

Sekundær sektor

Det Nationale
Antibiotikaråd


SUNDHEDS-
OG ÆLDREMINISTERIET



På de danske sygehuse er ordination af et antibiotikum en af de mest almindelige behandlinger, vi giver vores patienter. Det er der gode grunde til: Vi tager os af de mest syge, de svækkede og ofte dem med flere lidelser samtidig. Antibiotika redder liv på sygehusene.

Vi bruger også de kritisk vigtige antibiotika; dem som vi ikke kan undvære, men som vi også frygter vil udvikle resistente bakterier hos vores patienter og i vores miljø.

Vi balancerer på en knivsæg: Vi vil ikke risikere liv eller helbred for den patient, vi har ansvar for i dag – og derfor behandler vi gerne aggressivt og aktivt, ofte på et tidspunkt, hvor vi har få informationer om, hvad vores patient egentlig fejler. Men vi vil heller ikke stå uden redskaber overfor den patient, som kommer i morgen, om et eller fem år. Derfor skal vi spare på antibiotika, så vi ikke får store resistensproblemer. Sporene fra andre lande skræmmer.

Opgaven er forstået, mindre antibiotika, især de kritisk vigtige. Formålet kender vi. Men hvordan skal vi lykkes med det?

I alle regioner er vi godt på vej. Nationale, regionale og lokale indsatser implementeres overalt i denne tid. Men det er ikke let. At blive ved med at balancere på knivsæggen kræver faglig dygtighed og bedre og hurtigere diagnostik. Det kræver, at vi finder svar på "hvordan", og at disse svar spredes ud og implementeres i den store organisation, som et hospital er. Det kræver et langt sejt træk og samtidig udvikling af nye diagnostiske og behandlingsmæssige strategier.

Komplekse problemer løses ikke med simple midler alene. Men vi kan komme et godt stykke vej, hvis vi deler vores erfaringer med hinanden. De følgende sider giver inspiration til, hvordan man forskellige steder har flyttet antibiotikaforbruget i en mere gunstig retning. Vi håber det kan give inspiration til jeres sygehus.

Christian Backer Mogensen
Professor, specialeansvarlig overlæge

Svend Ellermann-Eriksen
Professor, ledende overlæge

Formænd for LKT Antibiotika i Danmark

I inspirationskataloget kan du læse mere om forskellige indsatser på danske hospitaler.



Du kan bl.a. se:

- Hvordan brugen af standardordinationspakker på sygehusene gør det lettere at følge de godkendte retningslinjer for anvendelse af antibiotika.
- Hvordan man gennem en regional arbejdsgruppe kan kvalitetssikre antibiotikabrug på sygehuse.
- Hvordan man gennem målrettet fokus på overholdelse af retningslinjerne for ordination af antibiotika kan opnå tidsbesparelser for personalet og nedsætte forbruget af de kritisk vigtige antibiotika.
- Hvordan man gennem kontinuerlige journalaudits, undervisning af lægepersonale og optimering af processer kan reducere antibiotikavarigheden for samfundserhvervet pneumoni signifikant.
- Hvordan man gennem optimering af prøvetagning kan undgå u hensigtsmæssigt forbrug af antibiotika.
- Hvordan man gennem nudgingsystemer kan opnå en bedre compliance i forhold til håndhygiejne blandt både patienter, ansatte og pårørende.

Afsendere

→ Sundhedsstyrelsen
→ Dansk Selskab for
Klinisk Mikrobiologi

→ Danske Regioner
→ Region Midtjylland
→ Region Sjælland
→ Region Nordjylland
→ Region Syddanmark

→ Region Hovedstaden
→ DSR
→ Dansk Selskab for Intern Medicin
→ FOA

4.1 Standardordinationspakker på sygehuse



Udfordringen

At ændre ordinationspraksis på sygehuse og hospitaler kan bidrage til en rationel anvendelse af antibiotika. Det kan være med til at nå Sundheds- og Ældreministeriets *National handlingsplan for antibiotika til mennesker fra 2017* samt LKT-Antibiotikas mål for antibiotikaforbrug.

Det gælder ikke mindst målene om:

1. at det *samlede* antibiotikaforbrug skal reduceres
2. at forbruget af *kritisk vigtige* antibiotika skal reduceres.

Begge med den ulempeindikator, at der skal være uændret eller faldende 30 dages-mortalitet efter bakterieæmi.

Det tager tid at implementere nye mål og politikker for antibiotikabehandling, og derfor kan nye standardiserede ordinationspakker understøtte en ny praksis.



