

Urinecultuur

Pre-analytische fase

Patricia Vandecandelaere



Pre-analytische fase

- Staalname
- Transport (recipient, bewaartermijn)
- Rejectiecriteria

- Kwaliteitsindicator



Staalname

- Suprapubische punctie
- Staal na eenmalige sondage
- Midstream urine
- Stalen via verblijfscatheter
- Pedibag, pad*
- Urine via stoma (na desinfectie)*



Gebruikt u boorzauertubes voor afname van urinstalen voor cultuur?

1. Altijd
2. Soms, indien vermoeden dat het staal > 2 uur onderweg is naar het lab
3. Nooit
4. Ik weet het niet



Aanbeveling

Indien

- staal > 2 uur ongekoeld onderweg
of
- staal > 24 u op 4°C

→ boorzauurtube gebruiken
(Garcia, Cumitech, CLSI)



Rejectiecriteria

Suboptimale staaltypes met pre-analytische opmerking

Indien geen boorzuur gebruikt wordt :

- stalen > 2 uur op KT
- stalen > 24 op 4°C
- stalen uit lekkende containers



Rejectiecriteria

stalen worden **niet aanvaard** voor klassieke cultuur

- 24 uurs urinecollectie
- Cathetertip/catheterzak
- Urine uit bedpan
- Eerste fractie urine
- Macroscopisch zichtbaar met feces gecontamineerde stalen (expert opinion)
- Sperperiode: 24u



KPI

% contaminatie van urinestalen



Hoeveel midstream urinestalen voor cultuur zijn volgens u gecontamineerd ? (= aanwezigheid van mengflora ≥ 3 kiemen of aanwezigheid van urogenitale kiemen meer dan 10.000/ml)

1. minder dan 10 % van de stalen
2. 10 – 30 % van de stalen
3. 30 - 50 % van de stalen
4. meer dan 50% van de stalen



Krijgt de patient (> 75 %) afname-instructies voor het afnemen van een midstream urinestaal ?

1. Neen
2. mondelinge toelichting
3. schriftelijke toelichting
4. mondelinge en schriftelijke toelichting
5. ik weet het niet



CAP – Q probe

Urine Culture Contamination

Arch Pathol lab Med – vol 132, june 2008

Objectief :

- Frekwentie van urinecultuur contaminatie
- Werkwijze voor collectie van het staal
- Is er een verband tussen werkwijze en contaminatie ratio ?

Definitie van contaminatie :

2 of meer kiemen > 10.000 / μ l



CAP – Urine Culture Contamination

Arch Pathol lab Med – vol 132, june 2008

- Per labo 120 consecutieve urinestalen voor cultuur
 - ✓ Outpatients
 - ✓ Midstream of vers gesondeerd
- Bijkomende info ivm patient en staalname
- 127 laboratoria (14739 urines)

