

# Fosfomycin

Vad vet vi om intravenös behandling?

För 1 år sedan i Borås när frågan kom upp visste jag och församlingen där ingenting

[Display Settings:](#)  Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added

[Send to:](#)

Results: 1 to 20 of **1725**

<< First < Prev Page 1 Next > Last >>

[Assessing the emergence of resistance: the absence of biological cost in vivo may compromise fosfomycin treatments for \*P. aeruginosa\* infections.](#)

1.

Rodríguez-Rojas A, Maciá MD, Couce A, Gómez C, Castañeda-García A, Oliver A, Blázquez J.

PLoS One. 2010 Apr 15;5(4):e10193.

PMID: 20419114 [PubMed - in process] [Free PMC Article](#) [Free text](#)

[Related citations](#)

[\[Susceptibility to antibiotics of Escherichia coli isolated from community-acquired urinary tract infections.\]](#)

2.

Fabre R, Mérens A, Lefebvre F, Epifanoff G, Cerutti F, Pupin H, Tardif D, Cavallo JD, Ternois I.

Med Mal Infect. 2010 Apr 21. [Epub ahead of print] French.

PMID: 20417046 [PubMed - as supplied by publisher]

[Related citations](#)

[Prevalence of Fosfomycin Resistance among CTX-M-Producing Escherichia coli Clinical Isolates in Japan and Identification of Novel Plasmid-Mediated Fosfomycin-Modifying Enzymes.](#)

3.

Wachino JI, Yamane K, Suzuki S, Kimura K, Arakawa Y.

Antimicrob Agents Chemother. 2010 Apr 19. [Epub ahead of print]

PMID: 20404116 [PubMed - as supplied by publisher]

[Related citations](#)

[The Fungal Product Terreic Acid Is a Covalent Inhibitor of the Bacterial Cell Wall Biosynthetic Enzyme UDP-N-Acetylglucosamine 1-Carboxyvinyltransferase \(MurA\).](#)

4.

Han H, Yang Y, Olesen SH, Becker A, Betzi S, Schönbrunn E.

Biochemistry. 2010 Apr 21. [Epub ahead of print]

PMID: 20392080 [PubMed - as supplied by publisher]

Filter your results:

All (1725)

[Review \(128\)](#)

[Free Full Text \(307\)](#)

Also try:

- ▶ fosfomycin trometamol
- ▶ fosfomycin resistance
- ▶ fosfomycin review
- ▶ fosfomycin pseudomonas
- ▶ fosfomycin urinary tract infecti

Titles with your search terms

- ▶ Other antimicrobials of interest extended-spectr [Clin Microbio
- ▶ Fosfomycin: use beyond urinary gastrointestinal infecti [Clin Inf
- ▶ Antimicrobial susceptibility of r resistz [Eur J Clin Microbiol Inf

187 free full-text articles in PubMed

Search: PubMed  RSS [Save search](#) [Limits](#) [Advanced search](#) [Help](#)

Search

Clear

[Display Settings:](#)  Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added[Send to:](#) **Results: 1 to 20 of 120**

&lt;&lt; First &lt; Prev Page 1 Next &gt; Last &gt;&gt;

 [Extracellular concentrations of fosfomycin in lung tissue of septic patients.](#)

1. Matzi V, Lindenmann J, Porubsky C, Kugler SA, Maier A, Dittrich P, Smolle-Jüttner FM, Joukhadar C.

J Antimicrob Chemother. 2010 May;65(5):995-8. Epub 2010 Mar 12.

PMID: 20228081 [PubMed - in process]

[Related citations](#) [Cisplatin overdose: toxicities and management.](#)

2. Tsang RY, Al-Fayea T, Au HJ.

Drug Saf. 2009;32(12):1109-22. doi: 10.2165/11316640-000000000-00000. Review.

PMID: 19916578 [PubMed - indexed for MEDLINE]

[Related citations](#) [Fosfomycin: an old, new friend?](#)

3. Popovic M, Steinort D, Pillai S, Joukhadar C.

Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2010 Feb;29(2):127-42. Epub 2009 Nov 14. Review.

PMID: 19915879 [PubMed - indexed for MEDLINE]

[Related citations](#) [Clinical significance of the pharmacokinetic and pharmacodynamic characteristics of fosfomycin for the treatment of patients with systemic infections.](#)

4. Dousses N, Karageorgopoulos DE, Samonis G, Falagas ME

## Filter your results:

All (120)

[Review \(9\)](#)[Free Full Text \(11\)](#)[Manage](#)

## Titles with your search terms

- ▶ Second-line treatment of limb-threatening diabetic foot infections with [J Chemother.
- ▶ Pharmacokinetics of fosfomycin in chicks after a single intravenous dose [Vet Res.
- ▶ Pharmacokinetics of intravenous and intraperitoneal fosfomycin i [Clin Nephrol.

» See r

## 7 free full-text articles in PubMed Central

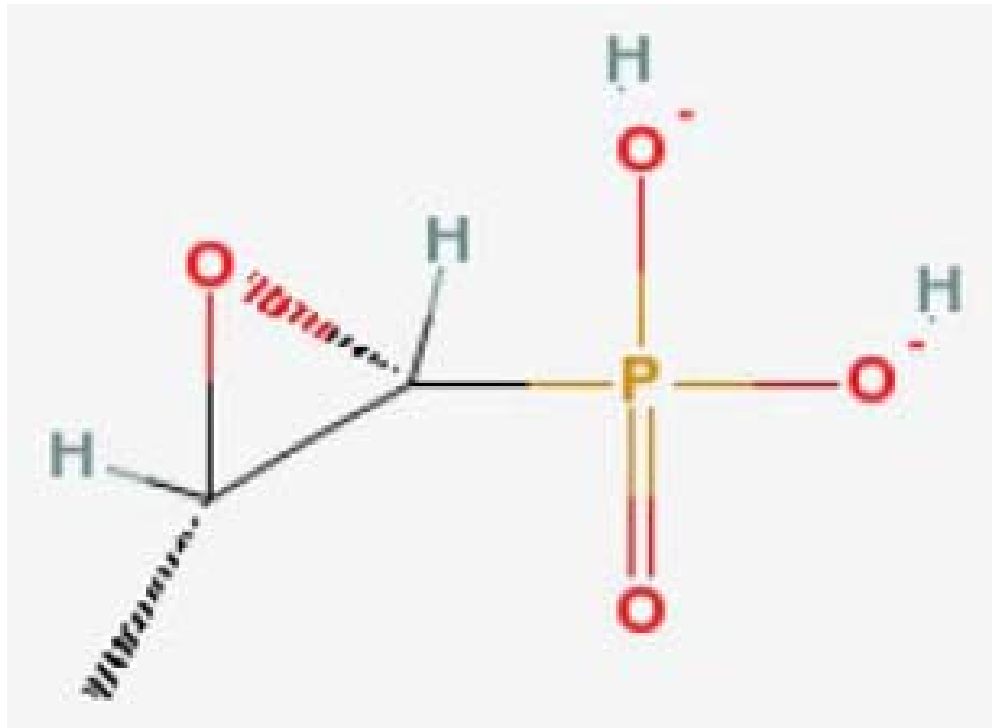
- ▶ Antibiotic abscess penetration: fosfomycin levels mea [Antimicrob Agents Chemother.

. Fosfomycin for the initial treatment of...

# Fosfomycin

- Saknas stora välkontrollerad kliniska studier som beskriver singel- och kombinationsbehandling med intravenöst fosfomycin
- Många okontrollerade studier med <20 patienter

# Fosfomicin



cis-1,2-epoxypropyl phosphoric acid

MW 138.06 g/mol

ATC-kod: J01XX01

# Fosfomicin

- Upptäckt 1969
- Egen klass, epoxide antibiotics
- Isolerat från *Streptomyces* spp
- Beroende av glucose-6-phosphate (G-6-P)
  - hexose-monophosphate transport system (uhpT)
- Har både gram + och gram – effekt  
inkl effekt mot MRSA, resistenta pneumokocker  
och ESBL
- I Sverige varit registrerat som Monurol<sup>®</sup> mot  
cystit
- Nu på Licens mot cystit under namnet Monuril<sup>®</sup>

# Fosfomycin po

- **Biotillgänglighet (% av given dos):** 30-44%. Föda fördröjer absorptionen och biotillgängligheten minskar med 20%.
- **Serumkoncentration:** Maximal serumkoncentration, 20 mg/L, erhålles 2 timmar efter 3 g oralt fosfomycin trometamol.
- **Skenbar distributionsvolym:** 0,2- 0,3 L/kg.
- **Serumproteinbindning:** 0 %
- **Halveringstid:** 5 timmar.
  