Indsatsen

Det er på den baggrund, at Region Midtjylland har udviklet og implementeret standardiserede ordinationspakker (SOP) for at gøre det lettere at følge de godkendte retningslinjer for anvendelse af antibiotika. Standardordinationspakkerne bruges ved ordinati-

on af antibiotika i forbindelse med konkrete diagnoser, fx pneumoni, erysipelas, sepsis og meningitis. Det er et krav, at der foreligger en godkendt regional retningslinje for pågældende diagnose. Retningslinjer godkendes af Den Regionale Lægemiddelkomité, og SOP godkendes af Det Regionale Antibiotikaråd.



Resultater og erfaringer

SOP opfylder 3 af 4 indsatsområder fra LKT-Antibiotika:

- Valg af korrekt antibiotika iht. instruks for pågældende diagnose,
- revurdering af antibiotikabehandling efter 48 timer
- og korrekt behandlingsvarighed (automatisk seponeringstidspunkt).

Fleere afdelinger ordinerer nu vha. SOP, specielt ved pneumoni-diagnosen.

I to centre bruges SOP i 40-50% af tilfældene.

I disse centre ses reduceret behandlingstidslængde, og dermed må antibiotikaforbruget forventes reduceret på sigt, specielt af de kritisk vigtige.



Opmærksomhedspunkter

Den enkelte SOP skal godkendes regionalt, da der ellers let etableres lokale SOP'er, der ikke nødvendigvis følger de nationale/regionale retningslinjer. Det kræver grundig information af klinikerne at gøre dem opmærksom på den automatiske seponering. Dialogmøder kan være påkrævet. Afdelinger med speciel patientpopulation kan have brug for særligt udviklede ordinationspakker, idet

standardbehandling ikke er sufficient (fx hæmatologisk, pædiatrisk afd.).



Hvis du vil vide mere

Kontaktinformation:

Det Regionale Antibiotikaråd, Region Midtjylland
E-mail: antibiotikaraad@stab.rm.dk

4.2 Regional antibiotikagruppe kvalitetssikrer sygehusenes antibiotikabrug



Udfordringen

I Region Syddanmark var det tidligere op til det enkelte sygehus at formulere en antibiotikapolitik. Det gav risiko for, at sygehusene ikke altid var opdateret med den nyeste viden eller fik den implementeret. Desuden kunne antibiotikapolitikken være forskellig fra det ene sygehus til det andet samtidig med, at den konkrete behandling ikke nødvendigvis var i overensstemmelse med de enkelte sygehuses egen antibiotikapolitik. Alt i alt var der brug for faglig opdatering, ensretning af sygehusenes politikker og implementering i den daglige praksis.



Indsatsen



I Region Syddanmark har man nedsat en regional arbejdsgruppe, der er sammensat af infektionsmedicinere, læger fra akutafdelingerne og kliniske mikrobiologer fra alle regionens sygehuse. Gruppen har ansvar for at vedligeholde antibiotikapolitikken og implementere den på alle regionens sygehuse.

Der er opnået enighed blandt alle infektionsmedicinere og kliniske mikrobiologer om prøvetagning, analyser og brug af antibiotika, således at man nu får den samme vejledning og skal anvende samme antibiotika, uanset hvor i regionen man arbejder. Der blev desuden arbejdet på at indføre relevante dataanalyser, som kan følge udviklingen.



Resultater og erfaringer

Konkrete resultater af gruppens arbejde:

- En rapport om indsatsen og dens resultater, som er godkendt af koncernledelsen og nu implementeres
- En netvejledning og en 'lommevejledning' for antibiotikabrug, som skal anvendes til alle akutte infektioner på regionens sygehuse
- Et e-learningprogram, som skal gennemføres af alle nyansatte læger i akutafdelingerne og alle ansatte på Klinisk Basisuddannelse.

Der er en begyndende reduktion af kritiske antibiotika i hele regionen, og den forventes at fortsætte.



At vejledningen om antibiotikabrug er regional, gør den meget stærk i dagligdagen. Tidligere varierede antibiotikapraksis meget – selv indenfor det samme sygehus, og dette var både forvirrende for patienter og personale og kunne medføre u hensigtsmæssige forskelle i antibiotikabrug – måske med tendens mod længerevarende og bredere behandling end nødvendigvis påkrævet. At vi nu har fået en regional vejledning, gør det også nemmere for personalet, som arbejder på flere af regionens sygehuse eller hyppigt skifter arbejdssted, eksempelvis som led i den lægelige videreuddannelse at gøre det rigtige. Et andet stærkt og vigtigt aspekt er, at indsatsen er fælles, ikke blot på tværs af sygehusene, men også specialer. Således har både klinisk mikrobiologiske og kliniske eksperter deltaget i arbejdet, og dette gør, at vejledningen er universelt accepteret.

