

The background features a horizontal splash of ink in shades of blue and pink against a light grey gradient. The ink is thick and textured, with various swirls and droplets. The blue ink is on the left, and the pink ink is on the right, with some overlap in the center.

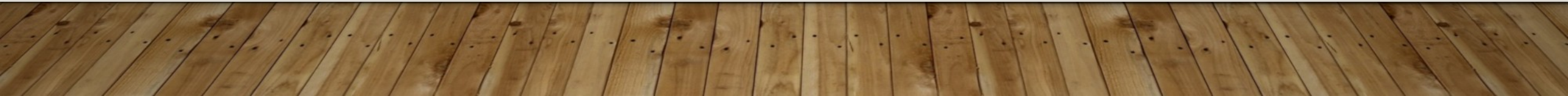
Urinvägsinfektion

Vad vi vet och vad vi inte vet

ROBIN RAZMI

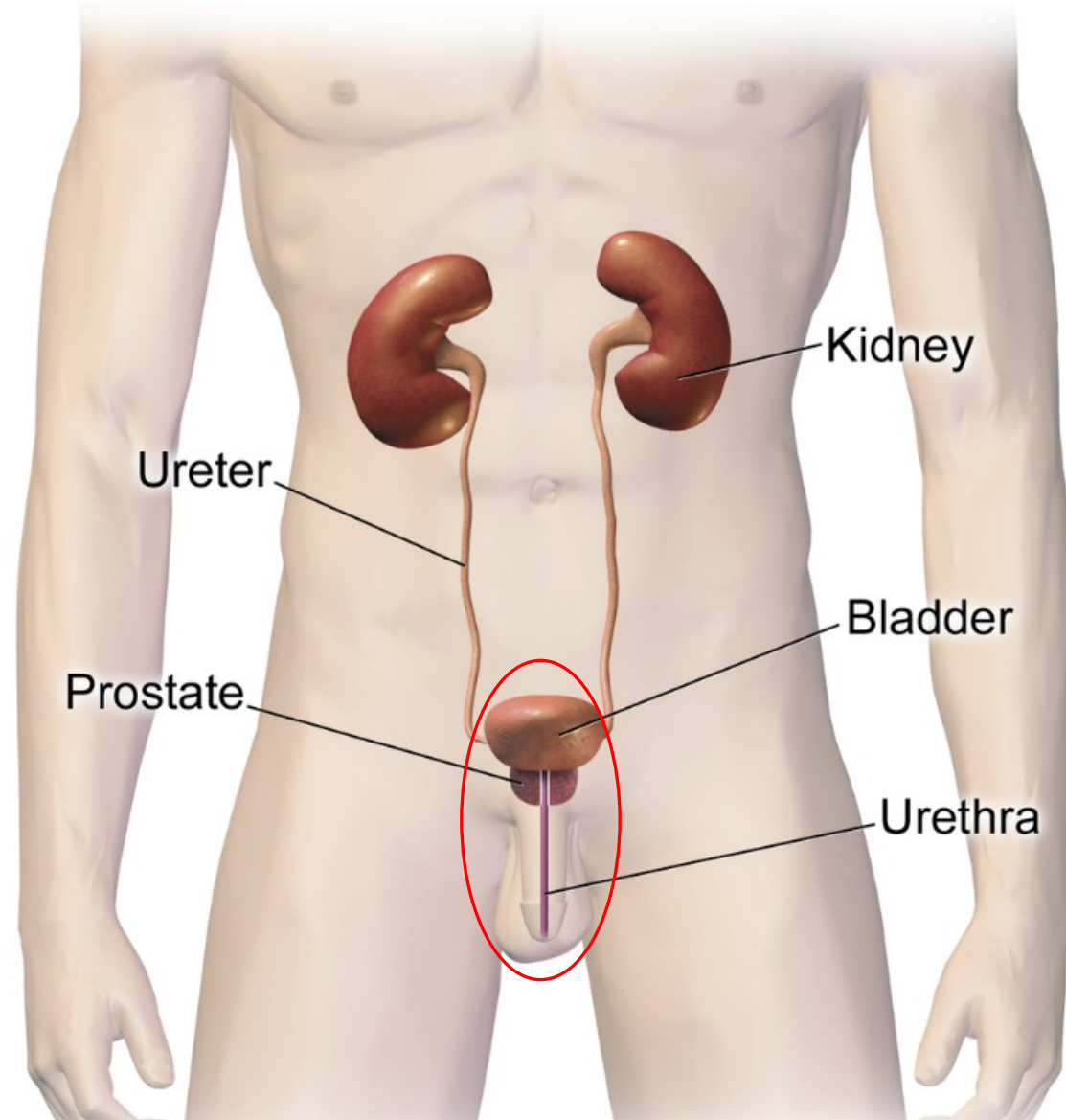
INFEKTIONSLÄKARE, GÄVLE SJUKHUS

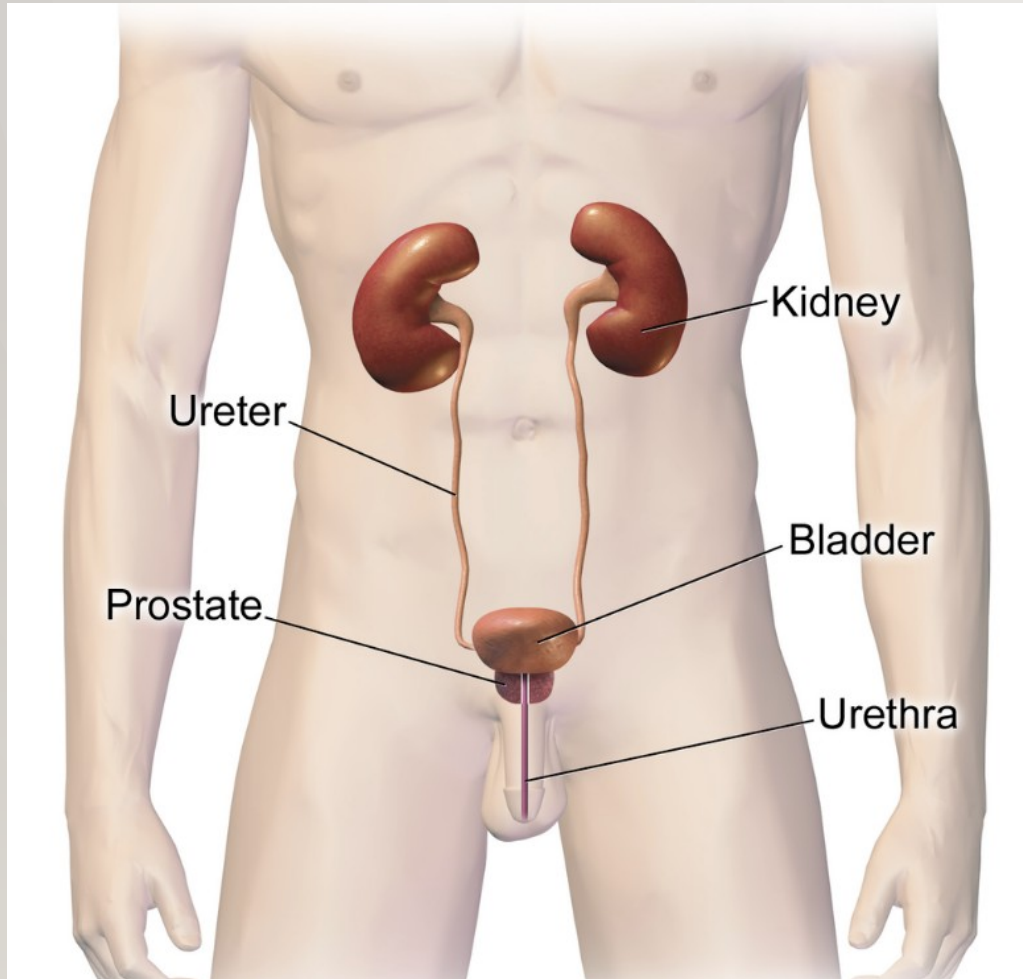
BITRÄDANDE SMITTSKYDDSLÄKARE, REGION GÄVLEBORG



MAN FÖDD -61

- 12/1 debut av täta trängningar, miktionsveda

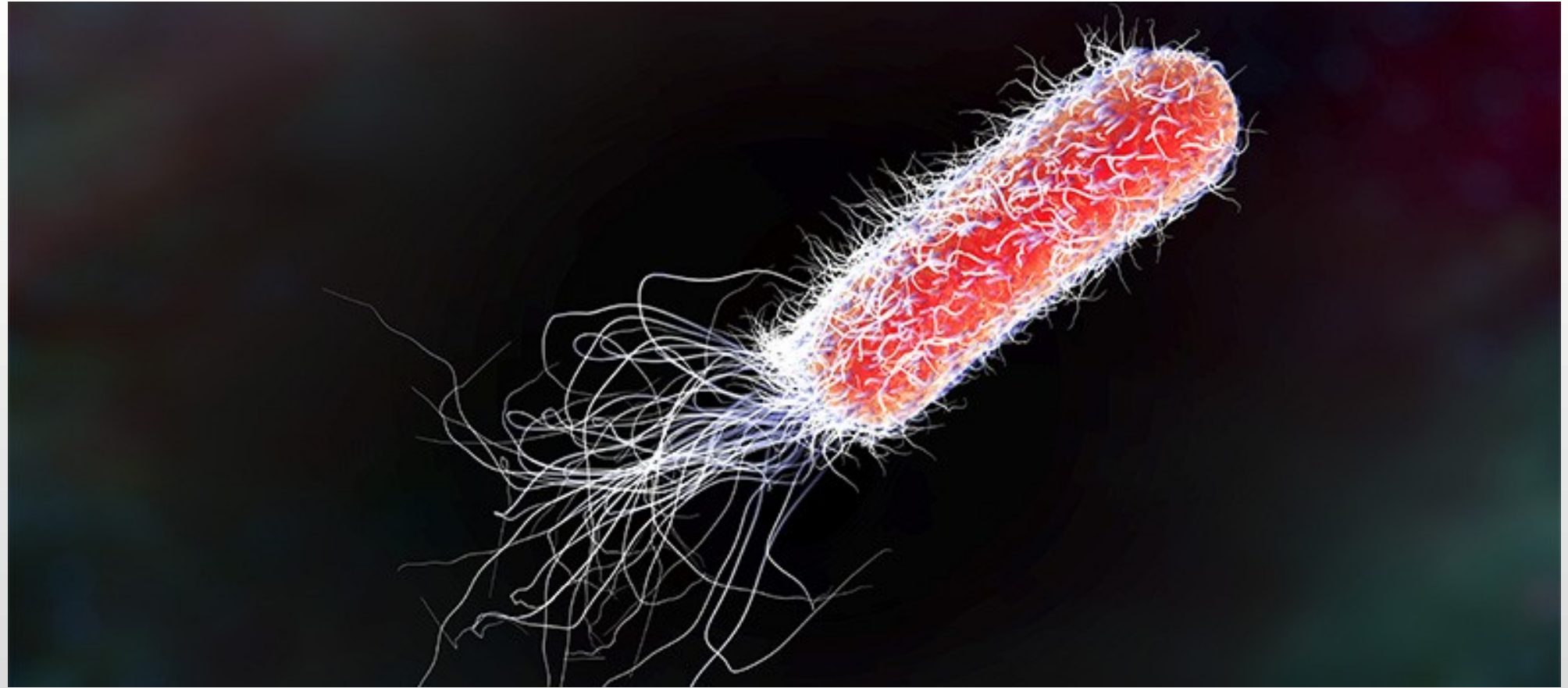