- **Metabolism och elimination:** fosfomycin elimineras huvudsakligen i oförändrad form via urinen. Efter en engångsdos av 3 g fosfomycin trometamol po erhålles maximal urinkoncentration, 1- 4 g /L, inom 4 h. Koncentrationen ligger kvar på  $\geq 128$  mg/L under 24-36 h hos mer än 90% av patienterna. Den slutliga halveringstiden i urinen är cirka 10 timmar.
- **Viktig interaktion:** Metoklopramid (Primperan<sup>®</sup>)

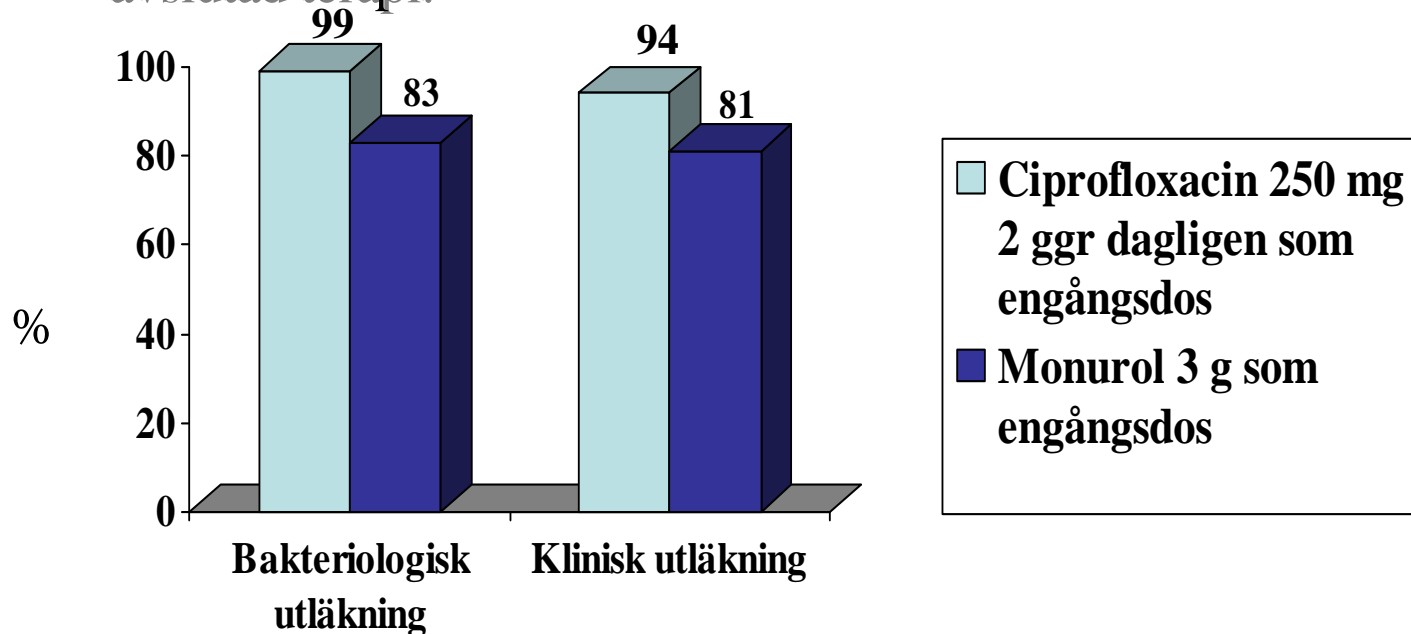
# Klinik I

Godkännandet baseras på tre dubbelblinda, kontrollerade studier omfattande 877, 854 respektive 749 kvinnor med okomplicerad UVI.

Studierna visar signifikant sämre klinisk och bakteriologisk utläkning med Monurol jämfört med ciprofloxacin och TMP/SMX. Dock jämförbar klinisk utläkning med nitrofurantoin.

# Klinik II - responsfrekvens ciprofloxacin - Monurol

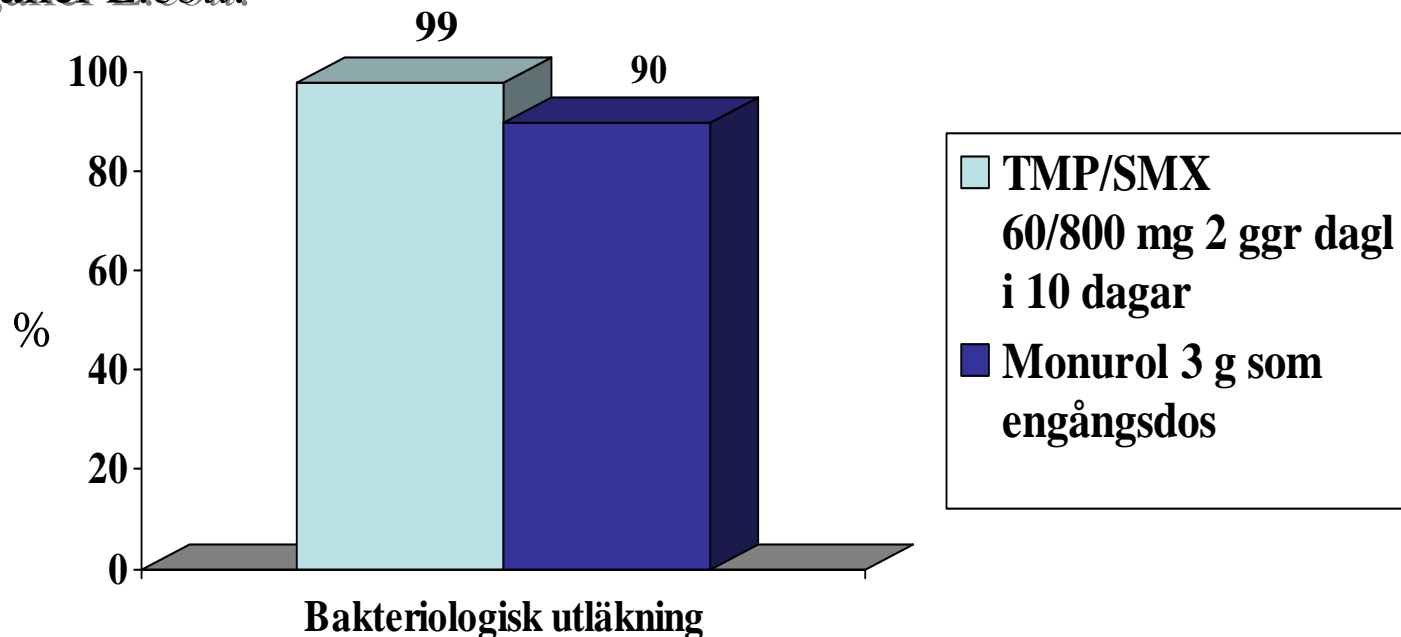
Dubbelblind kontrollerad studie omfattande 877 kvinnor med okomplicerad UVI. Utvärdering 5-11 dagar efter avslutad terapi.



# Klinik III - responsfrekvens

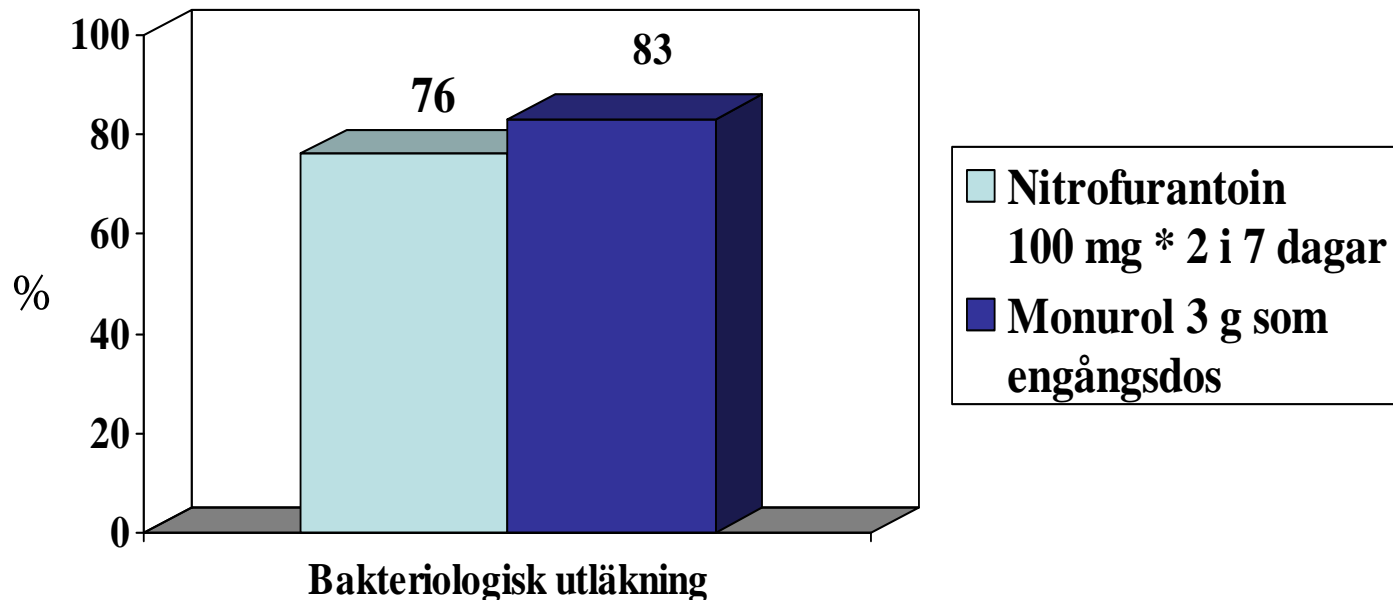
## TMP/SMX - Monurol

Dubbelblind kontrollerad studie omfattande 854 kvinnor med okomplicerad UVI. Utvärdering 5-11 dagar efter avslutad terapi vad gäller *E.coli*.