Poul Henning Madsen,
ledende overlæge.





Opmærksomhedspunkter

Det er vigtigt med en top-down-proces, således at direktionskreds og politikere står bag processen og aktivt understøtter den.

Det tager tid at nå til enighed, men det gør til gengæld, at man står stærkt i implementeringsfasen.



Hvis du vil vide mere

Rapport: *Diagnostik og behandling af akutte infektioner på sygehusene i Region Syddanmark*. Udkommer medio 2019.
Link til e-læringsprogram: <https://bit.ly/2EdeSoT>

Kontaktinformation:

Peder Jest, direktør på OUH
Christian Backer Mogensen,
specialeansvarlig overlæge.
Afdelingen for Kvalitet & Forskning
E-mail: kvalitet.forskning@rsyd.dk

4.3 Gennemgang af antibiotika-ordinationer



Udfordringen



Sygehusene skal ifølge den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker og LKT Antibiotika være med til at reducere antibiotikaforbruget, især forbruget af de kritisk vigtige antibiotika.

Det er derfor vigtigt, at retningslinjerne for ordination af antibiotika bliver overholdt. På medicinsk afdeling på Regionshospitalet Nordjylland så man en udfordring i at sikre, at læger i hele patientforløbet – lige fra modtagelse til udskrivelse – fulgte disse retningslinjer.



Indsatsen

Afdelingen satte derfor fokus på tre led i kæden af beslutninger:

- Når antibiotikabehandling bliver opstartet i akutmodtagelsen – rettesnoeren her er regionens vejledning for start af antibiotikabehandling.
- Når prøvesvar kommer, og der hurtigst muligt skal skiftes til det optimale perorale antibiotikum – her findes en regional vejledning om skift til perorale antibiotika.
- Når den samlede behandlingstid skal vurderes – her tog man udgangspunkt i sygdomsområder, hvor der er national vejledning og i øvrigt i de sygdomsspecifikke regionale vejledninger.

For at afdække evt. problemer og etablere en dialog med de enkelte læger blev der hver uge gennemgået 5-6 hele patientforløb med fokus på følgende spørgsmål:

- Er indikationen for antibiotika dokumenteret i journalen?
- Er valg af antibiotika korrekt i henhold til den regionale retningslinje?
- Er der sket revurdering af behandling efter senest 48 timer (som anbefalet i Sundhedsstyrelsens vejledning for antibiotikabehandling)?
- Er der sket overgang til peroral behandling til korrekt efter retningslinjen?
- Er præparatvalg ved skift til peroral behandling korrekt efter retningslinjen?
- Er den samlede behandlingsvarighed korrekt efter retningslinjen?



Der blev givet individuel feedback i form af mails til de læger, der ikke fulgte retningslinjerne. Desuden var der undervisning ved lægernes morgenkonference mindst en gang om måneden med fælles drøftelse af antibiotikabehandlingen i forskellige cases.

I starten kunne cases være forløb, hvor retningslinjerne ikke var overholdt. Senere kunne det også være cases med perfekte forløb, cases hvor de kritisk vigtige antibiotika var brugt helt korrekt, cases der var svære og derfor egnede sig til læring, cases med brug af blodprøver kontra klinisk tilstand ved bedømmelse mv. Drøftelserne skulle skærpe opmærksomheden, så alle foretog et bevidst valg ved hvert skridt i forløbet og ikke pr. automatik fulgte gamle og måske forældede rutiner.



Resultater og erfaringer

Indsatsen resulterede i et klart fald i forbruget af kritisk vigtige antibiotika trods gentagne, landsdækkende problemer med forsyningen af de antibiotika, som anbefales anvendt i stedet.

For lægerne var motivationen at finde en korrekt antibiotikabehandling, der samtidig gav så lidt resistensudvikling som muligt. Plejepersonalet var motiveret af tidsbesparelsen ved overgang til tabletbehandling:

I snit tager det **17 minutter** at give antibiotika intravenøst og kun **3-4 minutter** at give det som tablet.

For én patient kan det spare næsten en hel plejetime dagligt, hvis vedkommende skal have antibiotika 4 gange om dagen.