Principiellt finns två sätt för bakterier att nå blåsan

- Via uretra

(- Via blodbanan)



ESHERICHIA COLI ÄR ABSOLUT VANLIGAST

URINVÄGSPATOGENA E.COLI (UPEC)

- Virulensfaktorer
- Värdfaktorer



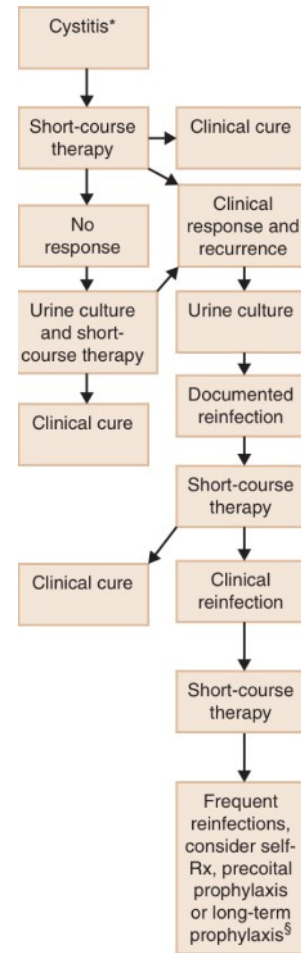
Afebril UVI

Förstahandsval är

- nitrofurantoin – tablett 50 mg, 1 x 3 i 7 dagar (osäker effekt och ökad biverkningsrisk vid GFR < 40ml/min)
- pivmecillinam – tablett 200 mg, 1 x 3 i 7 dagar.

Andrahandsval efter odlings svar vid resistens mot förstahandspreparat är

- cefadroxil – tablett 500 mg, 1 x 2 eller 2 x 1 i 7 dagar
- trimetoprim – tablett 160 mg, 1 x 2 i 7 dagar.



MAN FÖDD -66

- 12/1 debut av täta trängningar, miktionsveda
- 14/1 tillkomst av feber → akutbesök på vårdcentralen
- Odlas, insätts på ciprofloxacin 500 mg x 2

MAN FÖDD -61

- 12/1 debut av täta trängningar, miktionsveda
- 14/1 tillkomst av feber och flanksmärta → akutbesök på vårdcentralen
- Odlas, insätts på ciprofloxacin 500 mg x 2

Febril UVI

Peroral behandling:

- ciprofloxacin – tablett 500 mg, 1 x 2 i 14 dagar
- trimetoprim-sulfametoxazol – tablett 160/800 mg, 1 x 2 i 14 dagar (efter resistensbesked).

MAN FÖDD -61 MED FEBRIL UVI

- Odlings svar anländer 16/1

100 000 cfu/mL ESBL-bildande E. coli

Kontakta vårdhygien för råd om vård och infektionskliniken för ev behandling.