# Klinik IV - responsfrekvens nitrofurantoin - Monurol

Dubbelblind kontrollerad studie omfattande 749 kvinnor med okomplicerad UVI. Utvärdering efter avslutad terapi dag 5-11 (fosfomycin) samt dag 11-17 (nitrofurantoin)



# Fosfomycin iv

- Har använts intravenöst i Österrike, Tyskland, Spanien, Frankrike, Brasilien, Sydafrika, Grekland och Japan.
- iv inte godkänt i USA
- I Umeå har vi efter ansökan fått generell licens. Det enda som nu går att få tag på är en italiensk produkt, Fosfocina med 1g/ampull

AFFILIATE: 1629522380



Din Läkemedelskorg innehåller: 1 artikel  
Totalt värde sek 2,959.14  
**Checkout**

sök här

varunamn  
visa lle varunamn

aktiva substanser  
visa alla aktiva substanser

doseringsmängd  
visa alla doseringsmängd

doseringsformer  
visa alla doseringsformer

laboratorium  
visa alla laboratier

Fosfomycin (Övriga antibakteriella medel)

Fosfomycin			
Övriga antibakteriella medel » Övriga antibakteriella medel			
<b>1. Infectofos 2g</b>	10 pulver för infusion lösning	<b>sek 2,819.90</b>	
2.000 g Fosfomycin (Infectopharm)			
<b>2. Monuril 3000</b>	1 Granulat	<b>sek 289.23</b>	
3.000 g Fosfomycin (Pierre Fabre Pharma)			
<b>3. Infectofos 3g</b>	10 pulver för infusion lösning	<b>sek 3,695.08</b>	
3.000 g Fosfomycin (Infectopharm)			
<b>4. Infectofos 5g</b>	10 pulver för infusion lösning	<b>sek 5,414.33</b>	
5.000 g Fosfomycin (Infectopharm)			
<b>5. Infectofos 8g</b>	10 pulver för infusion lösning	<b>sek 8,227.41</b>	
8.000 g Fosfomycin (Infectopharm)			
<b>6. Fosfocina 250 mg/5 ml suspension polvo 60 ml</b>	1 Suspension	<b>sek 99.00</b>	
250.000 mg Fosfomycin (ERN)			
<b>7. Fosfocina 250 mg/5 ml suspension polvo 120 ml</b>	1 Suspension	<b>sek 126.95</b>	
250.000 mg Fosfomycin (ERN)			

**i** Internationella förber

Internationella preparat innehåller samma aktiva substans:

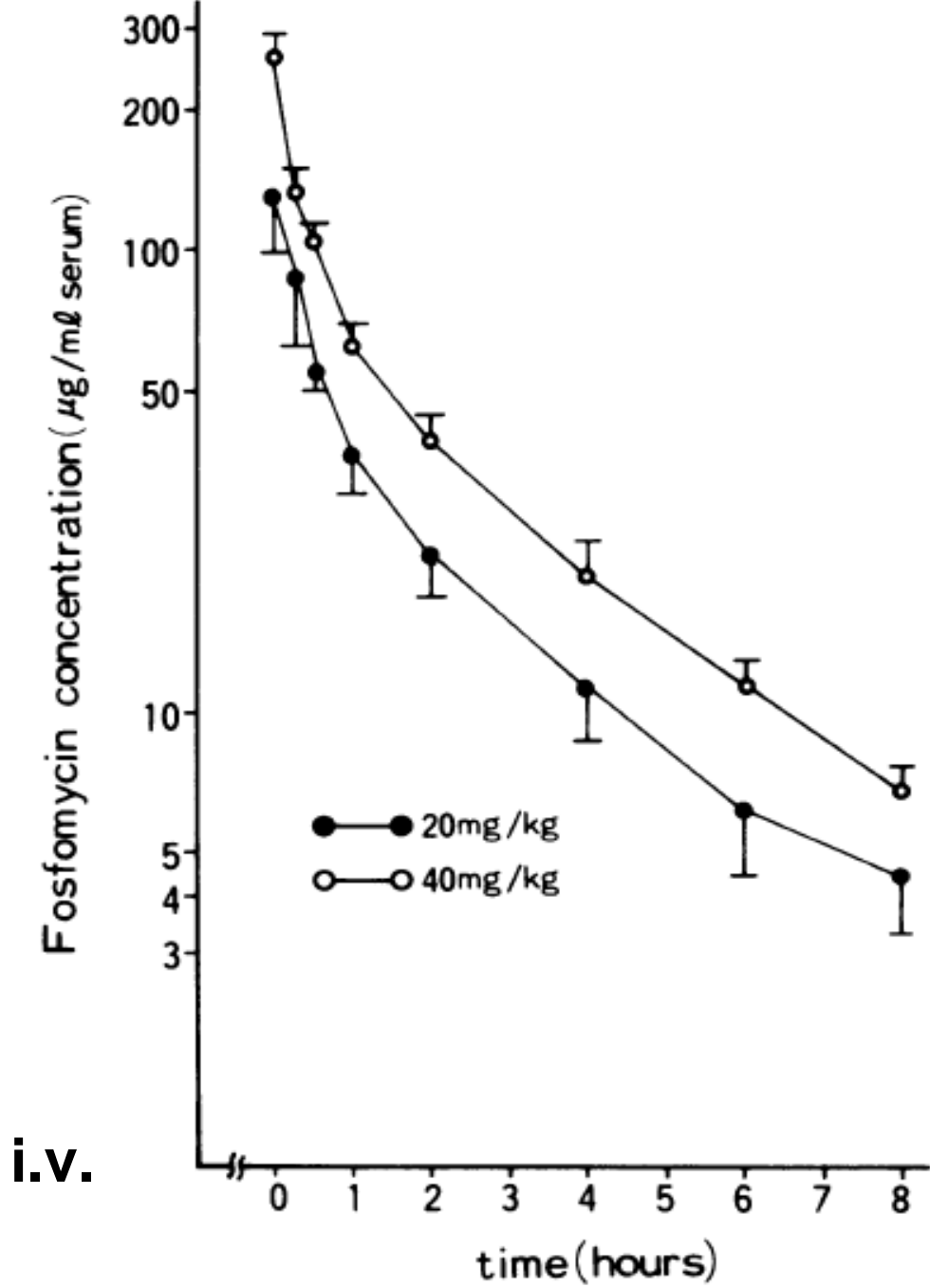
- 1.Afos (+)**  
Salus (Italy)  
Fosfomycin calcium  
bakterieinfektioner
- 2.Biocin (+)**  
Ibirm (Italy)  
Fosfomycin calcium  
bakterieinfektioner
- 3.Biofos (+)**  
Lebens (Italy)  
Fosfomycin calcium  
bakterieinfektioner
- 4.Endociclina (+)**  
Del saz & filippini (Italy)  
Fosfomycin calcium or fosfomycin sodium  
bakterieinfektioner
- 5.Faremicin (+)**  
Lafare (Italy)  
Fosfomycin calcium

