

Ledelsesopgaven i forbedringsarbejdet, den personlige fortælling

Region Hovedstadens Antibiotikaindsats

**Ledelsesseminar – LKT Antibiotika
20 September 2017**

Bettina Lundgren, Centerdirektør, Diagnostisk Center, Rigshospitalet

Centerdirektør, Rigshospitalet



- Formand Sundhedsfagligt Råd for Klinisk Mikrobiologi
- Formand Region H, Komité for Infektionshygiejne
- Formand Region H, Task Force Forebyggelse af Hospitalsinfektioner
- Medlem Region H, Forum for Kvalitet
- Champion for Sundhedsplatformen
- Rigshospitalets Infektionshygiejneudvalg (formand)
- Rigshospitalets Forum for Patientbehandling

Bettina Lundgren, dr. med
Speciallæge i
Klinisk mikrobiologi

Bettina.lundgren@regionh.dk
 @LundgrenBettina

Acknowledgements – udvikling og drift (2016)

Task Force Steering committee:

Bettina Lundgren¹, Christian Østergaard Andersen², Jens Otto Jarløv³, Niels Frimodt-Møller¹, Dorte Bagger⁴, Andreas Munk Petersen², Magnus Arpi³, Jenny Dahl Knudsen², Rie Mikkelsen², Ann Filippa Madsen¹, Marianne Midttun³

Bacteremia group:

Jenny Dahl Knudsen² (chairman)

Clostridium difficile group:

Andreas Munk Petersen² (chairman), Bente Olsen³, Ida Gjørup Skinhøj³, Sanne Dragsholm³, Anne Mette Klingenberg Preetzmann², Morten Helms², Leif P. Andersen¹, Marie Stangerup⁵, Niels Frimodt-Møller¹, Ann Filippa Madsen¹, Marianne Midttun³

Antibiotic consumption & bacterial resistance group:

Magnus Arpi³ (chairman), Jenny Dahl Knudsen², Dorthe Tomsen⁶, Jonas Boel³, Jan Utzon⁴,

Ventilator associated pneumonia (VAP) working group:

Jakob Steen Andersen¹, Inger Gillesberg⁵, Morten Steensen¹, Asger Petersen⁵, Dorte Buhl³

Surgical Site Infection (SSI) working group:

Annabel Krarup², Ole Michael Nielsen¹, Nini Møller⁶, Anne-Marie Thye⁶

MRSA working group:

Henrik Westh², Ina Sleimann Petersen⁶, Heidi Meiniche², Mette Bartels², Kirsten Kristoffersen², Helle Neistrup¹, Steen Rasmussen², Jette Nygaard Jensen³, Signe Kristensen⁶, Tonny Studsgaard Petersen⁵

Dataanalysis and communication:

Jacob Anhøj¹, Jette Nygaard Jensen³, Steen Christian Rasmussen², Anne-Marie Blok Hellesøe¹

Hospitals in the Capital Region of Denmark:

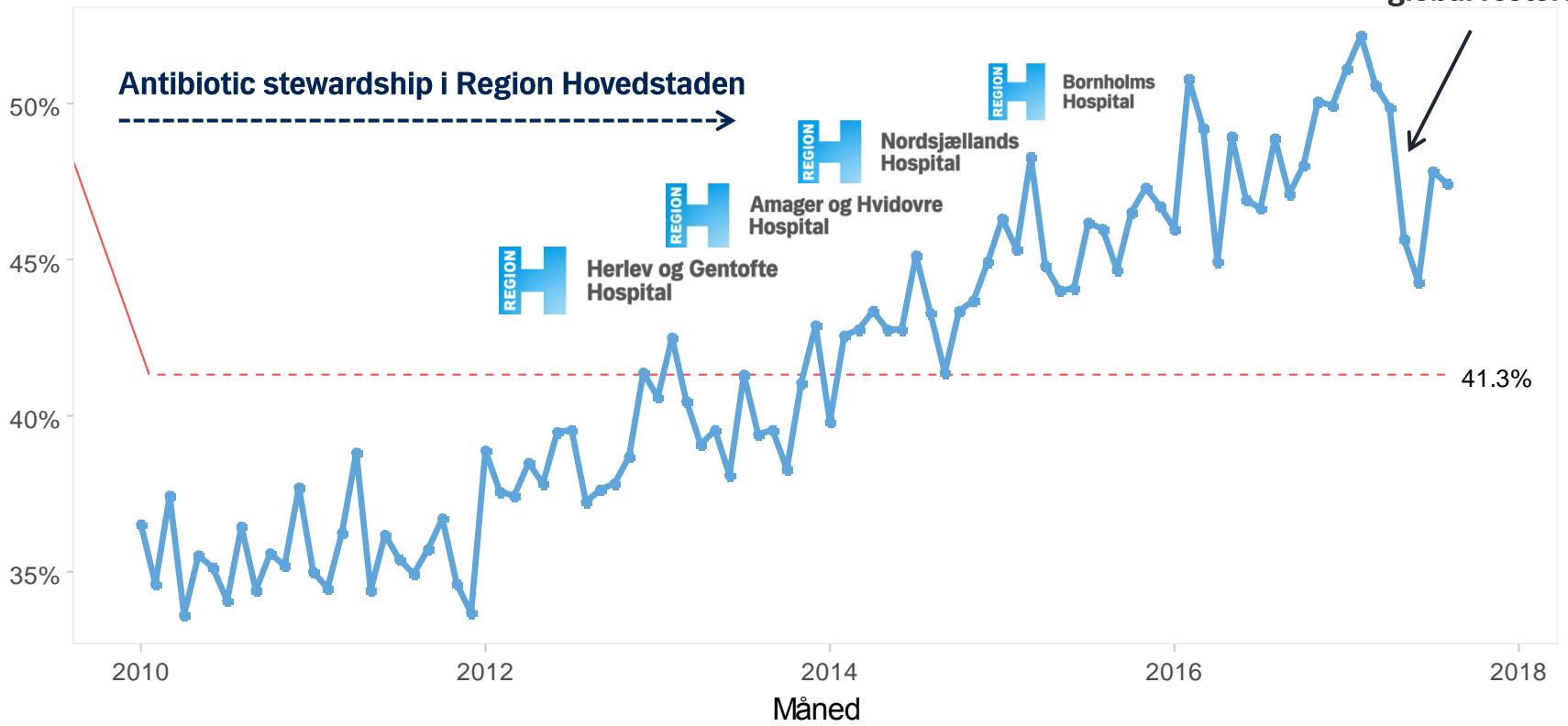
1.Rigshospitalet, 2.Amager og Hvidovre Hospital, 3.Herlev og Gentofte Hospital, 4.Region H Enhed for Kvalitet og Patientsikkerhed, 5.Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, 6.Nordsjællands Hospital, 7., Region Hovedstadens Apotek