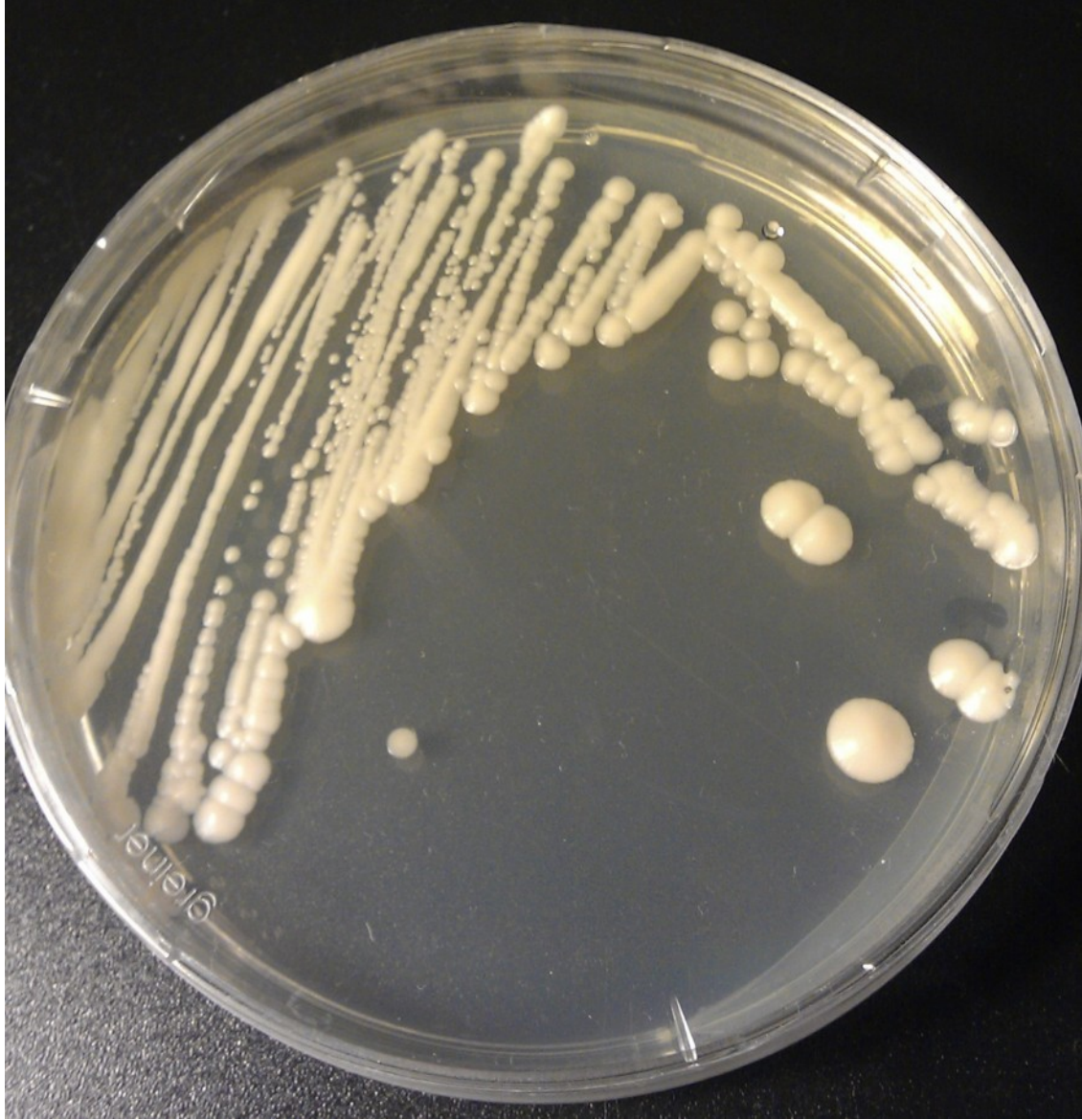
Cefadroxil-, mecillinam- och nitrofurantionbehandling gäller endast okomplicerade nedre infektioner.

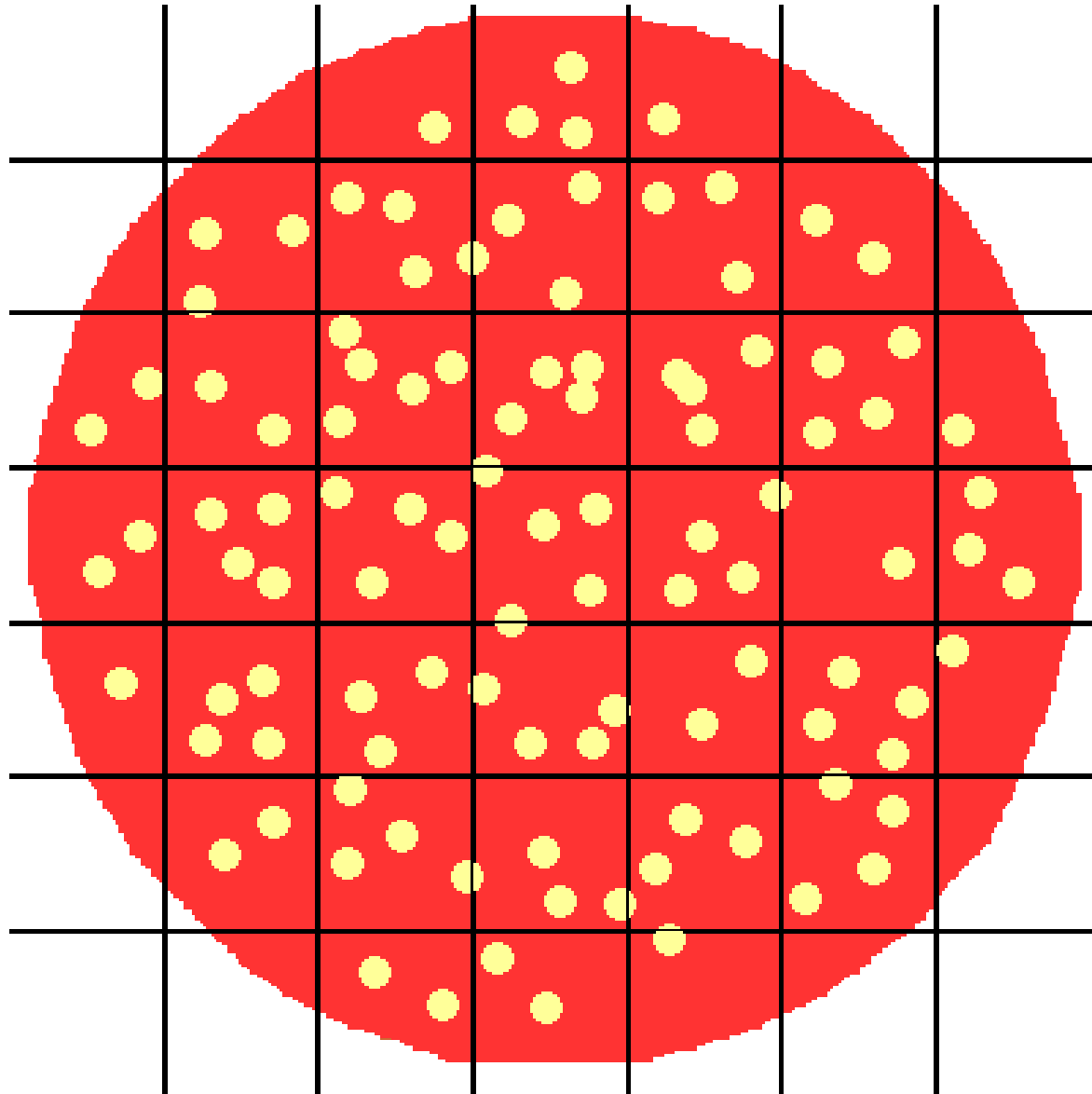
cefadroxil	R
ciprofloxacin	R
mecillinam	S
nitrofurantoin	S
trim/sulfa	R
trimetoprim	R