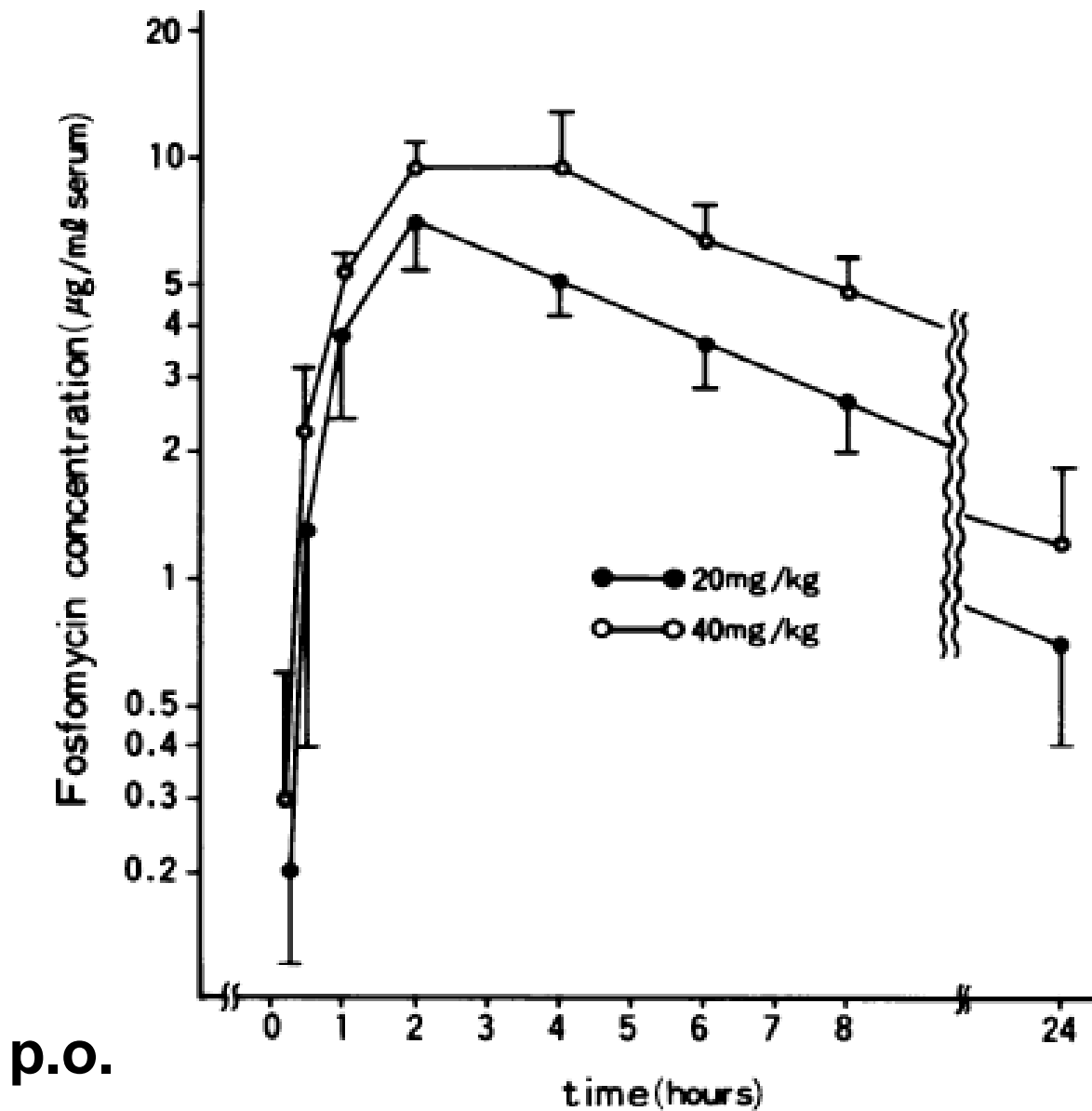
# Fosfomycin

- Fosfomycin förhindrar tidig cellväggs syntes
- Obetydlig protein binding
- Ingen metabolism
- T/2 5.2 h po, 2,2 h iv
- Renal utsöndring via glomerulär filtration, ingen tubulär sekretion

# Fosfomycin

- Bactericid effekt
- Blockerar tidiga steg i peptidoglycansyntesen
- Koncentrationsberoende avdödning av E-coli, Proteus mirabilis och Pneumokocker
  - Int J Antimicrob Agents 2006;28(Suppl. 1):S35–41.
  - J Antimicrob Chemother 2006;57:931–6
- Tidsberoende avdödning av Stafylokocker
  - Mål med  $T > MIC$  40-50% av dosintervallet
    - J Antimicrob Chemother 2004;53:848–52.
    - J Antimicrob Chemother 2001;48:209–17.
- Postantibiotisk effekt ffa på gram negativa bakterier i 3-5h
  - Int J Antimicrob Agents 2006;28(Suppl. 1):S35–41.





**FIG. 2.** *Mean serum levels (with standard deviation) of fosfomycin after oral administration.*

Urin

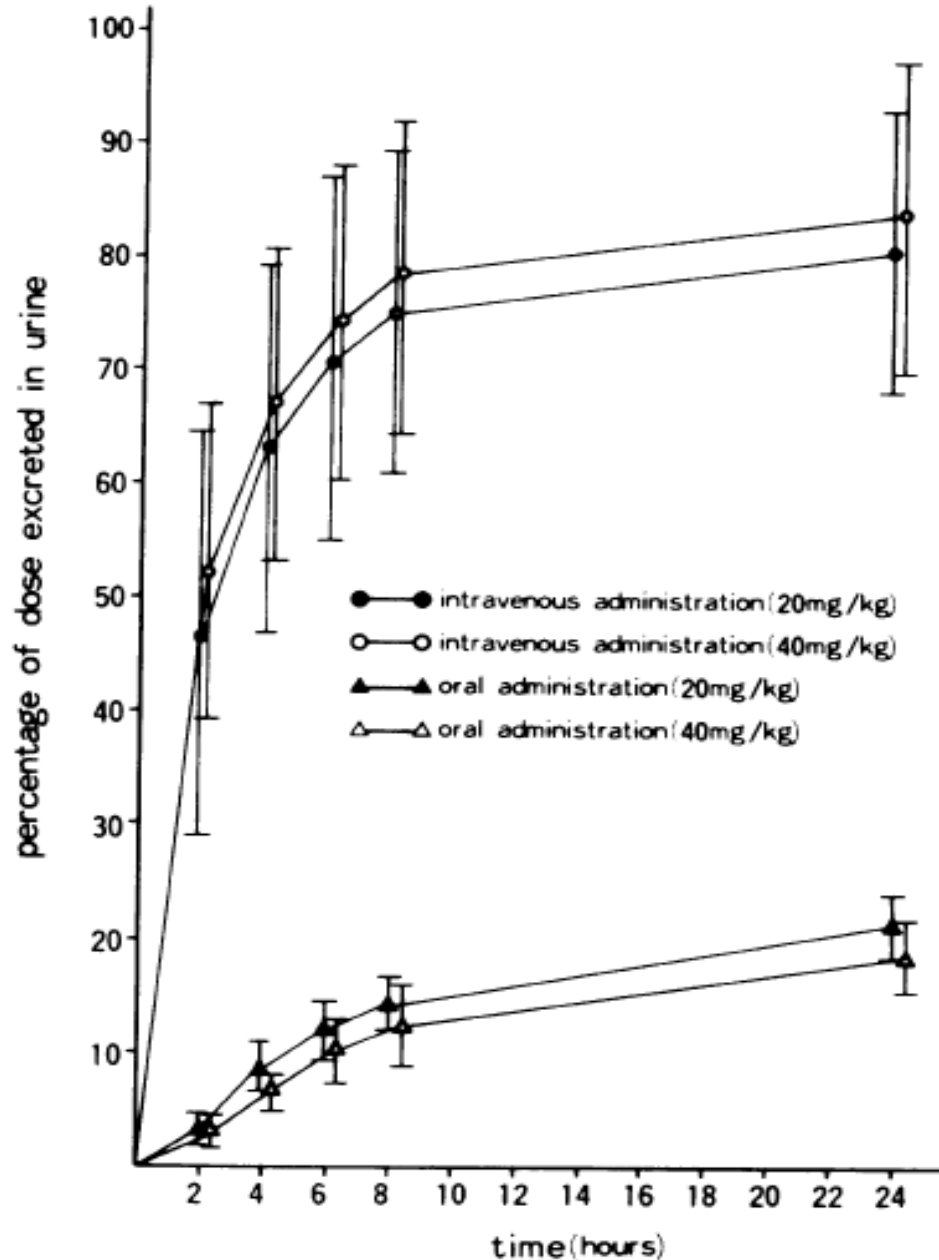


FIG. 3. Mean cumulative urinary recovery (with standard deviation) of fosfomycin after oral and intravenous administration at doses of 20 and 40 mg/kg.