Hvor er vi? - Tal taler

Penicilliner skal udgøre en andel på 70 % af det samlede DDD forbrug i Region H

Relativt penicillinforbrug, Region H

2017:
Pip/Tazo i
global restordre

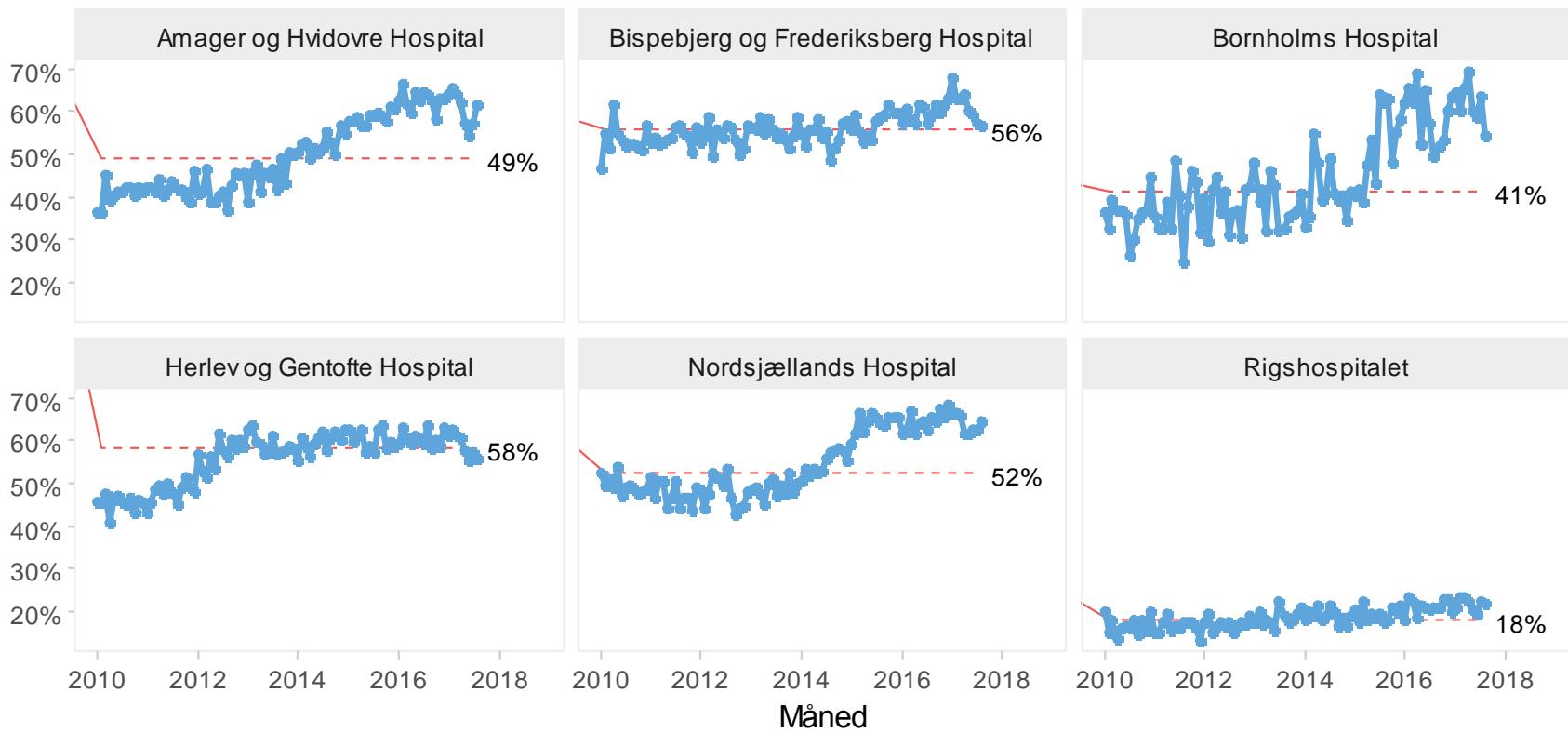


Region Hovedstaden

Penicilliner udgør 51% på alle danske hospitaler er i 2015

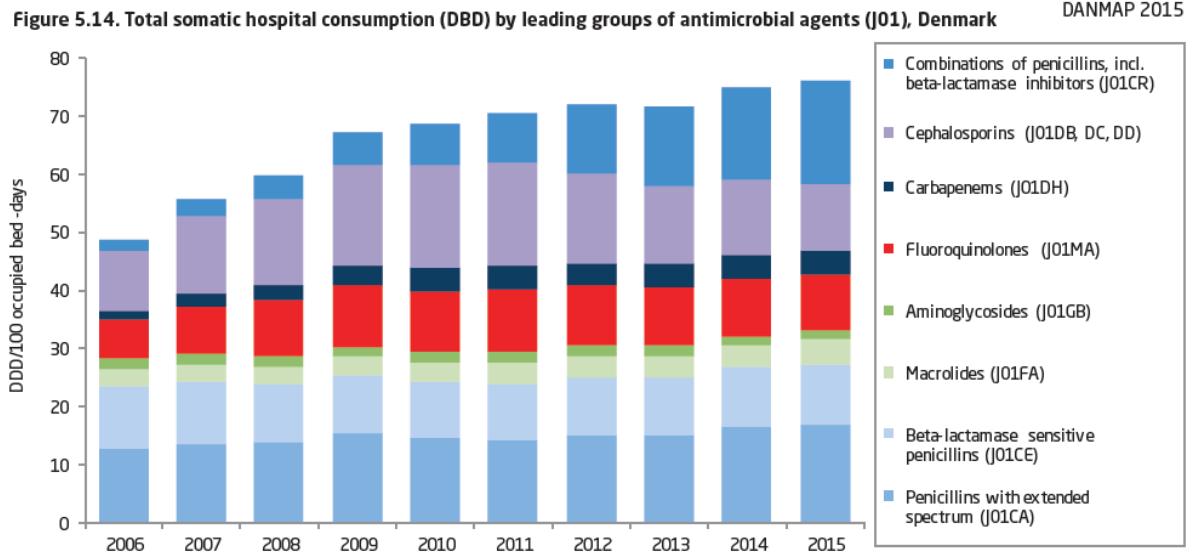
REGION

Relativt penicillinforbrug, Region H



Antibiotikaforbruget i Danmark

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



Consumption of antibiotics in humans in primary health care vs hospital care, Denmark



REGION

"Behandlingen skal være sikker for patienterne"

Kvalitetshandlingsplan 2010-2013

Baggrund: 8-10% får infektion under indlæggelse som gennemsnitligt forlænges med 11 dage

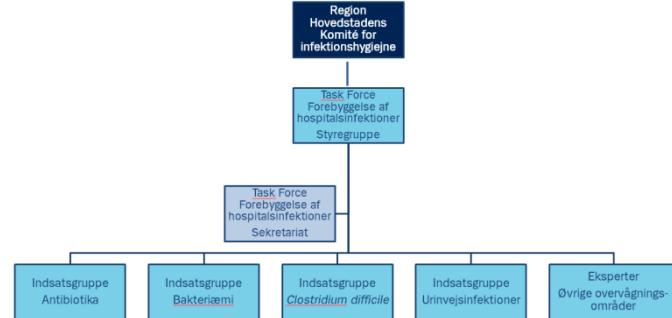
Mål: "*Hospitalserhvervede infektioner reduceres med 50 %*"

10% - 50% reduktion ved forebyggende tiltag*

Besparelserne: 60-200 mio. kr. om året
i Region Hovedstaden

*Hospitalsinfektioners økonomi" af Kjeld Møller Pedersen og Hans Jørn Kolmos
Health Economic Papers 2007