Opmærksomhedspunkter

Hele patientforløbet fra indlæggelse til udskrivelse skal dækkes af ansvarlige i alle deltagende afdelinger, og der skal tænkes i at sikre udbredelse til de afdelinger/afsnit, der ikke er udpeget til deltagelse.

Det er ligeledes vigtigt med løbende opfølgning og instruktion, hvis der er stor udskiftning i lægestaben.

Kontaktinformation:

Regionshospitalet Nordjylland, Klinik Medicin
E-mail: klinikmedicin.RHN@rn.dk



Kan man nedsætte varigheden af antibiotikabehandling ved pneumoni?

OptiCAP-projektet rummer en række interventioner, hvor man på udvalgte sygehusafdelinger i Danmark har forsøgt at reducere unødigt lang antibiotikabehandling af patienter med pneumoni. Som udgangspunkt får disse patienter 2-5 dage længere antibiotikabehandling end anbefalet (afhængigt af sværhedsgraden). Interventionen bestod af kontinuerlig journalaudit,

undervisning af lægepersonale samt optimering af forskellige uhensigtsmæssige processer i et pneumoniforløb. Dette blev kombineret med en reminder pr. mail (hvad fungerer godt, og hvad kan optimeres i pneumoniforløbene?) samt et lommekort og plancher om pneumoni. Interventionerne blev foretaget på Akutklinik og Medicinsk Afdeling på Gentofte Hospital, Akutmodtagelsen og Lunge- og Infektionsmedicinsk Afdeling på Nordsjællands Hospitaler samt Medicinsk Afdeling 1 og 2 Silkeborg Regionshospitalet.



Resultater og erfaringer



Median behandlingssvarighed er reduceret fra 10 dage i baseline-perioden (november 2017 – februar 2018) til 8 dage i opfølgningsperioden (november 2018 – december 2018).



Som det ser ud lige nu, kunne vi ifm. OptiCAP projektet reducere antibiotikavarigheden for samfundserhvervet pneumoni signifikant. Dette er et fint resultat, men der må fortsat arbejdes på at reducere antibiotikækspositionen yderligere for at nå de anbefalede 5-7 dage på antibiotika for pneumoni.

Markus Fally,
1. reservelæge og ph.d.-studerende,
projektkoordinator OptiCAP.



Hvis du vil vide mere

Høgli JU, Garcia BH, Skjold F et al. *An audit and feedback intervention study increased adherence to antibiotic prescribing guidelines at a Norwegian hospital.* BMC Infect Dis. 2016 Feb 27; 16:96.

Kontaktinformation:

Pernille Ravn, ph.d., overlæge,
Medicinsk Afdeling Herlev Gentofte Hospital
E-mail: pernille.ravn.02@regionh.dk

4.4 Optimering af prøvetagning



Udfordringen

Sygehuse og hospitaler kan opleve udfordringer med upraktiske arbejdsgange, unødvendig eller forkert prøvetagning, lange svartider på prøver,

uhensigtsmæssig antibiotikabehandling af patienterne, stort forbrug af bredspektret antibiotika og unødvendig isolation af patienterne. Kolding Sygehus har arbejdet målrettet med at udvikle en model, der kan afhjælpe dette.



Indsatsen

For at imødegå udfordringerne er der indført undervisning af personale og ændringer i tilrettelæggelse og udførelse af arbejdet:

Undervisning

- Der er afholdt workshops med deltagelse af læger, sygeplejersker, bioanalytikere og portører med opbakning fra respektive afdelingers ledelse.
- "Gamba walk": Klinikker, kliniske mikrobiologer, hygiejneeksperter og bioanalytikere følger prøven, fra den bliver taget på stuen, til den lander på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling.
- Plejepersonalet er undervist i korrekt prøvetagning og trakealsugning.
- Løbende kompetenceudvikling hos de forskellige faggrupper.

Praktisk tilrettelæggelse og rutiner

- Opbevaringsstedet (køleskabet) er flyttet til en mere hensigtsmæssig placering.
- Udstyr til point-of-care-tests til diagnostik af influenza (POCT-udstyr) er implementeret på den Fælles Akutmodtagelse (FAM).
- Læge og sygeplejerske modtager patienter ved ankomst til FAM.
- Sygeplejersken skriver på cetrea-tavlen, hvilke prøver der skal tages. Prøver bestilles af

bioanalytikeren på FAM for at sikre, at de rigtige prøver bliver taget.