# Fosfomycin

- **Farmakologiska MIC-gränser:**  
 $S \leq 64$  mg/L,  $R > 128$  mg/L
- **Artrelaterade MIC-gränser:**  
E coli -  $S \leq 16$   $R \geq 64$
- **god aktivitet:** E coli, Klebsiella spp, Citrobacter, Proteus, Salmonella, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, enterokocker
- **dålig aktivitet:** Staphylococcus saprophyticus

# Fosfomycin

- Intravenös beredning finns
- Studier med 20-200mg/kg iv  
2-10g iv
- Givet som infusion på 5 min – 1g/h
- Kan även ges im

# Fosfomycin

- Förlängd T/2 vid nedsatt njurfunktion
- Dialyserbart, administreras efter dialys
- Ingen dosreduktion vid CVVHD
  - Vid dosering 8g x2 har 76% av eliminerats före nästa dos
    - Gattringer R et al J Antimicrob Chemother 58(2):367–371  
2006
- Ingen dosreduktion vid nedsatt leverfunktion
- Kat B vid graviditet

# Fosfomycin

- Normaldosering: 4gx3 iv
- Nedsatt njurfunktion:

<u>Kreatiniclearence</u>	<u>Dosintervall (4g)</u>
40-60	12h
30-40	24h
20-30	36h
10-20	48h
5-10	72h

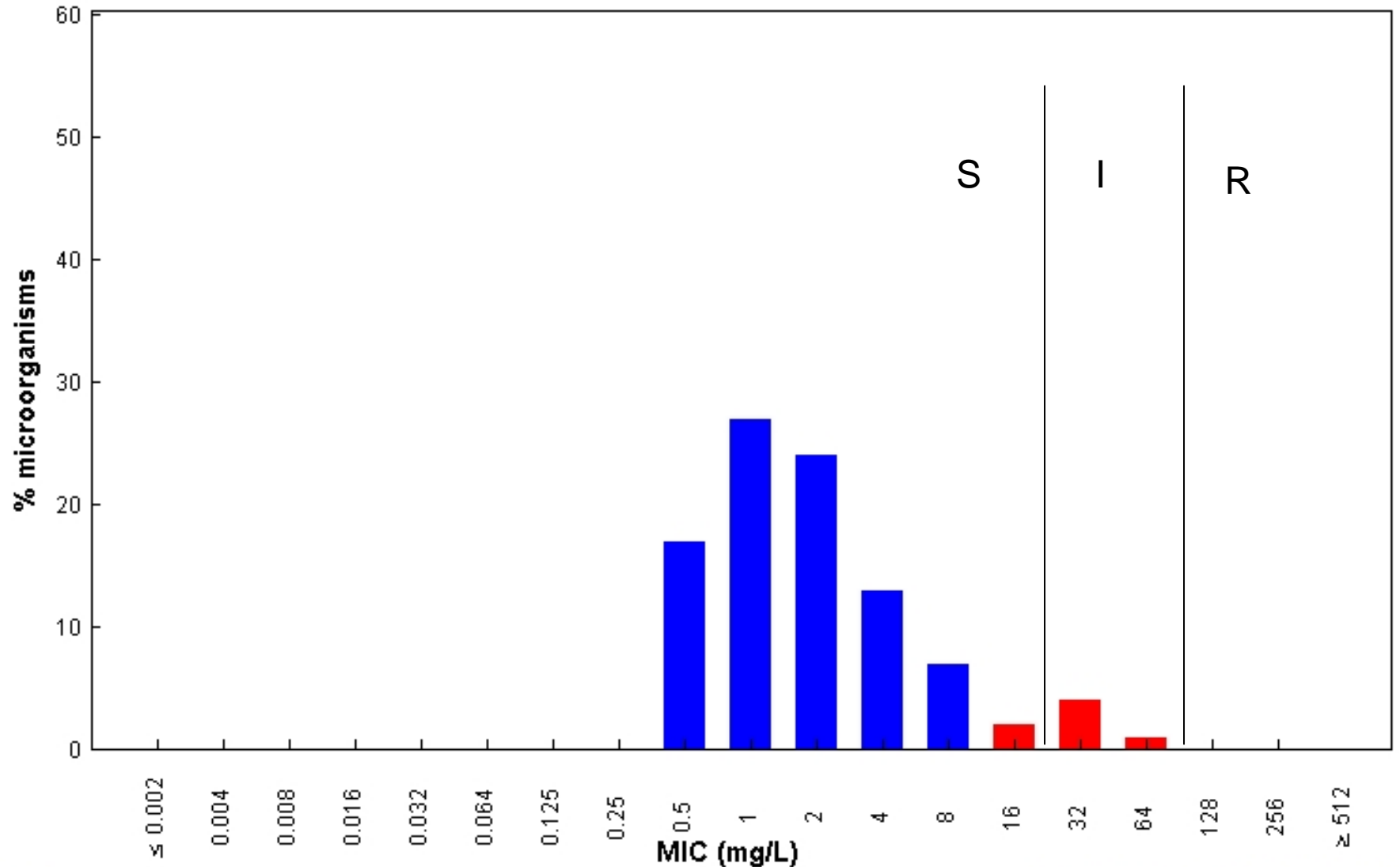
- IHD, 2g efter varje dialys
- CVVHD 4gx2

# Fosfomycin

- Resistens
- I Frankrike  $S \leq 32\text{mg/L}$ ,  $R > 32\text{mg/L}$ 
  - Enterococcus faecalis 20-40%
  - MRSA 2-40%
  - Enterobakter 10-30%
  - Klebsiella 16-30%
  - Proteus vulgaris 10-20%
  - P. aeruginosa 30-70%
  - Serratia 15-40%

**Fosfomicin / Escherichia coli**  
**EUCAST MIC Distribution - Reference Database 2010-05-02**

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

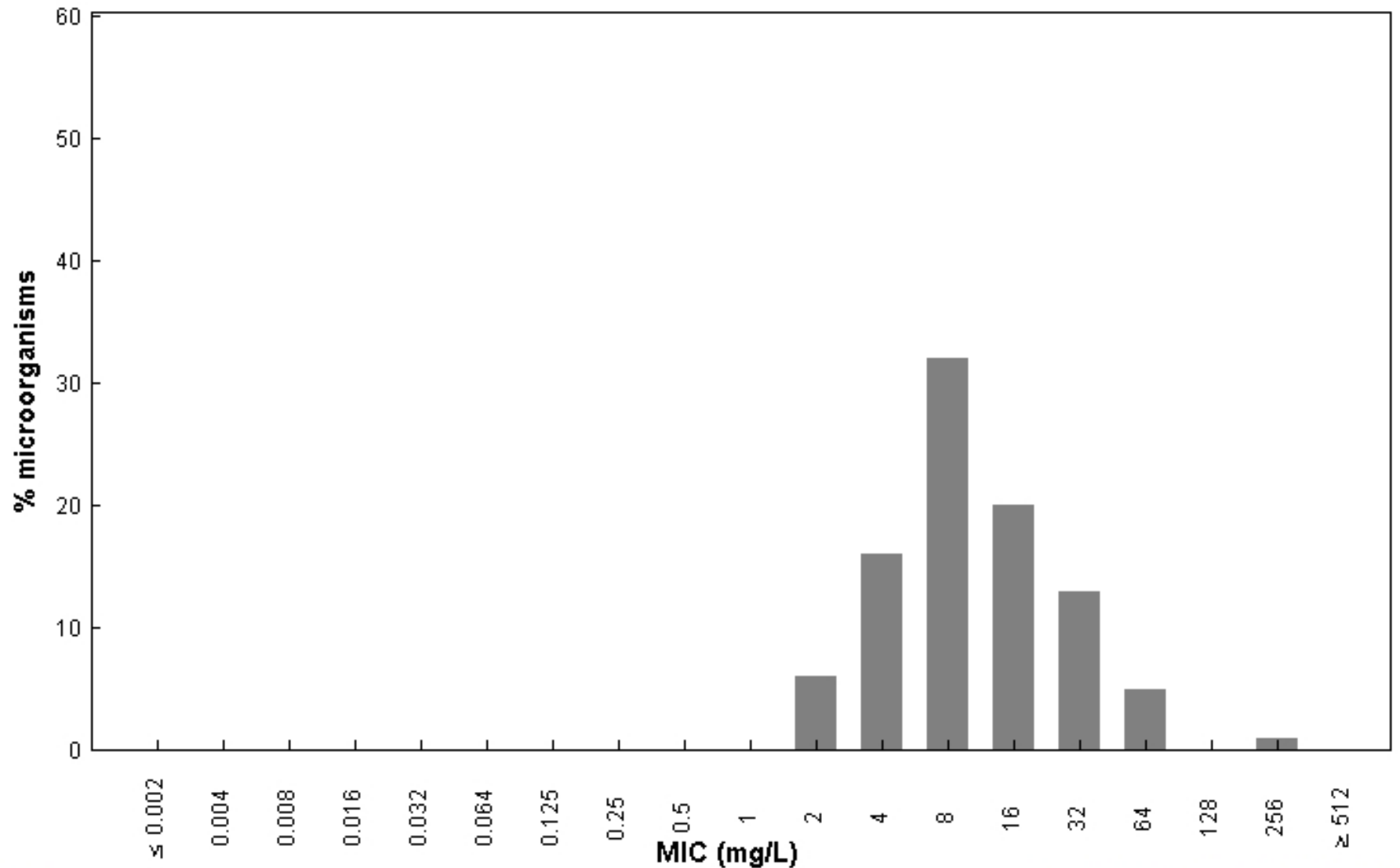


MIC  
Epidemiological cut-off: WT  $\leq 8$  mg/L

2607 observations (3 data sources)  
Clinical breakpoints: S  $\leq 32$  mg/L, R  $> 32$  mg/L