Organisation og opgaver

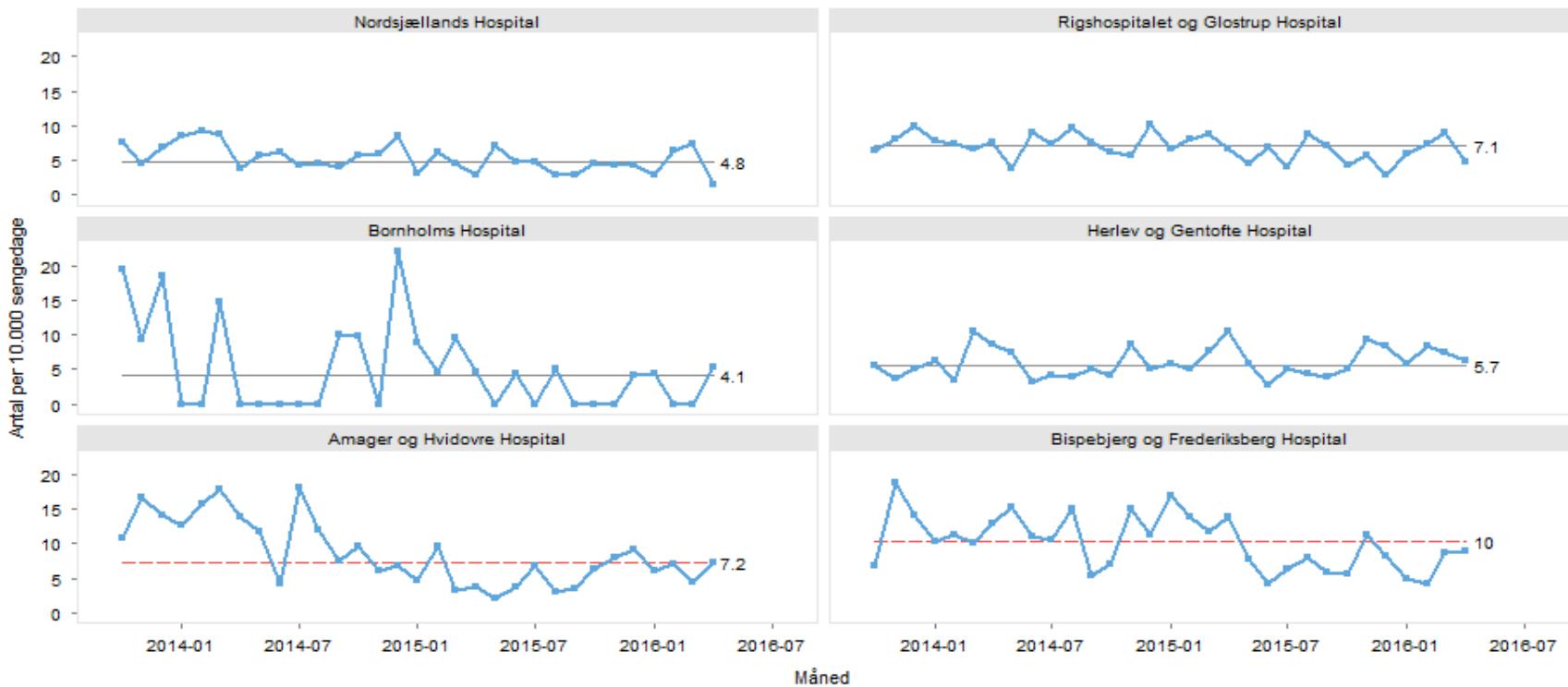


- Task Force Forebyggelse af hospitalsinfektioner, Region Hovedstaden nedsat under den regionale komité for infektionshygiejne (2012 →)
- **Organisation:** Styregruppe og indsatsgrupper
- **Primære opgaver:** Overvågning og vidensdeling
 - **Overvågning:** Bakteræmi, *Clostridium difficile*, urinvejsinfektioner, MRSA, VRE, postoperative sårinfektioner
 - **Indsatsområder:** **Antibiotika**, bakteræmi, *Clostridium difficile* og urinvejsinfektioner
 - Fra 2016 brug af HAIBA-data til opgørelse af CDI, BAK og UVI

Clostridium difficile (HA-CDI) på hospitalerne

Faldende rate på to hospitaler: Amager og Hvidovre Hospital og Bispebjerg og Frederiksberg Hospital.

CDI i Region H



What is successful in preventing *Clostridium difficile*?

Hospital level initiatives

- Specialists on isolation cleaning, Herlev, Nordsjælland
- **Antibiotic stewardship**, Herlev, Gentofte, Bispebjerg, Nordsjælland
- Use of Data, Herlev, Gentofte, Hvidovre, Bispebjerg, Nordsjælland
- E-learning Isolation og *C. difficile*, Bornholm
- Videos on isolation addressing patients and family, Bornholm

Regional level initiatives

- Desinfiction using clorox in cleaning isolation-rooms
- Fast track diagnostic (PCR)
- Glosair (aerosols usion hydrogenperoxid)
- **Focus on use of antibiotics as KPI**
- ERFA-groups sharing knowledge



Significant reduction of case fatality rate of *Clostridium difficile* infection in Copenhagen
Olesen B^{1,2}, Chaine M³, Gubbels S³, Nielsen J³, Østergaard C², Frimodt-Møller N², Jarlev JO^{1,2} and Melbak K²
¹Department of Clinical Microbiology, Herlev and Gentofte Hospital, ²Task Force for Reduction of Hospital-acquired Infections, Copenhagen and ³Department of Infectious Diseases and Epidemiology, Statens Serum Institut

Background
In 2009-10 an outbreak of *Clostridium difficile* (CDI) occurred in the 5 hospitals of greater Copenhagen, a region with a population of 1.7 million. A regional multidisciplinary bundle approach at Copenhagen hospitals was carried out to fight the outbreak.

A multidisciplinary regional group sharing knowledge led on *Clostridium difficile* infection (CDI):
• Specific CDI infection control guideline
• Daily disinfection of rooms with chlorine-containing disinfectants
• Guidelines for medical treatment of CDI
• Free medical treatment for both hospitalized and outpatient clinics
• Five specialized outpatient clinics for all CDI cases
• PCR screening of stools for faster CD diagnosis
• Reduction of the use of fluoroquinolones

Materials and Methods
Data on Hospital Onset Hospital-Acquired CDI (HOCA) were collected from the National Microbiology Database with data on admission and discharge and outpatient contacts from the National Patient Registry. HOCA and COHA were defined according to European case definitions. All-cause mortality data were derived from the civil registration system. Incidences were calculated as the number of infections divided by the number of days at risk.