- Telefonkontakt med patienten, något bättre men ej bra
- Vad göra?



Crash course i bakteriologi





Prevalens av asymtomatisk bakteriuri i olika grupper

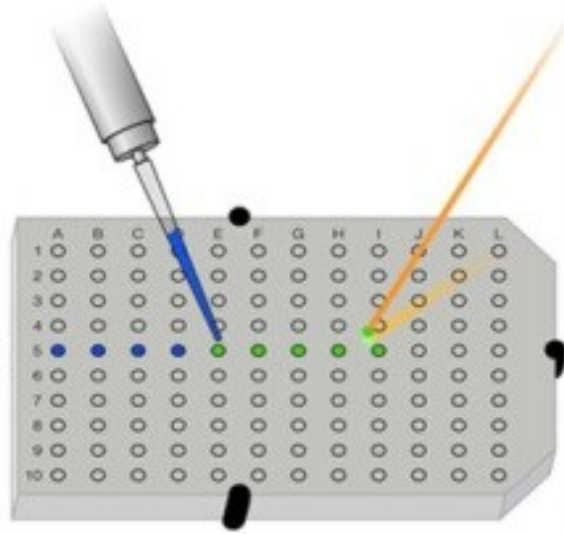
Kvinnor 20–50 år	
Gravida kvinnor	1–2 %
Kvinnor >80 år (12,13)	
– ej institutionsboende	22 %
– institutionsboende	47 %
Män >80 år (12,13)	
– ej institutionsboende	9 %
– institutionsboende	30 %
Kroniska KAD-bärare	100 %



