

## Re: Antibiotikabruk i sykehus og sykehjem

I Tidsskriftet nr. 5/2017 omtales økende antibiotikaresistens (1) og bruk av bredspektrert antibiotika ved urinveisinfeksjoner på sykehjem (2) med budskap om å følge de nasjonale retningslinjene for antibiotika bruk i primærhelsetjenesten (3). Vi har nylig publisert en evaluering av urindyrknings svar og empirisk behandling hos 161 ikke-gravide kvinner med mistenkt akutt cystitt i en solopraksis (4). Vi fant signifikant oppvekst hos 62 % av 126 pasienter som startet antibiotikabehandling. *E.coli* stod for 75 % av infeksjonene, og for alle påviste bakterier var hyppigheten av resistens mot nitrofurantoin 7 %, pivmecillinam 20 %, trimethoprim 20 % og amoxicillin 33 %. For de to mest brukte antibiotika – pivmecillinam og trimethoprim – må man altså kunne påregne terapivikt hos opptil 20 % av pasientene. 15 pasienter (9 %) hadde glede av dyrknings svaret ved at de enten skiftet ( $n = 10$ ) eller startet ( $n = 5$ ) antibiotikabehandling.

Tilsvarende fant vi positiv nasofarynkdyrknings svar hos knapt halvparten av pasientene med akutt sinusitt ( $n = 220$ ) (upubliseret data). Etter retningslinjene skal penicillin være førstevalg og behandling først gis etter symptomvarighet på minst en uke (3). I vår studie var bare 43 % av bakteriene følsomme for penicillin, hovedsakelig pga. oppvekst av *Haemophilus influenzae* (42 %) og *Moraxella catarrhalis* (10 %). Det bemerkes også at det ikke var noen signifikant forskjell i varighet av symptomer mellom de med og uten oppvekst. 14 % av pasientene enten skiftet ( $n = 18$ ) eller startet antibiotikabehandling ( $n = 13$ ) ut fra oppvekstsvaret og manglende klinisk bedring. Vi antar at mange allmennpraktikere har tilsvarende erfaring med terapivikt med penicillin ved bihulebetennelse, og at noen pasienter ikke lar seg motivere til å avvente behandling den første uken med symptomer.

Vi støtter opp under de norske retningslinjene for antibiotikabehandling ved cystitt og sinusitt, men vårt budskap er for det første at mange cystitter og sinusitter kan gå spontant over uten antibiotikabehandling. For det andre kan på fastlegekontorer dyrkningsprøver motivere pasienter til å avvente behandling og sikre målrettet antibiotikabehandling ved manglende spontanbedring. Man må dessverre akseptere at en del vil trenge bredspektrert antibiotika. Denne fremgangsmåten vil føre til økt mikrobiologisk prøvetaking, men kan bidra til redusert bruk av antibiotika og mer målrettet behandling. For det tredje kan i legevaktsammenheng en vent-og-se-resept være en løsning, men norske erfaringer viser at knapt halvparten av pasientene henter ut en slik resept (5).

**Stephanie Knudtson**  
stephanie.knudtson@gmail.com  
**Jørgen Knudtson**

Stephanie Knudtson (f. 1992) er medisinstudent ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

Jørgen Knudtson (f. 1954) er spesialist i barnesykdommer og allmennmedisin, og fastlege ved Sinsen legesenter.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

### Litteratur

1. Simonsen GS. Antibiotikabruk i sykehus og sykehjem. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 340.
2. Alberg T, Holen Ø, Blix HS et al. Antibiotikabruk og infeksjoner i sykehjem. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 357–61.
3. Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. www.antibiotikaiallmenpraksis.no/ (11.3.2017).
4. Knudtson S, Knudtson J. Usefulness of urine culture from healthy non-pregnant women with uncomplicated cystitis. Infect Dis (Lond) 2017; Mar 3: 1–3.
5. Høye S, Frich J, Lindbæk M. Delayed prescribing for upper respiratory tract infections: a qualitative study of GPs' views and experiences. Br J Gen Pract 2010; 60: 907–12.