Results
Number of patients with hospital-acquired CDI who died within 30 days after having CDI was reduced by 25%:
• From 352 in 2010 to 263 in 2014.
• Case fatality of HOCA dropped from 23% (95% CI 21% to 26%) in 2010 to 18% (95% CI 15% to 21%) in 2014.
• Generally, case-fatality of HOCA (21%) was higher than case-fatality rate of COHA (12%).
• Incidence of HOCA decreased by 33% (Figure).

Total number of patients with hospital-acquired CDI was stable, however a shift was observed in the onset of CDI:
• number of HOCA decreased from 1196 cases in 2010 to 925 in 2014
• number of COHA increased from 587 in 2010 to 900 in 2014
• number of HOCA increased from 587 in 2010 to 900 in 2014

Conclusions
Interventions resulted in significant reductions in case-fatality rate and incidence of HOCA.
Further study is needed to investigate if the reduction in case-fatality during 2010-2014 can be explained by a temporal shift of subtypes.

With the shift from hospital to community onset CDI focus on diagnosis, treatment and infection control has been upgraded in nursery homes and home care.

The shift from hospital to community onset CDI has led to more antibiotic care and greater awareness of CDI in non-hospitalized patients leading to more testing.

Contact info: Birthe Olesen, MD, PhD, Department of Infectious Diseases and Epidemiology, Statens Serum Institut, Birthe.Olesen@ss.dk

Incidence of hospital-acquired CDI in Copenhagen 2010-2015



Region Hovedstadens antibiotikaindsats

- **Aktører:** Regionale lægemiddelkomite, lokale lægemiddelkomiteer, Task Force for rationel medicinanvendelse, Task Force Forebyggelse af hospitalsinfektioner
- **Hjørnestenene i antibiotikaindsats:**
 - Der er vedtaget en fælles **regional vejledning** for brug af antibiotika (maj 2015)
 - Forbruget af antibiotika er et **regionalt driftsmål** (februar 2016):
Indikator 1: Andelen (%) af penicilliner i det samlede forbrug af antibiotika
Indikator 2: Det samlede forbrug af antibiotika til systemisk brug pr. 100 sengedage på Region Hovedstadens hospitaler.
 - Der er etableret et **regionalt antibiotikanetværk** for hospitalerne (maj 2016)
 - Opgørelse og formidling af detaljerede **data for antibiotikaforbrug** (maj 2016)
 - **Antibiotikapakke**, som samler regionale og internationale erfaringer for reduktion af antibiotikaforbruget. (maj 2016)
 - **Nationale mål** og **LKT-Antibiotika** (medio 2017)