① Sample culture

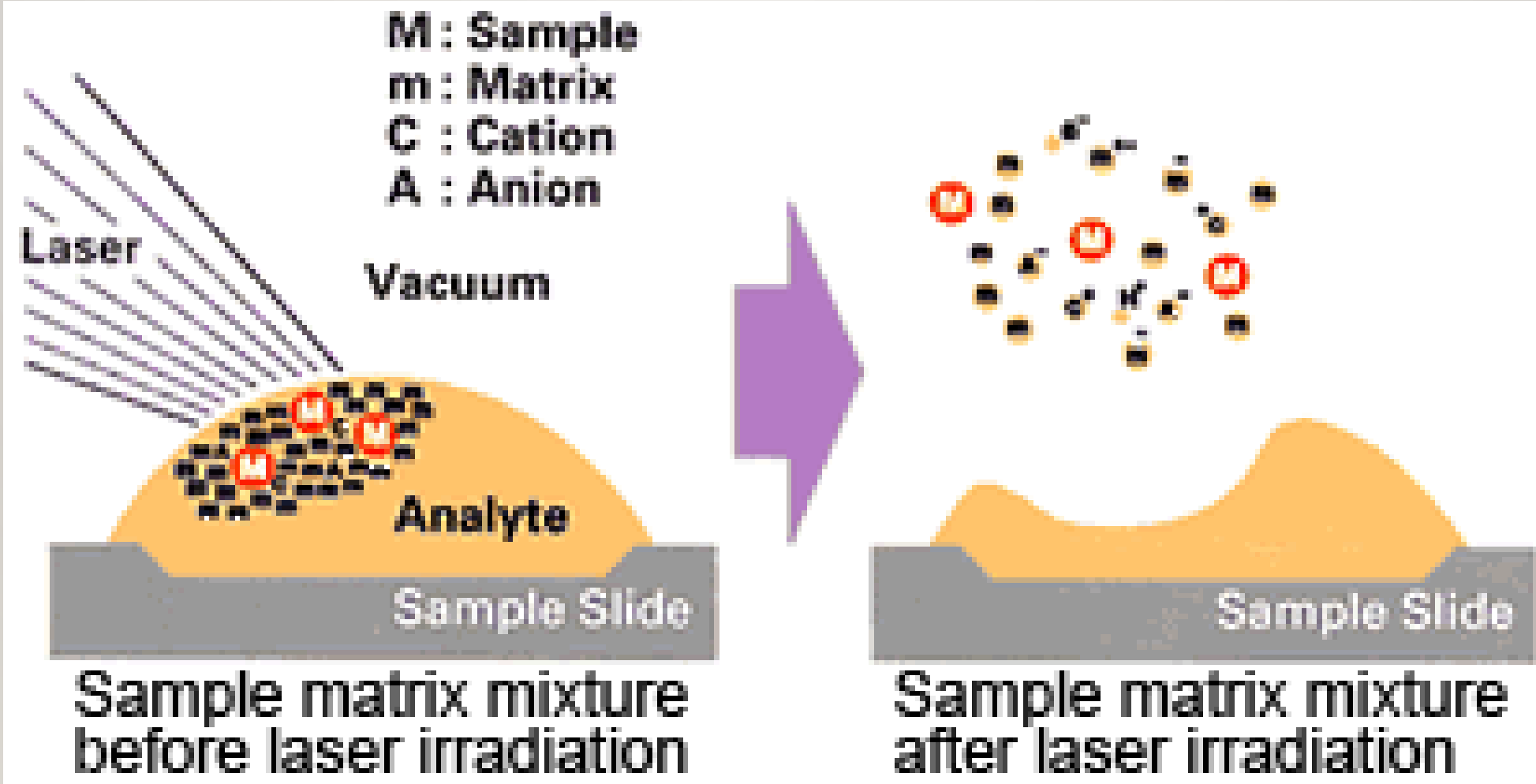


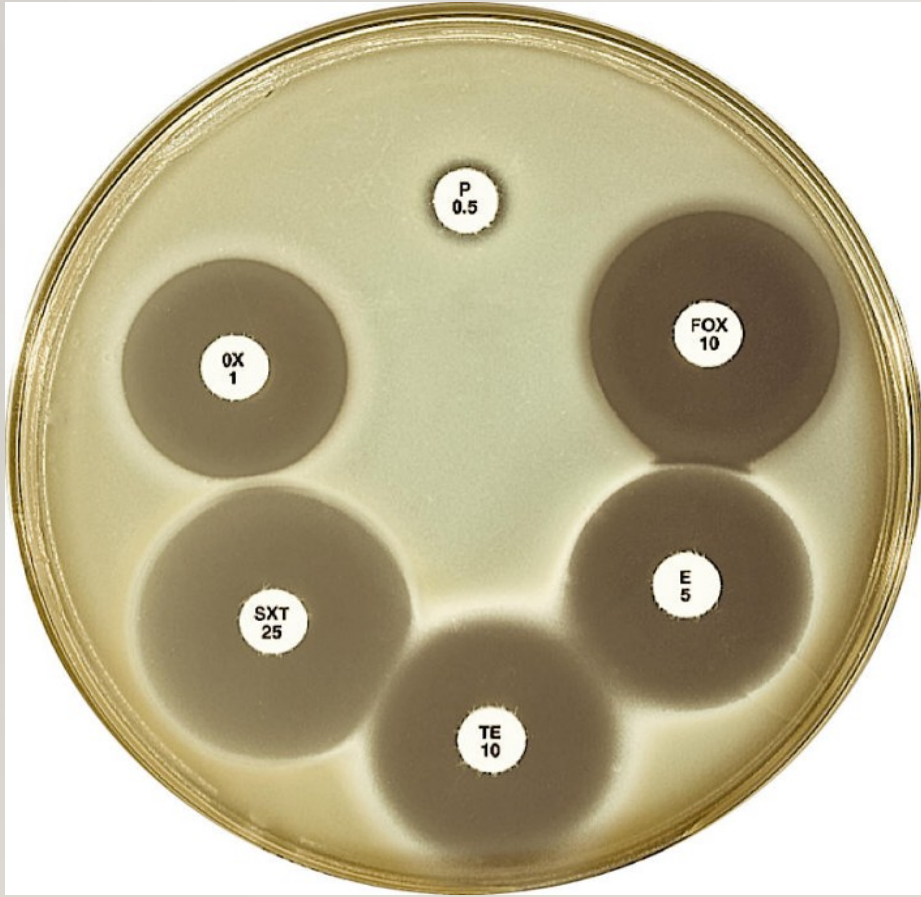
② Matrix



③ MALDI-TOF/MS sample plate







Metabolic regulation of mitochondrial dynamics

Priscilla Matkovic and David C. Olson

Department of Cell Biology and Biophysics, Harvard Medical School, Boston, MA 02115

Abstract: Mitochondria are essential for the control of energy metabolism, and their dynamics are regulated by a complex network of signaling pathways. This review discusses the metabolic regulation of mitochondrial dynamics, focusing on the role of the mitochondrial membrane potential ($\Delta\psi$) and the mitochondrial matrix pH in the regulation of mitochondrial fusion and fission.

Mitochondria are essential for the control of energy metabolism, and their dynamics are regulated by a complex network of signaling pathways. This review discusses the metabolic regulation of mitochondrial dynamics, focusing on the role of the mitochondrial membrane potential ($\Delta\psi$) and the mitochondrial matrix pH in the regulation of mitochondrial fusion and fission.

As the site for the majority of cellular energy metabolism, mitochondria are essential for the control of energy metabolism. Mitochondria are dynamic organelles that fuse and divide in response to cellular energy requirements. The mitochondrial membrane potential ($\Delta\psi$) and the mitochondrial matrix pH are key regulators of mitochondrial dynamics.

On the surface, these dynamic processes appear to be occurring within the organelle. However, recent work has shown that mitochondrial dynamics are regulated by signaling pathways that extend beyond the organelle. In particular, the mitochondrial membrane potential ($\Delta\psi$) and the mitochondrial matrix pH are key regulators of mitochondrial dynamics.