## Re: Etikk og estetikk ved prehospita torakotomi

Vi setter pris på det store engasjementet som vårt innlegg om prehospita torakotomi i Tidsskriftet nr. 23–24/2016 har skapt (1). Søreide og medarbeidere er i sitt innlegg (2) kritiske til ressursbruken knyttet til etableringen av denne prosedyren i Norge og argumenterer for at inngrepet kan være skadelig. Det er meget viktig å understreke at prehospita torakotomi *kun* skal vurderes utført på selekterte pasienter med traumatisk hjertestans grunnet penetrerende skade som man ellers ville erklært døde på skadestedet (3–5). Med dette som bakgrunn er det derfor vanskelig å se at inngrepet kan være skadelig. Videre mener vi mener at lav forekomst av en tilstand ikke alene utgjør et gyldig argument for ikke å anvende en potensielt livreddende prosedyre. Eksempelvis unnlater vi ikke å etablere kirurgisk luftvei i en kritisk situasjon på en pasient med det argument at prosedyren utføres sjeldent. Sammenlikningen mellom prehospita torakotomi og kirurgisk luftvei er relevant. Det er ytterst sjeldent behov for å utføre disse prosedyrene, og kunnskapen om dem baserer seg på kasusserier (6, 7).

Det henvises til argumentet om uforsvarlig ressursbruk. Trening på torakotomi foregår imidlertid i allerede etablerte kurs der blødningskontroll, avlastning av overtrykks pneumothorax og vanskelig luftvei har hovedfokus. Den resucitative torakotomiprosedyren innøves i forlengelsen av trening på avlastning av overtrykks pneumothorax, og legger i liten grad beslag på ytterligere ressurser. Det er derfor ikke korrekt når det hevdes at trening på prehospita torakotomi er uansvarlig bruk av helseressurser.

Søreide og medarbeidere refererer til en artikkel som viser at uavlastet overtrykks pneumothorax er en av hovedårsakene til dødsfall ved traumatisk hjertestans og at prehospita torakotomi ikke er indisert for å avlaste denne (8). Vi beklager at det i beskrivelsen av prosedyren i vår artikkel ved en inkurie ble oppgitt at det initialt utføres bilateral torakotomi – det korrekte er at det utføres bilateral torakotomi. Hvis pasienten på dette tidspunktet gjenvinns sirkulasjon på grunn av avlastet overtrykks pneumothorax, avbrytes prosedyren. Søreide og medarbeidere opplyser videre at tre av fire behandlingsfeil ved traumatisk hjertestans forekommer prehospita (8). Vi har utelukkende drøftet prehospita thorakotomi ved penetrerende skademekanisme, men i den artikkelen det refereres til, omtaler man imidlertid en studie av traumatisk hjertestans hos barn ved stump skademekanisme, og dette er ikke sammenlignbare pasientgrupper (9). Videre skriver de avslutningsvis: «Eksperimentelle metoder bør uansett ikke innføres uten at de implementeres i en etisk godkjent studie». Hva som kan betraktes som «eksperimentelt» er ikke entydig, og mange tiltak i akuttmedisinen baserer seg på sparsomt kunnskapsgrunnlag. Enten vi finner oss ved operasjonsbordet, på intensivavdelingen eller på fortauet, må vi fortsatt kunne bruke anatomisk og fysiologisk forståelse i møte med våre aller sykeste pasienter.

**William Ottestad**  
**Per B. Bredmose**  
**Per Olav Berve**  
**Halvard Stave**  
**Gunnar Farstad**  
**Lars Wik**  
**Mårten Sandberg**  
marten.sandberg@gmail.com

William Ottestad (f. 1974) er spesialist i anestesilogi og overlege ved Luftambulansseavdelingen, Oslo universitetssykehus.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

Per B. Bredmose (f. 1973) er spesialist i anestesilogi og jobber som overlege med prehospita medisin og transportmedisin ved Luftambulansseavdelingen, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har tidligere jobbet ved London's Air Ambulance fra The Royal London Hospital i London og har erfaring med prehospita torakotomi og medisinsk pedagogikk og undervisning i denne prosedyren.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.