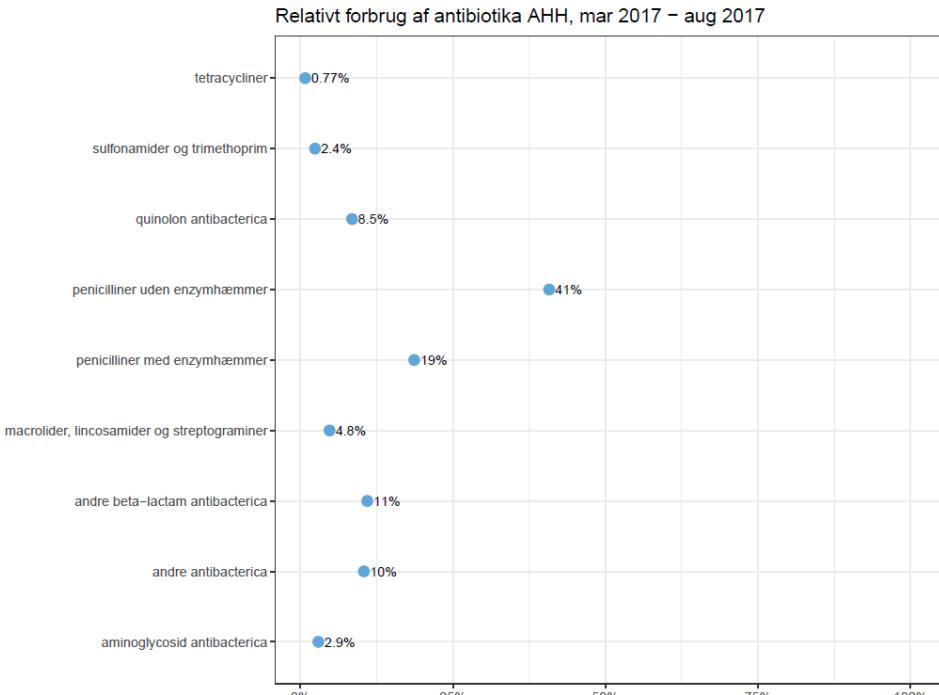
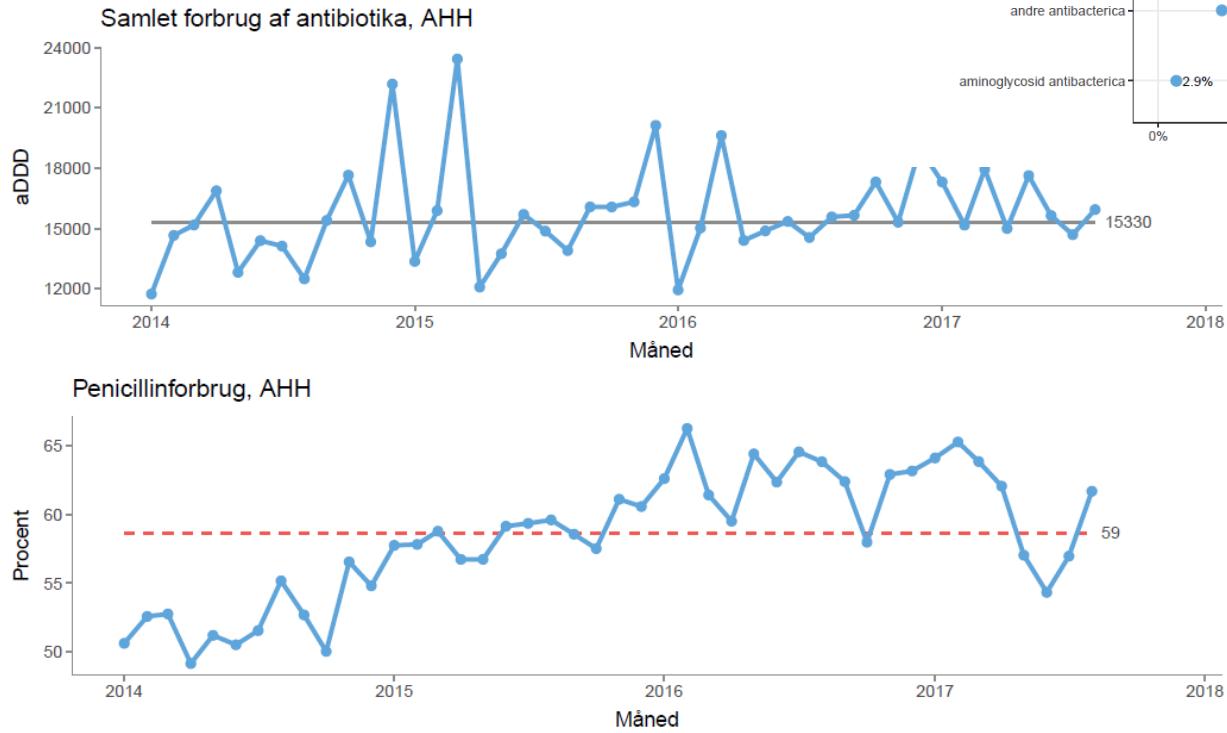
Regionalt antibiotikanetværk



- **Formål:** At optimere antibiotikaforbruget gennem videndeling, inspiration og sparring om forbedringer på tværs af regionens hospitaler.
- Hvert hospital er repræsenteret med deltagere fra ledelsen, lokal lægemiddelkomite, kvalitetsorganisationen, hygiejneorganisationen, infektionsmedicin, klinisk mikrobiologi og andre nøglepersoner ifht. antibiotikaindsatsen lokalt på hospitalerne
- Netværket har været samlet til 2 workshops (maj 2016 og januar 2017) med videndeling om hospitalernes lokale mål, aktiviteter, resultater og udfordringer på programmet.
