



## Allmenntedisinske utfordringer

Utposten publiserer artikkelserien under denne fellesbetegnelse. Vi ønsker å sette søkelys på felter av allmenntedisinen som kan virke vanskelige, uklare og diffuse, og som man kanskje ikke lærte så mye om på doktorskolen, men som vi stadig konfronteres med i vår arbeidshverdag. Redaksjonen ønsker også innspill fra leserne.

# Bruk og tolkning av urinprøver på sykehjem

■ NOKLUS ved Aart Huurnink, Svein Ivar Fylkesnes, Geir Thue, Kari van den Berg, Siri Fausli Munkerud og Sverre Sandberg

I samarbeid med NOKLUS – Norsk kvalitetsforbedring av laboratorievirksomhet utenfor sykehus – publiserer *Utposten* to kasuistikker om bruk og tolkning av urinanalyser i sykehjem. 531 leger ved 375 sykehjem (41% av alle sykehjem) svarte på kasuistikkene. Tilbakemeldingene etter hver kasuistikk viser hvordan sykehjemslegene svarte. Til slutt følger nyttige råd for bruk og tolkning av urinprøver på sykehjem.



## PASIENTHISTORIE 1

Anna Christensen er 86 år gammel og har Alzheimers demens. Hun er nylig blitt enke og greier seg ikke så bra hjemme lenger. Hun har god forlighet og virker ikke deprimert. Ellers er hun frisk, og hun er stort sett kontinent for urin og bruker ikke truseinnlegg.

Hun har nå fått et opphold på sykehjemmets korttidsavdeling for å vurdere hjelpebehovet. Ved innleggelsen er hun i god allmenntilstand og gir ikke uttrykk for spesielle plager. Det er normale funn ved den somatiske undersøkelsen.

Rutinemessig blir det tatt en urinprøve. Urinstrimmelen viser leukocytter 3+, nitritt negativ, protein spor, negativ på glukose og blod.



ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX

### A. Basert på sykehistorien og strimmelfunnet, hvor sannsynlig mener du det er at Anna har:

	ANTALL	SVÆRT SANNSYNLIG	GANSKE SANNSYNLIG	MULIG	LITE SANNSYNLIG	SVÆRT USANNSYNLIG	DINE SVAR:
		%	%	%	%	%	
Strimmelfunn som uttrykk for forurensning	469	38	31	23	7	1	
Asymptomatisk bakteriuri	453	14	19	43	19	6	
Cystitt	438	1	2	19	55	24	
Symptomfattig pyelonefritt	435	0	0	3	31	66	
Annen tilstand	369	1	2	18	44	36	

Tabellen viser totalt antall som svarte og prosentandelen som valgte de ulike sannsynlighetsnivåene. Av de 62 prosent (av 369) som anga at en annen tilstand var mulig eller lite sannsynlig, var det få som hadde konkrete forslag, – oftest underlivsproblemer / vaginitt, mens enkelte tenkte på nyresykdom pga en viss proteinuri.

### B. Ville du, basert på sykehistorien og strimmelfunnet, gi Anna et antibiotikum?

98 prosent av sykehjemlegene ville ikke gi et antibiotikum

### C. Uavhengig av om du velger å behandle eller ei – bør Anna undersøkes nærmere for å avklare om hun har en urinveisinfeksjon?

ALTERNATIVE SVAR:

Nei Ja, det bør:

- a) tas bakteriologisk undersøkelse av urinen
- b) tas blodprøver; hvilke: .....
- c) gjøres andre tiltak; hvilke: .....

Totalt svarte 161 leger (33 prosent av deltakerne) ja, dvs. at de ønsket å undersøke Anna nærmere. Av de 159 deltakerne som spesifiserte hva de ønsket å gjøre, ville 82 prosent tatt en bakteriologisk undersøkelse av urinen, 28 prosent ønsket andre tiltak – særlig en ny urinprøve og grundigere anamnese med hensyn til urinveisplager, mens 10 prosent foreslo å ta blodprøver, i hovedsak CRP.

### Kommentar

Anna Christensen har fått opphold i en korttidsavdeling der det er rutine for å ta urinprøve ved innleggelse. 158 av de 375 sykehjemmene i denne undersøkelsen svarte at det vanligvis tas urinprøve ved innleggelse. Det er imidlertid ikke dokumentasjon som viser at det er nyttig med urinstrimmelunder-

søkelse som screening hos eldre, verken med tanke på urinveisinfeksjon, hematuri, proteinuri eller glukosuri. Dersom du arbeider ved et sykehjem som gjør screening med urinstrimmel, kan det være rimelig å se på nytten av strimmelfunn en periode og vurdere om dere bør slutte med denne rutinen.