**Fosfomicin / *Klebsiella* spp**  
**EUCAST MIC Distribution - Reference Database 2010-05-02**

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



MIC

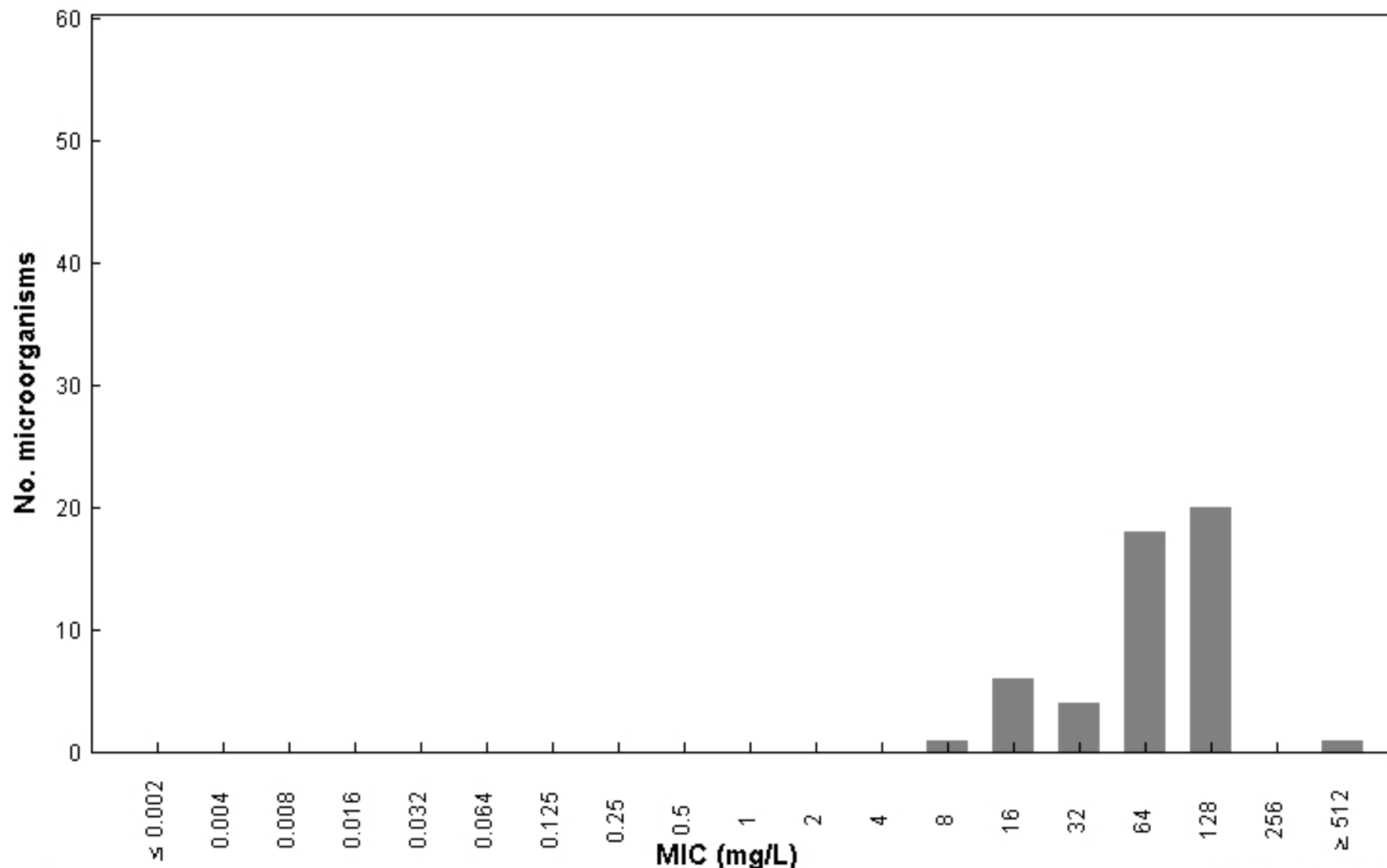
Epidemiological cut-off: -

209 observations (4 data sources)

Clinical breakpoints: S ≤ - mg/L, R > - mg/L

**Fosfomicin / *Pseudomonas aeruginosa***  
**EUCAST MIC Distribution - Reference Database 2010-05-02**

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



MIC

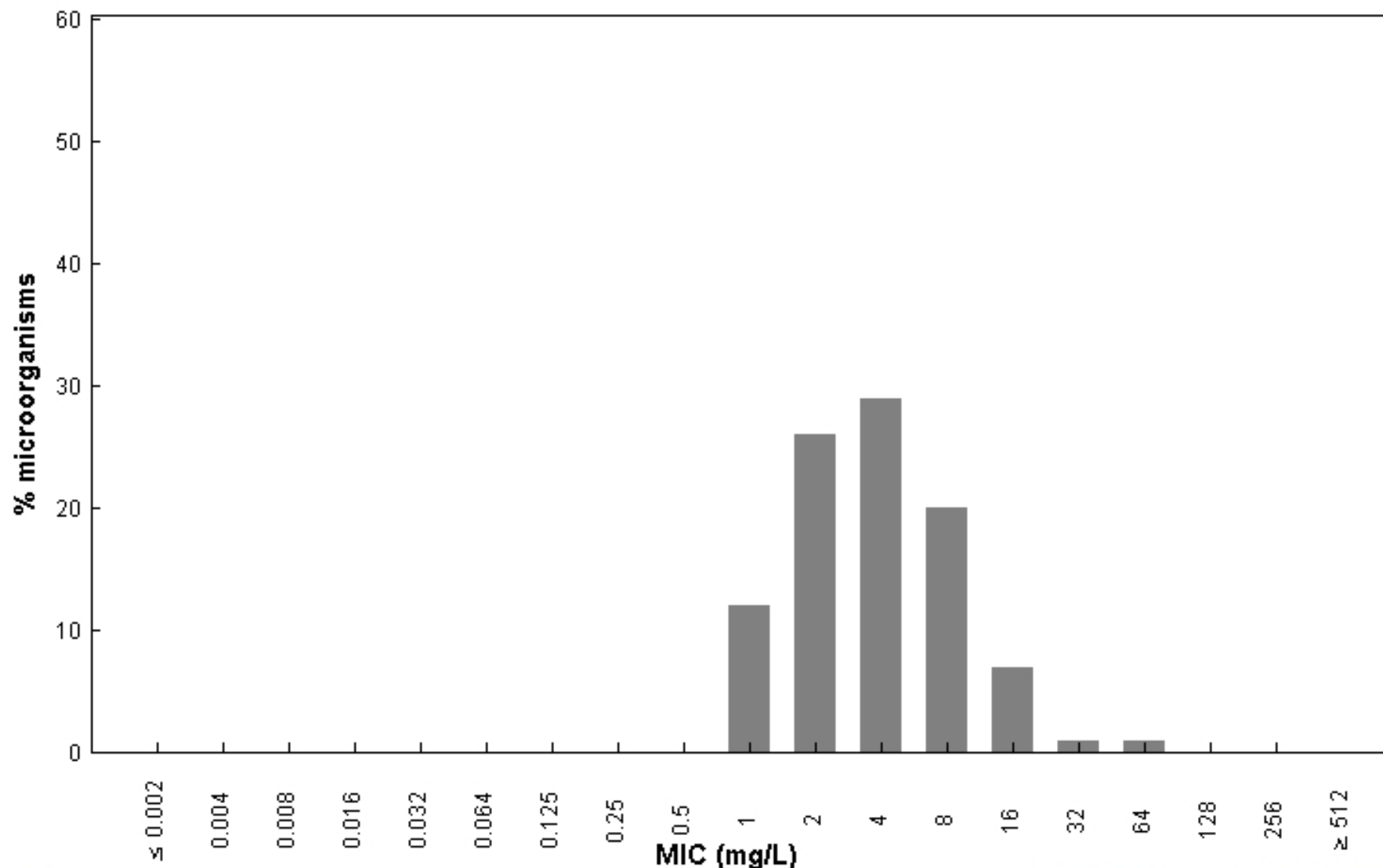
Epidemiological cut-off: -

50 observations

Clinical breakpoints: S ≤ - mg/L, R > - mg/L

**Fosfomicin / Staphylococcus aureus**  
**EUCAST MIC Distribution - Reference Database 2010-05-02**

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: -

130 observations (2 data sources)