- Næste samling er planlagt til januar 2018.

Lokale data udgangspunkt for antibiotika mål og initiativer

Amager og Hvidovre Hospital

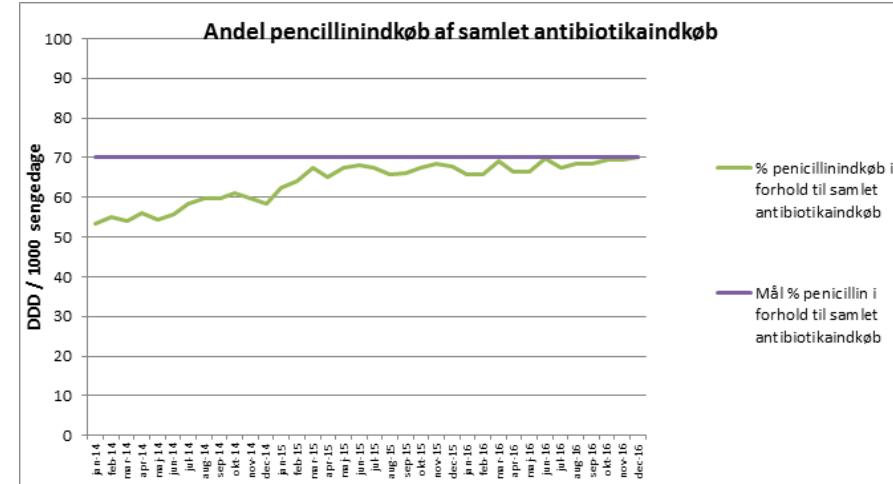


Region Hovedstaden



Indsats – antal dage i IV antibiotikabehandling

- Indsats på Kirurgisk Afdeling
- Daglig screening:
 - Antallet af patienter i hhv. IV og PO antibiotikabehandling/dag
 - Antallet af patienter i IV antibiotikabehandling i 3 døgn eller derover



• Intervention

- Oplæg på morgenkonf. Omkring fordelene ved skriftet fra IV til PO
- Daglig levering af data på patienter i IV antibiotikabehandling på 3 døgn eller derover. Data blev overleveret til lægen.