- Fast personale afhenter prøver på faste tidspunkter 7/24. Transporttidspunkter er ændrede, så de passer med Klinisk Mikrobiologisk Afdelings åbningstider/arbejdstider.
- Urin D+R udføres kun, hvor undersøgelsen er relevant og efter lægelig ordination.
- Relevant behandling hos den enkelte patient som følger den regionale antibiotika vejledning.
- Oprettelse af en infektionsmedicinsk-telefonlinje som besvares af en speciallæge i infektionsmedicin.
- Revurdering af behandlingen efter et døgn eller når der foreligger dyrkningssvar på prøver. Vurderingen inkluderer valg af antibiotika, administrationsform og stopdato.
- Alle positive bloddyrkinger meldes telefonisk fra Klinisk Mikrobiologisk Afdeling til behandlende læge eller medicinsk bagvagt.
- Akutafdeling og medicinsk afdeling overholder rettidig reaktion på undersøgelsesresultater.



Resultater og erfaringer

Ved at implementere influenza POCT-udstyr på FAM er svartiden på prøver reduceret fra

knap et døgn til 20 min.

Et fokus på kun at anvende urin D+R-prøver efter lægelig ordination skabte derudover en besparelse på

ca. 6-8 arbejdstimer om ugen.

Det har været med til at frigøre ressourcer, som kan anvendes andre steder.



Hvis du vil vide mere

Kontaktinformation:

SLB/Kolding, Akutafdeling

E-mail: SLB.Akutafdelingen.Kolding@rsyd.dk

SLB/Kolding, Medicinsk Afdeling

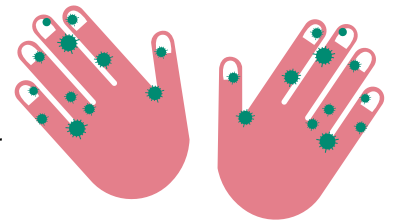
E-mail: slb.medicinskledelse.kolding@rsyd.dk

4.5 Nudging og monitorering



Udfordringen

God håndhygiejne hos personale og patienter/pårørende spiller en afgørende rolle for begrænsning af hospitalsrelaterede infektioner (HAI). Det er dog vanskeligt at påvirke andres hygiejnerutiner – især på langt sigt, hvor der ofte er behov for løbende fokus for at holde fast i de gode håndhygiejnevaner.



Tekniske løsninger med fx nudging kan bidrage til at fastholde opmærksomheden på bedre håndhygiejne og anvendelse af håndsprit.



Indsatsen



For at opnå bedre håndhygiejnevaner blandt personalet har man på Aarhus Universitetshospital og Bispebjerg Hospital gennemført et projekt med et system til monitorering af personalets håndhygiejne-

compliance (brug af håndsprit i korrekte situationer).

Systemet registrerer personalets anvendelse af håndsprit gennem sensorer på deres ID-kortholdere og sensorer på hospitalets håndspriddispensere. Der indsamles derefter data om, hvornår personalet har anvendt håndsprit. Disse data er anonymiseret og kan anvendes i faggrupperne til at gennemgå mønstre for håndhygiejne. På den måde får personalet et indblik i egen adfærd, som ellers ikke er muligt.



Resultater og erfaringer

Initiativet har mere end fordoblet personalets compliance på Aarhus Universitetshospital.

På Bispebjerg Hospital har man set en forbedring af personalets håndhygiejne-compliance på ca. 50% i næsten alle rum med sensorer, fx på personaletoilet, i det urene skyllerum og medicinrummet.



Opmærksomhedspunkter

Monitorering af personalets compliance forbedrer ikke i sig selv håndhygiejnen. Data skal italesættes sammen med personalet for at skabe refleksion, læring og forbedringer. Teknologiske løsninger kan have potentiale til at bidrage til bedre compliance overfor håndhygiejne. I nogle tilfælde kan det dog være en udfordring at implementere nye teknologiske løsninger.

Det kan skyldes, at løsningerne betragtes som en meromkostning snarere end en investering i kvalitet, sikkerhed eller strategi.



Hvis du vil vide mere

Artikel om projektet:
<https://bit.ly/2piXHOT>

Kontaktinformation for Aarhus Universitetshospital:
Aarhus Universitetshospital, Kvalitet og HR Udvikling
E-mail: kvalitet@auh.rm.dk

Grete Kistrup, sundhedsfaglig konsulent,
Kvalitet og HR Udvikling
E-mail: grete.kistrup@aarhus.rm.dk

Kontaktinformation for Bispebjerg Hospital:
Bispebjerg Hospital, Afdeling for Kvalitet og Uddannelse
E-mail: bhf-dl-kvalitetoguddannelse@regionh.dk