

Bruk av antibiotika ved urinveisinfeksjoner (UVI)

Urinveisinfeksjoner utgjør en stor andel av antibiotikaforbruket nasjonalt og internasjonalt. Et økende forbruk og ikke minst bruk av antibiotika på feil indikasjon er en stor pådriver med tanke på økende resistensproblematikk både nasjonalt og internasjonalt.

Diagnose

Diagnosen kan settes når det foreligger kliniske symptomer på urinveisinfeksjon sammen med signifikant bakteriuri (bakterier i urinen) og eventuelt påvist pyuri (hvite blodceller i urinen).

Asymptomatisk bakteriuri er meget vanlig og skal bare unntaksvis behandles (ved f. eks. svangerskap, preoperativt).

Rekvirenten bør vurdere nøye i hvilken grad det er indikasjon for å utføre dyrkningsanalyse på urinprøvene som kommer til legekantoret.

Kliniske opplysninger må oppgis for at laboratoriet på best mulig måte kunne bedømme betydningen av eventuelle funn.

Mer informasjon om urinveisinfeksjon finner du under [Infeksjonssykdommer/mikrobiologi](#)

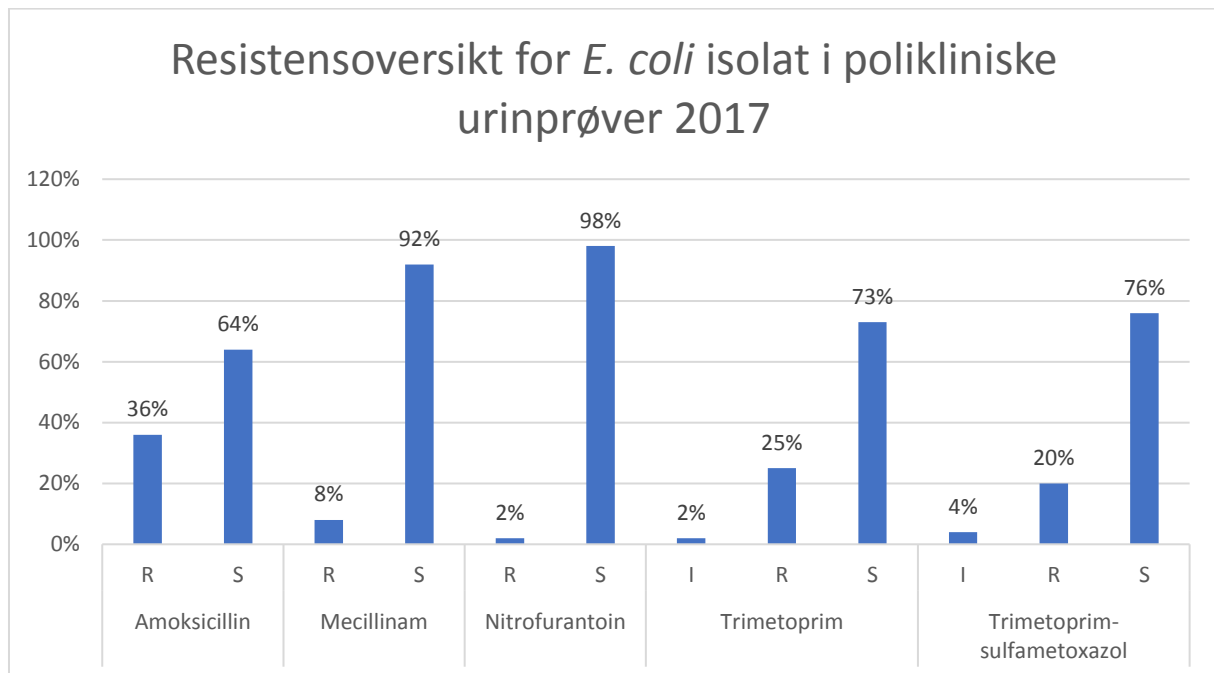
Valg av antibiotika

Klinikers valg av terapi ved sikker behandlingsindikasjon er avhengig av mange faktorer. Dersom man velger å behandle med antibiotika før endelig resistensbestemmelse foreligger, bør man blant annet kjenne til hva som er vanlig forekommende utløsende agens og lokale resistensforhold.

Langt enklere er det i de tilfellene hvor det foreligger informasjon om aktuelt agens og det er utført resistensanalyse.