Asymptomatisk bakteriuri (ABU) sees hos 10 prosent av hjemmeboende kvinner i alderen 70–80 år. I sykehjem sees ABU hos 25–50 prosent hos begge kjønn. Pyuri er også et vanlig funn, særlig hos inkontinente, som følge av tilblanding av vaginalsekret. Etter vår vurdering er forurensning og ABU de mest sannsynlige årsaker til strimmelfunnet hos Anna. Hun skal ikke ha antibiotika. Men som flere har bemerket, vil det være nyttig med en grundig og gjentatt anamnese for bedre å få fram eventuelle plager på grunn av Annas kognitive svikt.

Bakteriologisk undersøkelse eller blodprøver vil ikke være av verdi dersom det ikke fremkommer nye symptomer eller funn. Bakteriologi kan støtte antagelsen om forurensning («blandingsflora») eller ABU (ofte E. coli i høy konsentrasjon), men i tilfelle Anna skulle få en urinveisinfeksjon under oppholdet kan den godt være forårsaket av andre bakterier. CRP er uspesifikk og kan være lett forhøyet av en rekke ulike årsaker. Med denne sykehistorien synes vi ikke det er indisert å rekvirere CRP.



Pyuri er et vanlig funn, særlig hos inkontinente personer.



## PASIENTHISTORIE 2

Bjarte Valen er en 79 år gammel enkemann med fast plass på sykehjemmet etter et slag for ett års tid siden som førte til lammelse i venstre bein og nedsatt førlighet i venstre arm. I tillegg har han metastaserende prostatakreft med urinretensjon. Urolog har iverksatt behandling med permanent kateter som byttes greit hver 4. uke. Han er ellers godt smertelindret og klar og orientert.

Til vanlig er urinen i posen klar, men siden i går har den vært «grumsete», ifølge sykepleier, som også har tatt en urinstrimmel. Han føler seg helt «som vanlig», og det er ikke bemerket symptomer av noen art ellers. Kateteret ble skiftet for to uker siden.

Urinstrimmelen viser leukocytter 3+, nitritt positiv, protein 1+, blod og glukose negativ.

ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX

### A. Basert på sykehistorien og strimmelfunnet, hvor sannsynlig mener du det er at Bjarte har:

	ANTALL	SVÆRT SANNSYNLIG	GANSKE SANNSYNLIG	MULIG	LITE SANNSYNLIG	SVÆRT USANNSYNLIG	DINE SVAR:
		%	%	%	%	%	
Asymptomatisk bakteriuri	465	48	27	19	4	2	
Cystitt	452	12	26	38	19	4	
Symptomfattig pyelonefritt	432	1	1	19	50	30	
Annen tilstand	331	3	3	17	44	34	

Tabellen viser dine svar, antall som svarte og prosentandelen som valgte de ulike sannsynlighetsnivåene. Av de 61 prosent (av 331) som anga at annen tilstand var mulig eller lite sannsynlig, var det få som hadde konkrete forslag – og da oftest forurensing forårsaket av kateteret.

### B. Ville du, basert på sykehistorien og strimmelfunnet, gitt Bjarte et antibiotikum?

ALTERNATIVE SVAR:

- a) Nei, ville sett an uten andre tiltak  
 b) Nei, men ville iverksatt følgende tiltak:  
 ( ) blæreskylling ( ) kateterbytte  
 (andre tiltak – se C)  
 c) Ja, angi hvilket antibiotikum og behandlingsslengde i dager: .....

SVARFORDELING: 33 prosent av legene ville sett an uten andre tiltak. 51 prosent ville iverksatt tiltak, men ikke gitt antibiotika. Av de 208 deltakerne som spesifiserte hva de da ville gjøre, krysset 57 prosent av på blæreskylling, 27 prosent på bytte av kateter mens 16 prosent ville gjort begge deler. 16 prosent ville behandlet Bjarte med et antibiotikum (i hovedsak pivmecillinam / Selexid)

### C. Uavhengig av om du velger å behandle eller ei – bør Bjarte undersøkes nærmere for å avklare om han har en urinveisinfeksjon?

ALTERNATIVE SVAR: Nei

Ja, det bør:

- a) tas bakteriologisk undersøkelse av urinen  
 b) tas blodprøver; hvilke: .....  
 c) gjøres andre tiltak; hvilke: .....

På dette spørsmålet svarte 58 prosent ja; dvs. at Bjarte burde undersøkes nærmere. Av de 273 deltakerne som spesifiserte hvordan de ønsket å undersøke Bjarte, ville 89 prosent tatt en bakteriologisk undersøkelse av urinen; 32 prosent tatt blodprøver, i hovedsak CRP, 18 prosent gjort andre tiltak, stort sett videre observasjon av Bjarte med blodtrykk, puls, allmenntilstand og temperaturmåling. I tillegg foreslo noen ny bakteriologisk undersøkelse eller urinstrimmel, men først etter kateterbytte.

legg foreslo noen ny bakteriologisk undersøkelse eller urinstrimmel, men først etter kateterbytte.

