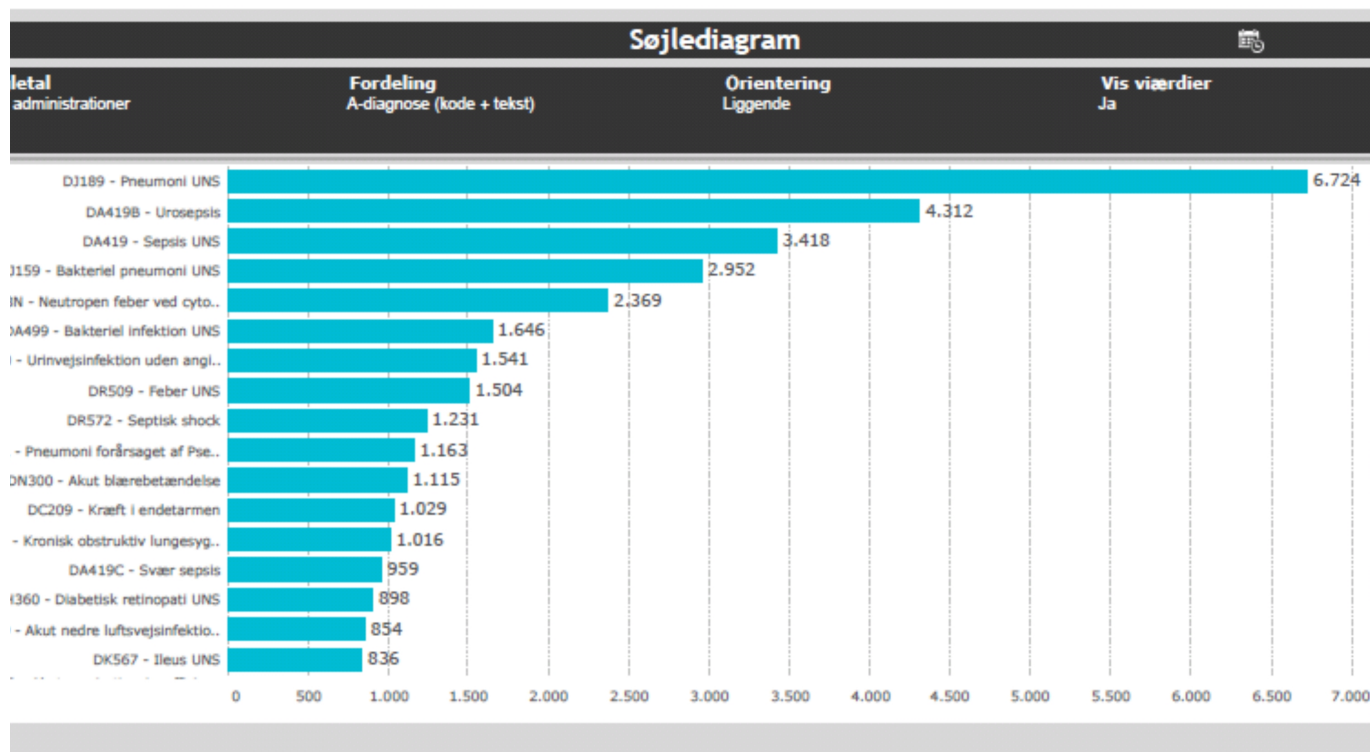
- BI-portalen
 - Mulighed for realtime analyse af forbrugsmønstre
 - Mulighed for løbende monitorering af indsats

- EJP medicin modul – standard ordinations pakker

Da Tazobactam
fabrikken brændte!



Indikation for Tazobactam





Begrænset forbrug af Piperacillin/Tazobactam

Piperacillin/Tazobactam SKAL reserveres til de mest syge patienter uden kendt fokus for infektion pga. verdensomfattende mangel. Det betyder at:

Inden du ordnerer Piperacillin/Tazobactam skal du overveje:

1. Er der holdepunkt for bakteriel infektion?
2. Er der indikation for bredspektret antibiotika?
3. Hvor er fokus for infektion?
Ved mistænkt fokus rettes antibiotika behandling mod dette i henhold til den regionale antibiotika instruks med særlig fokus på pneumoni.

Revurdering:

Alle Piperacillin/Tazobactam behandlinger SKAL REVURDERES på 2 dag og Piperacillin/Tazobactam skal kun undtagelsesvist fortsættes.



Behandlingsvarighed SKAL vurderes dagligt:

- Det skal overvejes om der fortsat er holdepunkt for infektion
- Sandsynligt fokus for infektion
- Om patientens tilstand tillader skift til peroral behandling.
- Husk at standard behandlingsvarighed ved pneumoni er 5 døgn ved let pneumoni (CURB65 0-2) og 7 døgn ved moderat til svær pneumoni (CURB65 3-5).

Ved tvivlspørgsmål kan infektionsmediciner eller mikrobiolog kontaktes.