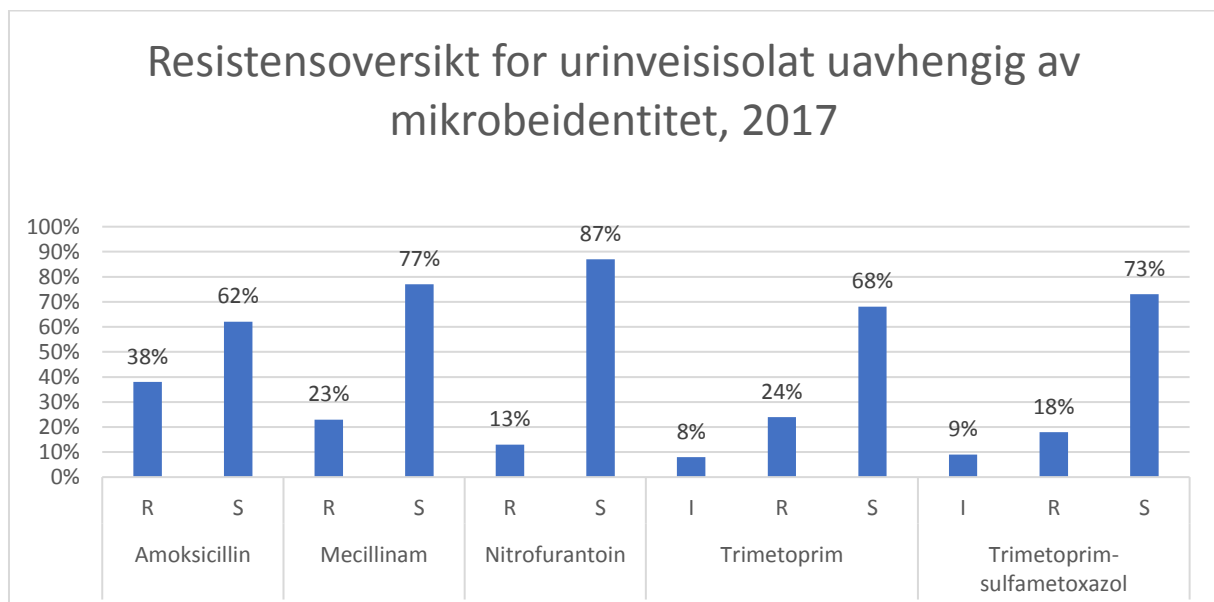
Fürst medisinske laboratorium har oppdaterte historiske data for resistensforhold som kan benyttes dersom man velger å starte antibiotikabehandling på empirisk grunnlag.

Resistensoversikt



Tabell 1

I tabell 1 vises følsomhet for de ulike perorale midlene som er aktuelle ved behandling av urinveisinfeksjon utløst av *E. coli*. Resistensforholdene for *E. coli* skiller seg ikke nevneverdig fra nasjonale data oppsummert i NORM data 2016.



Tabell 2

I tabell 2 er det vist en oppstilling av følsomhet for enkelt antibiotika uavhengig av kjent bakterieidentitet.

Statistikken skiller foreløpig ikke mellom menn, kvinner, alder, institusjonsprøver eller gravide. Den skiller heller ikke mellom ukomplisert eller komplisert uvi.

Statistikken kan likevel fortelle noe om sannsynlig behandlingseffekt ved valg av ulike antibiotika.

Fluorokinoloner (ciprofloksacin), amoxicillin-clavulanat og fosfomycin anbefales kun ved multiresistens/kontraindikasjoner for alle andre midler.

Andelen multiresistente isolat i urinveiene er foreløpig ikke tilgjengelige.

Nedre og øvre UVI

Akutt cystitt er en infeksjon som kun affiserer slimhinne overflaten. I behandlingen kan en derfor også benytte midler som ikke gir terapeutiske konsentrasjoner i vev, som trimetoprim og nitrofuradantin. Disse to midlene kan ikke benyttes ved pyelonefritt/komplisert UVI. Ved øvre UVI bør sykehusinnleggelse vurderes. Gravide med øvre UVI skal innlegges pga risiko for komplikasjoner og behov for behandling med intravenøse antibiotika.