• Resultat

- Fald i det samlede antal af patienter i IV antibiotikabehandling/dag
- Faldt i antallet af patienter i IV antibiotikabehandling på 3 døgn eller derover

Forbedringer opnået gennem kliniknær feedback!



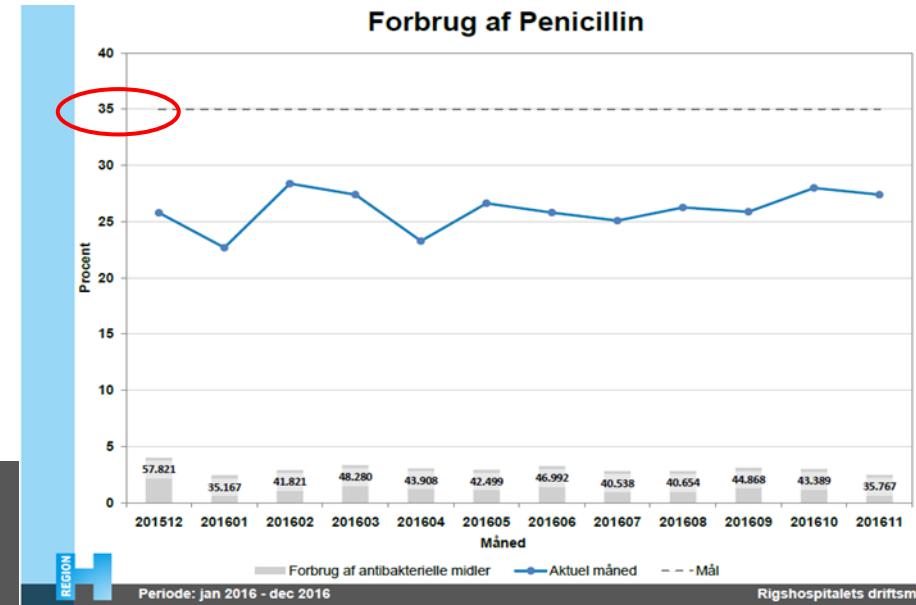
Rigshospitalet – Antibiotikaindsats

- **Forankret i LLK:**

- **LLK møder;** antibiotikaanvendelse er fast punkt som fokusområde og på LLK møder
- **Dialogmøder** med centre/klinikker; der drøftes antibiotikaanvendelse på alle dialogmøder
- **Regionale antibiotikamøder;** RH-LLK deltager i regionale møder vedr. antibiotikaanvendelse.

- **Det Vi Skal**

- Driftsmål
- Vejledninger
- Stewardship



Neurokirurgisk klinik, Rigshospitalet AB forbrug, betalactam

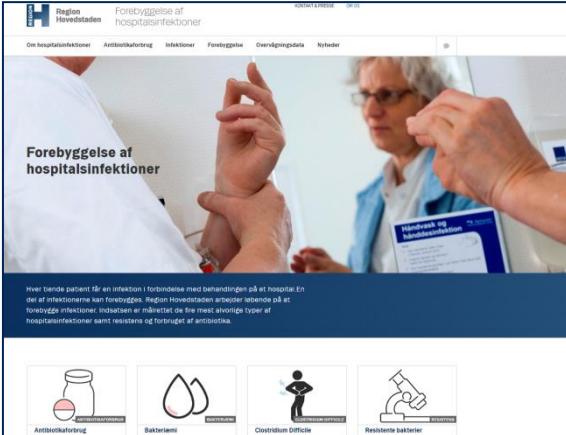
	2014	2015	2016	2017 til prim maj
J01CA01 - Ampicillin	184	125	285	65
J01CA02 - Pivampicillin	117	226	57	0
J01CA08 - Pivmecillinam	763	933	933	200
J01CA11 - Mecillinam	2	0		17
J01CE01 - Benzylpenicillin	190	130	95	3
J01CE02 - Phenoxyethylpenicillin	271	149	214	0
J01CF01 - Dicloxacillin	105	130	68	0
J01CF02 - Cloxacillin	25	0		50
J01CF05 - Flucloxacillin	575	500	500	125
J01CR02 - Amoxicillin og enzym-inhibitor	165	105	45	0
J01CR05 - Piperacillin og enzym-hæmmer	91	140	309	157
J01DC02 - Cefuroxim	2.183	2.275	2.484	511
J01DD02 - Ceftazidim	5	5	0	
J01DD04 - Ceftriaxon	115	30	35	15
J01DH02 - Meropenem	1.780	1.595	1.325	520
J01DH03 - Ertapenem		59	0	



Data, nyheder og vidensdeling

1. Hjemmeside:

www.regionh.dk/hospitalsinfektioner



Henvender sig til borgere, pressen, politikere og fagfolk fra andre regioner. Indholder data, nyheder, baggrund og pressekontakter

Interactive data-app:

<https://hospinf.shinyapps.io/hospinf>

website: [https://www.regionh.dk/hospitalsinfektioner](http://www.regionh.dk/hospitalsinfektioner)