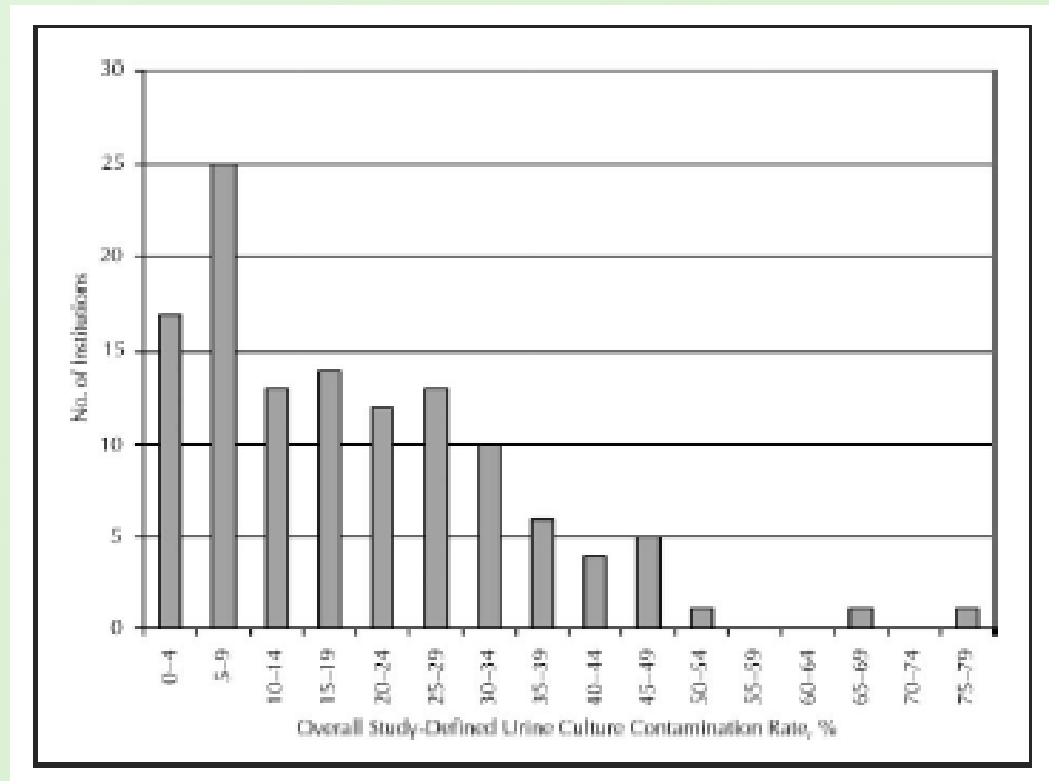


CAP – Urine Culture Contamination

Arch Pathol lab Med – vol 132, june 2008

Resultaten :

- Mediane Contaminatie : 15 %



CAP – Urine Culture Contamination

Arch Pathol lab Med – vol 132, june 2008

Resultaten :

- Hebben invloed :
 - ✓ Bewaring in de frigo (↓50%)
 - ✓ Mondelinge instructies (♂) (↓50%)
 - ✓ Schriftelijke instructies (♀ en ♂)
- Hebben geen invloed :
 - ✓ Gebruik van conserveringsmiddel
 - ✓ Incubatielengte
 - ✓ Tijd tss staalname en cultuur
 - ✓ ...



Contaminatierate en Bilulu ?

CAP (2008)

2 of meer kiemen $> 10.000 /\mu\text{l}$

Bilulu 2014-IV

midstream ≥ 10 jaar

- Mengflora ≥ 3 Kiemen
- urogenitale flora $> 10,000$



Contaminatie rate – benchmark

AMBULANT

	Lab 1	Lab 2	Lab 3	Lab 4	Lab 5	Lab 6
AANTAL urines	1046	961	3073	3229	3231	1311
Aantal midstream > 10 jaar	762 (73%)	703 (73%)	1705 (55%)	2667 (83%)	2812 (87%)	1094 (83%)
Negatief/ Geen groei	11%	23%	43%	31%	35%	37%
Aantal komflo <10,000/ml	21%	20%	20%	11%	13%	8%
Aantal komflo >10,000/ml	54%	43%	20%	24%	33%	31%
Aantal mengflora	4%	3%	1%	9%	4%	1%
Totaal cont. % (man-vrouw)	58% (33%-77%)	47% (22%-69%)	21% (8%-30%)	33% (18%-57%)	37% (29%-55%)	32% (16%-38%)



Contaminatie rate – benchmark

GEHOSPITALISEERD

	Lab 1	Lab 2	Lab 3	Lab 4	Lab 5	Lab 6
AANTAL urines	1379	1394	3073	3904	4388	1897
Aantal midstream > 10 jaar	882 (64%)	965 (69%)	1705 (55%)	2451 (63%)	2869 (65%)	1453 (77%)
Negatief/ Geen groei	20%	26%	43%	30%	38%	38%
Aantal komflo <10.000/ml	17%	18%	17%	12%	10%	6%
Aantal komflo >10,000/ml	38%	36%	21%	17%	24%	20%
Aantal mengflora	8%	4%	2%	11%	4%	2%
Totaal cont % (man-vrouw)	46% (32%-54%)	40% (24%-52%)	23% (9%-25%)	28% (16%-35%)	28% (14%-48%)	22% (15%-39%)



Actiepunten ?

- Stalen bewaren in de frigo of boorzuur
- Afname instructies
 - ✓ Mondeling
 - ✓ Schriftelijk