Correspondence to: David C. Olson, dcolson@rics.bwh.harvard.edu

© 2015 American Society for Cell Biology

Abstract: Mitochondria are essential for the control of energy metabolism, and their dynamics are regulated by a complex network of signaling pathways. This review discusses the metabolic regulation of mitochondrial dynamics, focusing on the role of the mitochondrial membrane potential ($\Delta\psi$) and the mitochondrial matrix pH in the regulation of mitochondrial fusion and fission.

Mitochondria are essential for the control of energy metabolism, and their dynamics are regulated by a complex network of signaling pathways. This review discusses the metabolic regulation of mitochondrial dynamics, focusing on the role of the mitochondrial membrane potential ($\Delta\psi$) and the mitochondrial matrix pH in the regulation of mitochondrial fusion and fission.

On the surface, these dynamic processes appear to be occurring within the organelle. However, recent work has shown that mitochondrial dynamics are regulated by signaling pathways that extend beyond the organelle. In particular, the mitochondrial membrane potential ($\Delta\psi$) and the mitochondrial matrix pH are key regulators of mitochondrial dynamics.

Correspondence to: David C. Olson, dcolson@rics.bwh.harvard.edu

© 2015 American Society for Cell Biology



EUCAST

EUROPEAN COMMITTEE
ON ANTIMICROBIAL
SUSCEPTIBILITY TESTING

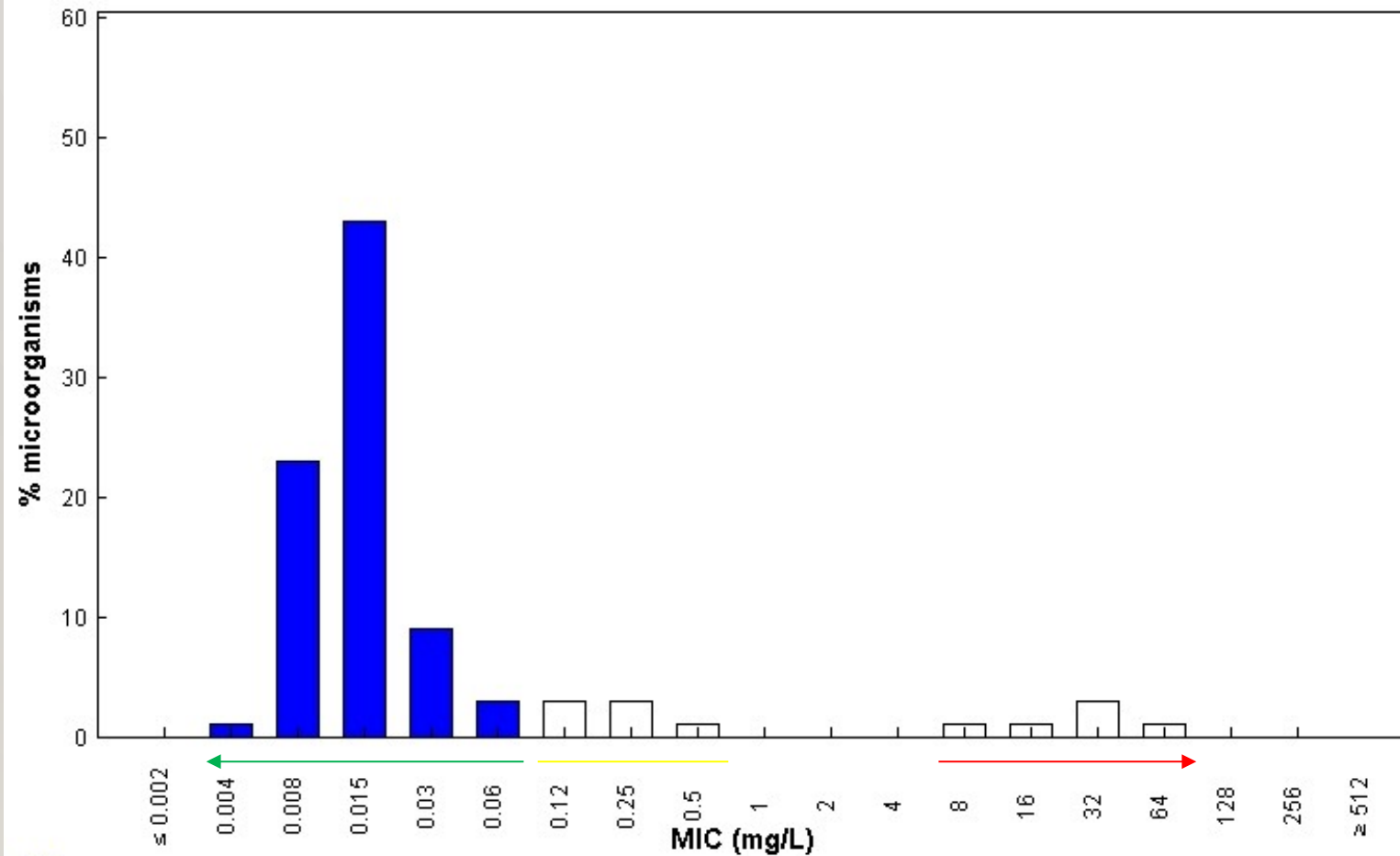
European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases



NordicAST

Ciprofloxacin / Escherichia coli
International MIC Distribution - Reference Database 2020-11-03

MIC distributions include collated data from multiple sources, geographical areas and time periods and can never be used to infer rates of resistance