2. Intranet:

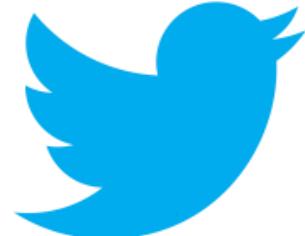
Patient–Kvalitet–Forebyggelse af hospitalsinfektioner

A screenshot of the Patient–Kvalitet–Forebyggelse af hospitalsinfektioner intranet page. The page has a green header with the logo 'Region Hovedstaden REGI'. It features a main content area titled 'Forebyggelse af hospitalsinfektioner' with a sub-section 'Task Force Forebyggelse af hospitalsinfektioner'. Below this are sections for 'Referat' and 'Referat Styrgegruppen'. A sidebar on the left lists various department names. The URL in the address bar is 'https://regionh.intranet.dk/forebyggelse-hospitalsinfektioner'.

Henvender sig til ansatte

3. Twitter:

@HospInfektioner



Region Hovedstadens strategiske indsats og god antibiotikapolitik går hånd i hånd!



Overvågning

Løbende overvågning giver overblik over hvilke og hvor hyppigt forskellige bakterier forekommer hos vores patienter og skaber grundlaget for at vælge den empiriske behandling, der dækker bedst.

Guidelines

Sikrer at den antibiotiske behandling til alle patienter er hensigtsmæssig.



Fokus og forenkling

Diagnostik og klinik

Klinisk vurdering og rette diagnostiske prøver vejleder den initiale behandling.



Deeskaling

Efter diagnose gives den smallest mulige behandling for at forebygge resistensudvikling

Afdelinger i Region Hovedstaden



**Bispebjerg og Frederiksberg
Hospital**

Akutmodtagelsen AKM
Lungemedicinsk afdeling L



**Bornholms
Hospital**

Afdeling for Medicinske Sygdomme



**Herlev og Gentofte
Hospital**

Medicinsk Afdeling O



**Nordsjællands
Hospital**

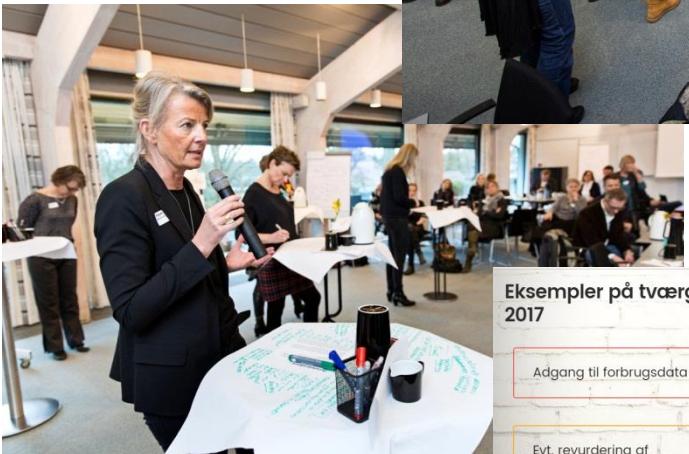
Lunge- og Infektionsmedicinsk afdeling LIA



Rigshospitalet

Intensiv Terapi Klinik ITA
Ortopædkirurgisk Klinik, Traumesektionen

"Fra data til handling"



Eksempler på tværgående forslag, som blev drøftet på workshop 20. januar 2017

Adgang til forbrugssdata i SP og EPM

Udvikling af fælles lommekort i regionen

Samarbejde mellem hospitaler med mulighed for at benchmarke sammenlignelige afdelinger, fx i profilakse på kirurgiske afdelinger

Evt. revurdering af antibiotikahåndtering ved overgange/overflytning mellem hospitaler

Revision af den regionale antibiotikahåndbog med fokus på kortere behandlingstid ved udvægtige infektioner

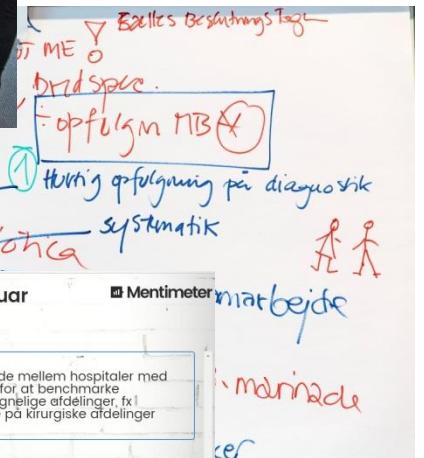
Initiativer, der kan understøtte bedre udredning af CAVE penicillin

Behandlingsretningslinjer for børneafdelinger

Mentimeter

mønster
mønster
mønster
mønster

ved/fod)



Grib chancen!

Forbedringer skal ske tæt på patienten

REGION

- Hvad skal der til?
 - Data og datadrevet ledelse
 - Faglige ildsjæle
 - Lokalt indsats og ejerskab
 - Prioriter, Engager, Motiver
 - Driv indsatsen gennem strategien
 - Saml organisationen om konkret mål
 - Skab en ramme for netværk og vidensdeling



Sundhedsstyrelsen

RADS

VEJLEDNING OM
ORDINATION AF
ANTIBIOTIKA

Til landets læger med flere

2012