Clinical breakpoints: S ≤ - mg/L, R > - mg/L

# Fosfomicin po/iv

## UVI

- 3g engångsdos vid okomplicerad UVI
- Peak konc i urin 1000-4000mg/L efter 4h
- Konc >128mg/L 48h efter senaste dos
- Vid beh av mer komplicerad UVI och hos män, 3g v.a.d. vid 3 tillfällen?
- 3g har studerats som TUR-P profylax
- 8gx2 iv vs 2gx3 Ampi x VII visade bättre effekt vid pyelonefrit. Sucess rate 44% vs 28%  
(38patienter,  $p>0,2$ )

Ode B et al Chemioterapia 1988;7:96-100

# Fosfomycin

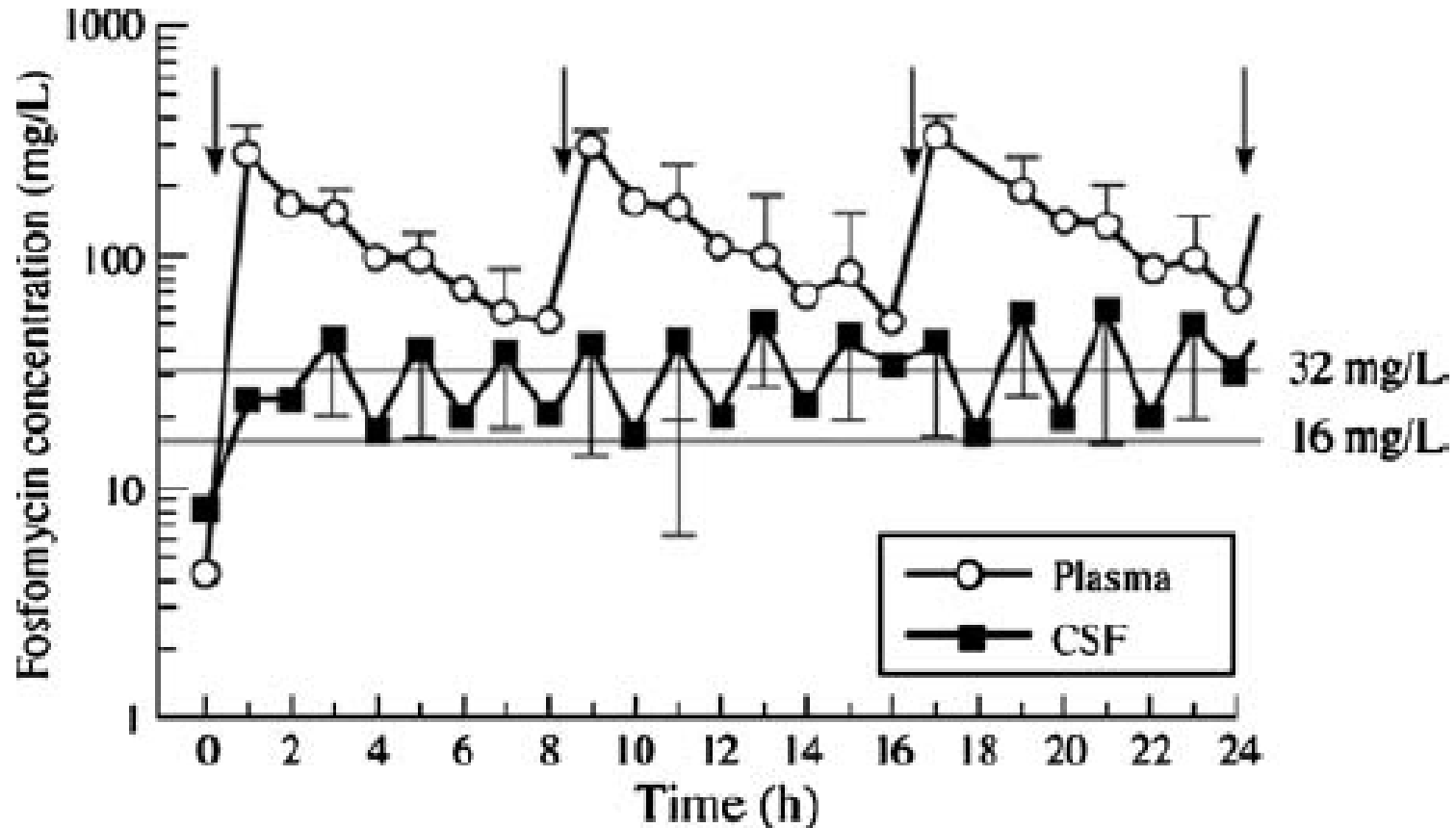
## Luftvägar

- 2g iv ger 12-16mg/L i lungvävnad jmf med 32mg/L i serum
- Studie med Fosfomycin 4gx3+ Ampicillin (n=17) vs Ampicillin + Gentamicin 80mgx3 (n=15) gav Clin success rate 94% vs 80%
  - Nissen LR et al Infection 1986;14:246-9

# Fosfomycin

## CNS

- Fosfomycin går i i CNS
  - 5gx1, 9-10mg/L i likvor efter 3-6h
  - 5gx3, >30mg/L i likvor dag 2
  - 8gx3, T>MIC 98% (>8mg/L), 92% (>16mg/L)
- Meningit ökar penetration x 5
- Har använts för meningit beh mot  
Pneumokocker, meningokocker och Staph A i  
komb med betalaktamer eller som monoterapi



**Fig. 2** Time–concentration profiles of fosfomycin (FOM) for plasma (*black circles*) and CSF (*filled squares*) after single and multiple intravenous doses of 8 g over 30 min in neuro-intensive care patients ( $n=6$ ). Each *arrow* indicates intravenous administration of FOM. The *solid horizontal lines* represent MICs for SA pathogens. Data are shown as mean  $\pm$  SD [88]

# Fosfomycin

## Hud och mjukdelar

- 4g och 8g iv ger vävnadskonc 50-70% av serumkonc
- Finns studier från behandling av cellulit och diabetesfotsinf
- I en studie med diabetes fot infektioner, Var median FOM nivåerna > 22–25 mg/L 8h efter en singeldos i mjukdelar.
  - Legat FJ Antimicrob Agents Chemother 47(1):371–374 2003
- Det finns ännu inga data från kontrollerade, väldesignade kliniska studier som visar att kombinations beh med fosfomycin är bättre än singelbeh med det andra läkemedlet i monoterapi.

# Fosfomycin

## Abscesser

- Ökad bactericid aktivitet in vitro under anaeroba förhållanden
- Uppnår kliniskt relevanta konc i buklokaler som galla, gallblåsa, purulent ascites och appendix
- T/2 i abscesser  $32 \pm 39$  h
  - Studie på 12 patienter
  - R Sauermann Antimicrobial agents and chemotherapy, Nov. 2005, p. 4448–4454