MIC

Epidemiological cut-off (ECO): 0.064 mg/L

Wildtype (WT) organisms: ≤ 0.064 mg/L

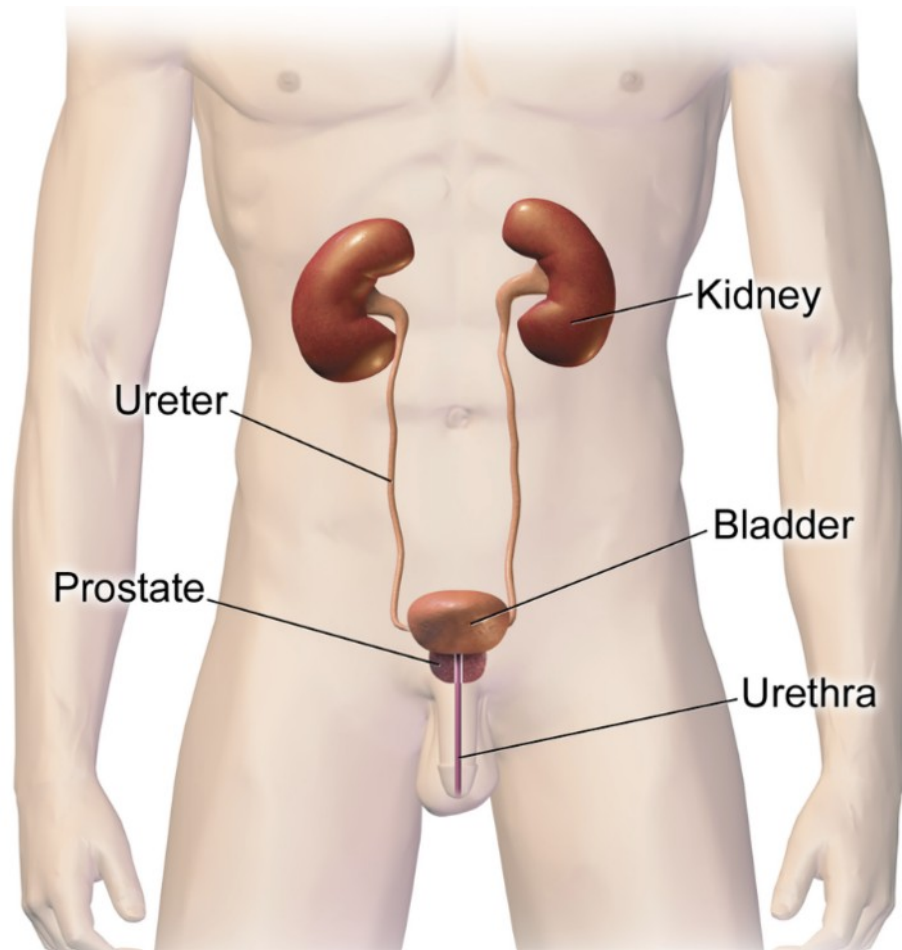
16702 observations (55 data sources)

Åter till vår patient



MAN FÖDD -61

- Söker akutmottagningen 16/1
- Miktionsbesvären i princip borta
- Kvarvarande feber och flanksmärta
- CRP ~100



100 000 cfu/mL ESBL-bildande E. coli

Kontakta vårdhygien för råd om vård och infektionskliniken för ev behandling.

Cefadroxil-, mecillinam- och nitrofurantionbehandling gäller endast okomplicerade nedre infektioner.

cefadroxil	R
ciprofloxacin	R
mecillinam	S
nitrofurantoin	S
trim/sulfa	R
trimetoprim	R

MAN FÖDD -61

- Inlägges med meropenem
- Svarar kliniskt och labbmässigt
- E. coli växer ut även i blododling
- Utökad resistens beställs

100 000 cfu/mL ESBL-bildande E. coli

Kontakta vårdhygien för råd om vård och infektionskliniken för ev behandling.

Cefadroxil-, mecillinam- och nitrofurantionbehandling gäller endast okomplicerade nedre infektioner.

amoxicillin/klavulansyra	S
cefadroxil	R
cefotaxim	R
ciprofloxacin	R
gentamicin	S
imipenem	S
ertapenem	S
mecillinam	S
nitrofurantoin	S
piperacillin/tazobaktam	S
trim/sulfa	R
trimetoprim	R

MAN FÖDD -61, EPILOG

- Får meropenem 2 dygn
- Hem med amoxicillin/clavulansyra
- Efter ca en vecka helt återställd

Urinvägsinfektion

Vad vi vet och vad vi inte vet



AKUT CYSTIT

VAD VI VET

- Kolonisation sker via uretra.
- Nästan uteslutande egna bakterier från tarmen (*E. coli* och liknande arter).
- Symtom är obligatoriskt för diagnos. ABU bör som regel ej behandlas.
- Flera predisponerande tillstånd finns.
- Flera effektiva behandlingsalternativ finns.

VAD VI INTE VET

- Varför orsakar vissa bakterier symtom medan andra ger asymtomatisk kolonisation?
- Vilka värdfaktorer är involverade i utvecklingen av symtom?

FEBRIL URINVÄGSINFEKTION

VAD VI VET

- Feber innebär i regel att andra organ än urinblåsan involveras.
- Potentiellt allvarligt tillstånd.
- PK/PD-aspekter begränsar våra alternativ jämfört med cystit

VAD VI INTE VET

- Hur ska vi hantera den ökade proportionen av febril UVI orsakade av resistenta isolat?
- Finns några säkra förebyggande åtgärder som inte är resistensdrivande?