NEDRE UVI

Anbefalt empirisk behandling av UVI ut fra resistensdata ved Fürst medisinske laboratorium:

Kvinner nedre UVI:

- (1) Nitrofurantoin tbl.: 50mg x 3 i 3 døgn
- (2) Pivmecillinam tbl.: 200mg x 3 i 3 døgn

Det anbefales å alternere mellom alternativene for å redusere sjanser for lokal resistens utvikling.

Pga resistensforhold anbefales ikke trimetoprim som behandling av UVI før resistensbestemmelse foreligger:

- (3) Trimetoprim tbl.: 160mg x 2 eller 300mg vesp i 7 dager

Gravide, nedre UVI:

- (1) Pivmecillinam tbl.: 200mg x 3 i 7 døgn
- (2) Nitrofurantoin tbl.: 50mg x 3 i 7 døgn
 - NB.: Ikke Nitrofurantoin i første trimester.
- (3) Amoksisillin kan benyttes i hele svangerskapet dersom det er påvist sensitive bakterier

Pga resistensforhold anbefales ikke trimetoprim som behandling av UVI før resistensbestemmelse foreligger:

- (4) Trimetoprim 160mg x 2 eller 300mg vesp i 7 dager

NB.: Ikke Trimetoprim i første trimester.

Barn, nedre UVI:

Akutt cystitt hos barn med behandlingstid 5-7 dager, avhengig av alvorlighetsgrad og behandlingsrespons.

- (1) Nitrofurantoin tbl 5mg/50mg: 1,5mg/kg 2 i 5-7 dager (ikke til barn < 1 måned)
- (2) Pivmecillinam 7,5 mg/kg x 3 i 5-7 dager

Pga resistensforhold anbefales ikke trimetoprim som behandling av UVI før resistensbestemmelse foreligger:

- (3) Trimetoprim tbl 100mg/mikst 10mg/ml: 3mg/kg x 2 i 5-7 dager

Menn, nedre UVI:

To likeverdige alternativer

- (1) Nitrofurantoin tbl.: 50mg x 3 i 7 døgn
 - Brukes med forsiktighet hos sykehjemspasienter/ved redusert nyrefunksjon
- (2) Pivmecillinam tbl.: 200mg x 3 i 7 døgn
 - Behandlingslengde 5-7 døgn avhengig av alvorlighetsgrad og respons på behandling

Pga resistensforhold anbefales ikke trimetoprim som behandling av UVI før resistensbestemmelse foreligger:

- Trimetoprim tbl.: 160mg x 2 eller 300mg vesp i 7 dager

Amoksisillin er på grunn av økte forekomst av resistens ikke lenger egnet til empirisk behandling.

Trimetoprim-sulfametoksazol er også alternativ ved resistens og må anvendes med forsiktighet hos sykehjemspasienter og ved nedsatt nyrefunksjon.

ØVRE UVI

Øvre UVI/pyelonefritt/komplisert UVI

Ved øvre UVI kan ikke klinisk effekt av amoksisillin ved pyelonefritt påregnes på grunn av hyppig forekomst av resistente mikrober.

Trimetoprim og nitrofurantoin skal ikke anvendes ved øvre UVI siden de ikke gir terapeutiske konsentrasjoner i nyrevev.

Voksne, øvre UVI:

- (1) Trimetoprim-sulfametoksazol tbl 160/800mg (2 tbl) x 2 i 7-10 dager
- (2) Pivmecillinam 400mg x 3 i 7-10 dager
 - Kan vurderes brukt men mangler dokumentasjon
- (3) Ciprofloxacin 500mg x 2 i 7-10 dager.
 - Fluorokinoloner anbefales kun ved multiresistente stammer eller ved f. eks. sulfa allergi.

Barn, øvre UVI:

- (1) Pivmecillinam 10-15 mg/kg x 3 i 7-10 dager
- (2) Trimetoprim-sulfametoksazol mikst 0,5 ml/kg x 2 i 7-10 dager

Behandlingslengde er avhengig av sykdomsgrad og behandlingsrespons både hos barn og voksne.

Det anbefales å alternere preparatvalg for å minske faren for resistensutvikling.

Behandlingen justeres etter resultat av dyrkning og resistensbestemmelse.

Gravide, øvre UVI:

Gir økt risiko for alvorlig sykdom og prematur fødsel og skal som hovedregel innlegges i sykehus.