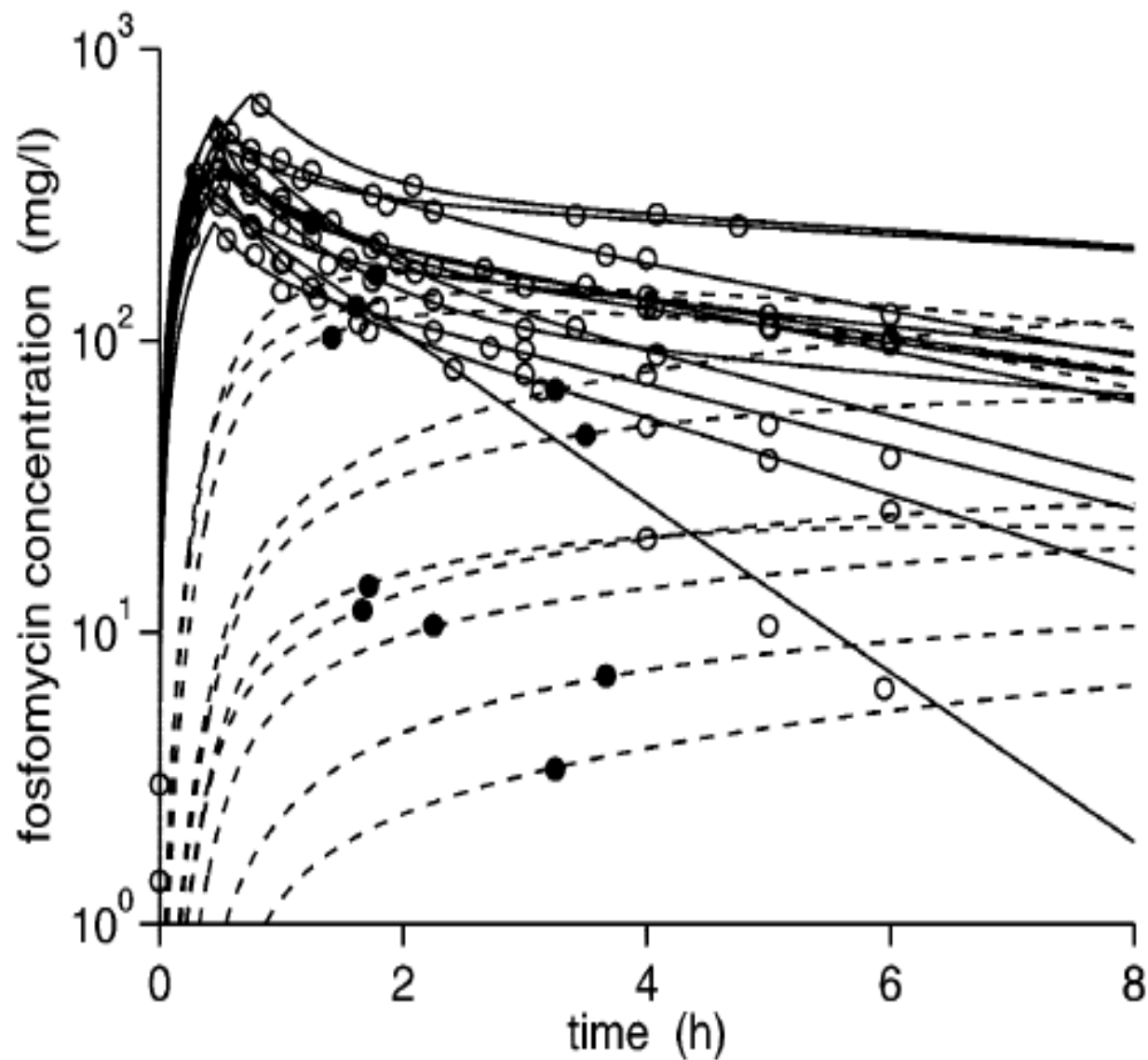


FIG. 1. Individual fosfomycin concentrations in plasma (open circles) and abscess fluid (solid circles) after a single dose of 8 g. Solid lines indicate fitted concentration-time curves for plasma. Dotted lines show simulated abscess fluid concentration-time curves obtained from the solutions to equation 1 after adjustment to the respective data. Plasma PK results were available for 11 patients. For abscesses, results for 10 abscesses were used because the  $C_a(t_i)$ s were below the LOD for 3 abscesses.

# Fosfomycin

## Profylax colorektal kirurgi

- Svensk dubbel-blind randomiserad studie
- 517 patienter som op colorektalkir
- Fosfomycin + metronidazol ekvivalent profylaktisk effekt som komb Doxycyclin och metronidazol

Andåker L et al Eur J Surger 158(3):181-185 1992

# Fosfomycin

## Skelett

- Går in i skelett
- 100mg/kg ger konc över MIC mot de flesta relevanta bakterier
  - Skelett och interstitiell vätska hade koncentrationer mellan 117.1 -119.4 mg/L och 368.4 -451.2 mg/L respektive vid doserna 5 g och 10 g iv
    - Meissner A et al Infection 17(3):146–151 1989
    - Oellers B et al Therapiewoche 31:5855–5857 1981
- Har använts bla vid septisk artrit och osteomyelit på barn, tecken på kortare beh.tider
  - Corti N et al Arch Dis Child 88(6):512–516 2003

# Fosfomycin

## Endokardit

- Har använts i Frankrike i komb med Vancocin för beh av MRSA endokardit
  - Lagier JC et al Ann CardiolAngeiol (Pari) 2008;57:71-7

# Fosfomycin

## Biofilm

- Har aktivitet mot pseudomonasbiofilm i komb med ciprofloxacin
  - Mikuniya T et al Acta Med Okayama 2005;59:209-16
- Bra förmåga vid beh av CF

# Fosfomycin

## Kombinationsbehandling

- Har i studier visat sig minska nefrotoxiciteten av
  - Aminogykosider (på råtta)
    - Inouye SJ et al Pharmacobiodyn 1982;5:941–50.
  - Glykopeptider (på råtta)
    - Yoshiyama Y et al J Infect Chemother 2001;7:243–6.
  - Amfotericin B (på råtta)
    - Kreft B et al J Antimicrob Chemother 1991;28:271–81.
- Har i studier visat sig minska ototoxiciteten av Aminogykosider och polymyxin B på råtta

# Fosfomycin

## Biverkningar

- PO
  - GI besvär 1-9%
  - Vaginit 6%
  - HV och yrsel 1-4%
  - Få allvarliga biverkningar
- IV
  - Kärletande
  - Få allvarliga biverkningar

**Intravenous fosfomycin for the treatment of nosocomial infections caused by carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* in critically ill patients: a prospective evaluation**

**A. Michalopoulos<sup>1,2</sup>, S. Vartzili<sup>1</sup>, P. Rafailidis<sup>2,3</sup>,  
G. Chalevelakis<sup>2</sup>, M. Damala<sup>4</sup> and M. E. Falagas<sup>2,3,5</sup>**

1) *Intensive Care Unit, 'Henry Dunant' Hospital, Athens, Greece,*

2) *Department of Medicine, Tufts University School of Medicine, Boston,*

*MA, USA, 3) Department of Medicine, 'Henry Dunant' Hospital, Athens,*

4) *Department of Microbiology, 'Henry Dunant' Hospital, Athens, Greece*

*and 5) Alfa Institute of Biomedical Sciences (AIBS), Athens, Greece*

# Iv fosfomycin till IVA patienter med karbapenemresistent *K.pneumoniae*

- IVA patienter Aten, Grekland
- ”prospektiv studie”
- Inklusion av alla pat som beh med iv fosfomycin mot nosokomial infektion på IVA 2008
- Primär endpoint
  - Sjukhusmortalitet, alla orsaker
- Sekundär endpoint
  - Klinisk utläkning
  - Bakteriologisk utläkning
  - Biverkningar

# Iv fosfomycin till IVA patienter med karbapenemresistent *K.pneumoniae*

- 658 patienter intagna på IVA under studieperioden
  - Medelålder  $66.6 \pm 13.7$  år
  - Medelvårdtid 3.8 dagar
  - IVA mortalitet på 6.9%.
- 11 patienter med karbapenemres K.Pneumoniae känsliga för fosfomycin
  - 27 dagars medelvårdtid (21-208) på sjukhus före isolat
  - Medelvårdtid på IVA  $40.5 \pm 31.7$  dagar
    - bakteremi (n = 2),
    - pneumoni (VAP) och bakteremi (n = 3),
    - VAP och urinvägsinfektion (n = 2),
    - urinvägsinfektion (n = 2),
    - bakteremi och sårinfektion (n = 1)
    - sårinfektion(n = 1).

General features	Entire group
Female gender, <i>n</i> (%)	6 (54.5)
Mean $\pm$ SD age, years	67.5 $\pm$ 14.5
Previous surgery, <i>n</i> (%)	5 (45.4)
Underlying disease	
Diabetes mellitus	3 (27.2)
Chronic obstructive pulmonary disease	3 (27.2)
Transfer from another institution, <i>n</i> (%)	3 (27.2)
APACHE II score on ICU admission (mean $\pm$ SD)	23.4 $\pm$ 4.9
Previous antibiotic courses during the same hospitalization period, median (range)	3 (2–7)
Number of organ dysfunctions, median (range)	3 (2–5)
Length of hospital stay before isolation of multiresistant <i>Klebsiella pneumoniae</i> (sensitive to fosfomycin)–associated infection, median (range) (days)	27 (7–208)
Mechanical ventilation for >48 h, <i>n</i> (%)	11 (100)
Total length of ICU stay, median (range) (days)	31 (4–107)
Total length of hospital stay, median (range) (days)	86 (20–330)

APACHE, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation score; ICU, intensive care unit.

# Iv fosfomycin till IVA patienter med karbapenemresistent *K.pneumoniae*

- Normaldos 4gx4 iv
- > 70 år el nedsatt njurfunktion 2gx4 iv
- Fosfomycin gav i kombination med
  - Colistin (n = 6)
  - gentamicin (n = 3)
  - piperacillin/tazobactam (n = 1),
  - 14.0 ± 5.6 dagar med fosfomycin

# Iv fosfomicin till IVA patienter med karbapenemresistent *K.pneumoniae*

- *K. pneumoniae* bedömdes känslig för fosfomicin inhibitionszonen var >16 mm.
- Tidigare studier har visat att *K. pneumoniae* stammar som producerar både ESBLs and metallo- $\beta$ -lactamases ofta är känsliga mot fosfomicin, med MIC 8–64 mg/L, MIC<sub>50</sub> på 16 mg/L och MIC<sub>90</sub> på 32 mg/L

Falagas MP Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2008; 27: 439–443

# Iv fosfomycin till IVA patienter med karbapenemresistent *K.pneumoniae*

- Sjukhus mortalitet på 18.2%.
- Inget återfall med samma patogen
- Inga noterade biverkningar
- Inga fall av super-infektion inkl CI dif

Är Fosfomycin iv nåt att ha?