Infektionsmediciner kan kontaktes på følgende numre:

Skejby: 78452811 (døgnavagt)
Viborg: 78 44 70 28 (dagtid)
Silkeborg: 78 41 72 28 (dagtid)
Herning: 40 20 27 80 (dagtid)
Randers: 78 42 18 60 (dagtid)

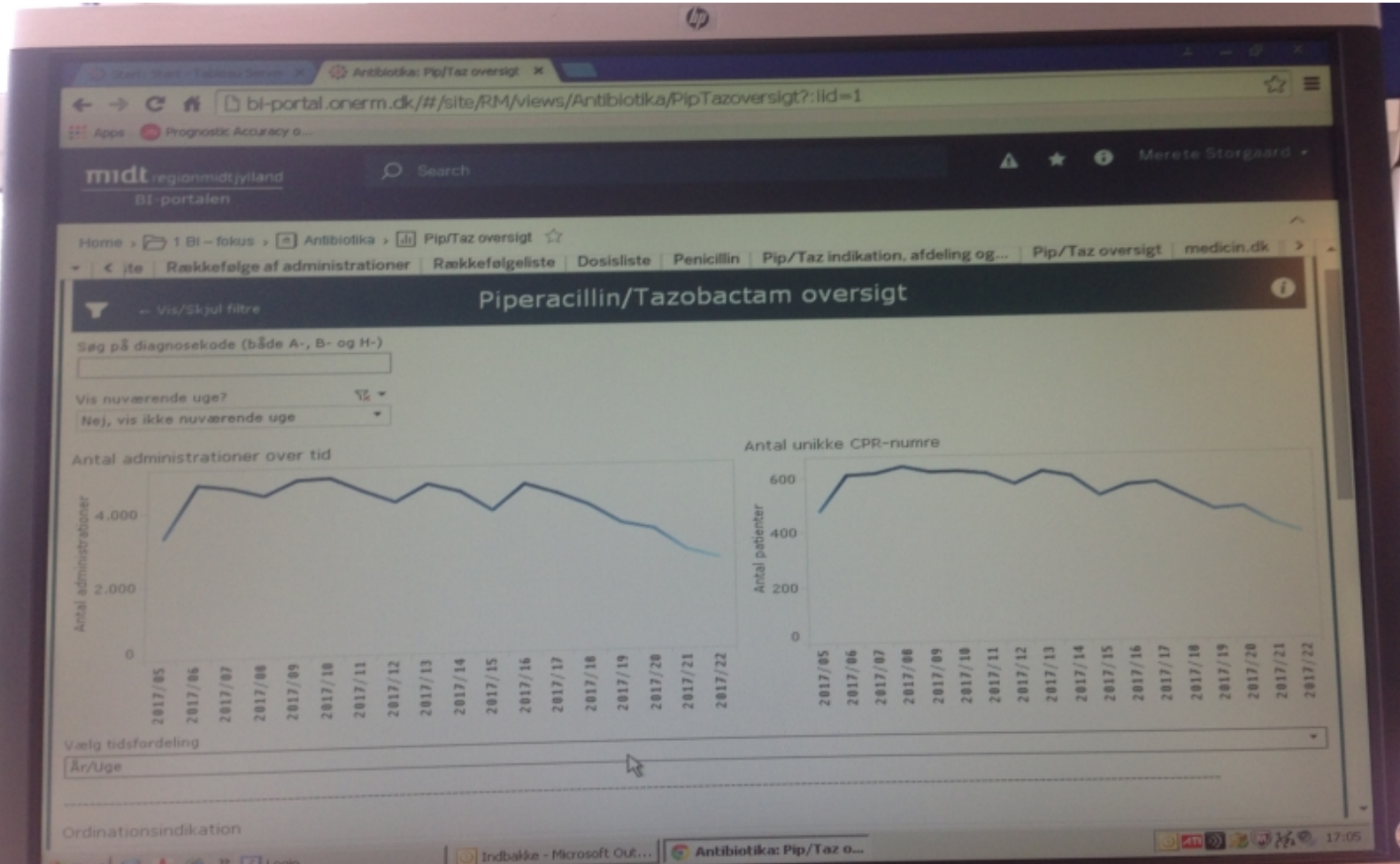
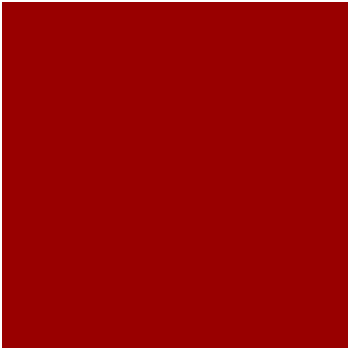
Klinisk mikrobiologisk vagthavende:
78 45 56 20 (kl. 8-12, kl. 13-18) ellers 78 45 09 99



Det regionale LKT projekt



- Introduktion og brug af standard ordinationspakker
- Fokus på de nationale vejledninger
- Udføres i samarbejde med klinisk ansvarlige læger
- Monitoreres via data fra BI-portalen direkte tilbage til de ansvarlige klinikerne



Hvad mangler vi?

- Dybdegående analyse af Region Midt's antibiotika forbrug
- Forbedringer i EPJ – så der kommer advarsel, når standardordination er ved at stoppe

Tak for opmærksomheden!