### Kommentar

Bjarte Valen er immobil og bruker permanent kateter. Det kan diskuteres om han heller skulle vært RIK'et, men sykehjemmet har valgt å fortsette med permanent kateter. Det er vist at alle med permanent kateter får bakteriuri etter tre til fire uker, gjerne med grumset urin. Bjarte har ingen kognitiv svikt og kan gjøre rede for sykdomsfølelse og ubehag. Etter vår vurdering burde «grumset urin» derfor strengt tatt ikke medføre tiltak av noen art, heller ikke strimmelundersøkelse. I den praktiske hverdag vil nok denne undersøkelsen ofte bli gjort uten at lege involveres, og strimmelfunnet er som forventet ved asymptomatisk bakteriuri, som er den mest sannsynlige diagnosen siden Bjarte ikke har symptomer som tyder på urinveisinfeksjon. Ofte er det umulig å skille cystitt fra ABU hos pasienter med kateter, både klinisk og bakteriologisk. Kateterbruk medfører gjerne irritasjonssymptomer i seg selv.

Verken blæreskylling eller kateterbytte vil være nyttig; et nytt kateter vil raskt bli kolonisert og kateterbytte innebærer alltid en viss infeksjonsfare. Blæreskylling bør bare brukes dersom kateteret er tett eller i ferd med å gå tett. Overgang til RIK'ing er eneste virksomme infeksjonsforebyggende tiltak.

Etter vår vurdering bør Bjarte bare følges opp klinisk, men uten at det iverksettes spesielle tiltak. Dersom han føler seg slapp/trett, orker mindre, virker forvirret eller får feber, må han raskt utredes. Mistenkt infeksjonsfokus i urinveiene utredes med CRP og urin til bakteriologi. Andre infeksjonsfokus bør også utredes. Funn av mikrober i urin har usikker klinisk betydning, og infeksjon i urinveiene hos pasienter med permanent kateter blir ofte

en eksklusjonsdiagnose. Han er infeksjonsutsatt på grunn av kreftsykdom, alder, permanent kateter og immobilitet.

Det er viktig med korrekt prøvetaking både til strimmelundersøkelse og til bakteriologi. Poseurin (som sykepleieren kanskje brukte her) er helt uegnet på grunn av kolonisering med flere ulike bakterier. Prøve skal tas ved bruk av steril kanyle via kateterets prøvetakingssted (for kateter med membran) eller ved punksjon av kateteret like nedenfor forgreningen. Punksjonsstedet desinfiseres med 70 prosent sprit og prøve tas etter at kateteret har vært avstengt i to til fire timer. Rekvisisjonen må påføres at det er kateterurin (KAD), hvor lenge kateteret har vært avstengt og begrunnelse for at det tas prøve fra permanent kateter. Dersom prøvetaking skjer ved kateterbytte, kan prøve alternativt tas fra den midterste delen av den første urinporjonen som kommer etter innleggelsen, før pose tilkobles.

Begge kasuistikkene illustrerer et vesentlig poeng mht. laboratorieanalyser. Det er viktig å være bevisst hvilke konsekvenser prøvesvaret kan få før analysen rekvireres. Ofte er kostnadene ved prøvetaking og analysering små, men de kan lett bli langt større dersom svarene leder til tiltak der den medisinske nytten er liten.

### REFERANSER

- Norsk Geriatrik forening: Offisiell metodebok/Urinveisinfeksjon. <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-geriatrikforening/Geriatrik-test-og-undervisningsmaterieill/>
- Antibiotikasenteret for primærmedisin (ASP): Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. <http://www.helsebiblioteket.no/microsite/antibiotikaretningslinjer>
- FHI: Bakteriologisk diagnostikk ved urinveisinfeksjoner. Strategimøte nr. 21, 2007. <http://www.fhi.no/dav/fb5bf18b04.pdf>
- Helse Bergen: Hygieneperm for sykehjem og langtidsinstitusjoner. Kap. 7 Urinveisinfeksjoner. <http://www.helsebergen.no/omoss/avdelinger/sykehushygiene/Documents/Hygiene>
- Regionalt kompetansesenter for smittevern Helse Sør-Øst: Infeksjonskontroll.no. <http://www.infeksjonskontroll.no/portal/page/portal/Infeksjonskontroll>
- European Urinalysis Guidelines, Scand J Clin Invest-Vol. 60-Supplement 231, 2000.
- Asymptomatic Bacteriuria in the Nursing Home, Timothy J. Benton, MD, Rodney B. Young, MD, and Stephanie C. Leeper, MD, FACP Annals of Long-Term Care: Clinical Care and Aging 2006; 14[7]:17-22
- Wyller TB; Geriatri i en medisinsk lærebok. Gyldendal 2011. Kapittel 40.