La tigette fait trempette …

rappels et pièges à éviter
au sujet d'une technique bien connue

Dr Guy Beuken
SSMG

Prélèvement des urines

- Idéalement : le matin car + concentrées
  - o évite les faux (-)
  - o possible ssi médecine préventive, assurances, protéinurie orthostatique, …
- En pratique : en consultation
  - o observer la concentration
  - o (utiliser tigettes qui évaluent la densité)

Prélèvement des urines

- Dans un flacon stérile : permet SUCU si néc.
- Après toilette de la vulve (lèvres écartées) ou du gland à l'aide d'une compresse et de sérum physiologique (antiseptique !)
- Mi-jet

Inspecter avant de plonger

- Densité
- Limpidité
  - alimentation riche en phosphates → Urines troubles → qlq gouttes d'acide acétique → limpides
  - urines limpides chez un patient sans plainte
    = urines stériles (marge d'erreur ≤ 5 %)

Inspecter avant de plonger

Couleur ⇒ incidence sur lisibilité des zones réactives

- ? rouges - oranges - brunes : hématurie, betteraves, mûres, médicaments (Uropyrine®, rifampicine, riboflavine (B_2), …)
- ? noires : hémoglobinurie, myoglobinurie
- ? vertes : bleu de méthylène, quinine, amitriptilline, doxorubicine

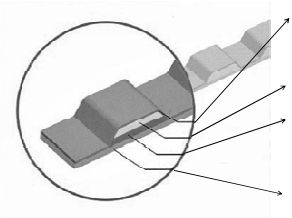
Utilisation des tigettes

- plonger brièvement (1'') la tigette dans les urines, sans la plier et en étant sûr que toutes les zones sont imprégnées
- essuyez la tigette sur le bord du flacon pour ôter l'excès d'urine
- maintenir la tigette horizontalement pour éviter le mélange des réactifs
- respecter le timing pour la lecture
- les colorations apparaissant > 2 min. n'ont pas de signification

Conservation des tigettes

- Dans le flacon d'origine (bouchon dessicant)
- Refermer le flacon dès que la tigette en est ôtée
- > 2°C à 15°C suivant la marque (véhicule !)
- < 30°C (véhicule !)
- Contrôler date de péremption !
- Ne pas toucher les zones réactives

Composition



Trame de nylon
- protection
- pénétration uniforme des urines

Réactif

Couche absorbante
- empêche les interférences en captant l'urine excédentaire

Support en plastic

Au laboratoire :

Que peut-on tester ?

Paramètres Nom	SG	pH	LEU	NIT	PRO	GLU	KET	UBG	BIL	BL
Combur² Test			■	■						
Combur³ Test		■			■	■				
Combur³ Test E					■	■				■
Combur⁴ Test		■		■	■	■				
Combur⁵ Test			■	■	■	■				■
Combur⁶ Test			■	■	■	■		■		■
Combur⁷ Test		■	■	■	■	■	■			■
Combur⁹ Test		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Combur¹⁰ Test	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

SG: Densité Urinaire - LEU: Leucocytes - NIT: Nitrites - PRO: Protéines - GLU: Glucose - KET: Corps Cétoniques - UBG: Urobilinogène - BIL: Bilirubine - BL: Sang.

Leucocytes :

- 60 à 120 secondes !
- seuil de détection : 10 leucocytes/µL
- contamination possible par sécrétions vaginales
- sous-estimation si :
  - fortes concentrations de glucose (3g/dL)
  - céfalexine, céfalotine, ac. oxalique, tétracycline
  - (excès de vitamine C)

Nitrites :

- seuil de détection : 100.000 germes/mL
- (+) ssi :
  - entérobactéries (réduisent nitrates en nitrites)
  - nitrates dans alimentation
- faux (-) :
  - germes ne réduisant pas les nitrates
  - urine a séjourné < 4h dans la vessie
  - pas de nitrate alimentaire

➔ **leucocytes + nitrites = infection urinaire**

➔ **test (-) ≠ pas forcément absence de bactériurie significative**

Nitrites :

		Fréquence	Tigette
GRAM -	E. Coli	80 %	
	Proteus	5 %	
	Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Pseudomonas	qlq %	
GRAM +	- Staphylo : epidermidis, saprophyticus - Strepto : faecalis, enterocoque	10 %	

Protéines :

- **protéinurie Nle** ≤ 0,15 g/24h
  → filtration glomérulaire → retient les grosses molécules (PM > 40.000)
  → réabsorption tubulaire
- **protéinurie clinique** ≥ 0,5 g/24h ~ 0,3 g/L
- **1+ = « Traces »** = 0,3 à 0,5 g/L :
  → possibles si *menstruations, orthostatisme prolongé, exercice intensif, bain chaud, régime riche en protéines, fièvre*
- **3+** = 5g/L
- **N.B. :** ne détecte pas micro-albuminurie !

Glucose :

- glycosurie apparaît quand seuil rénal de réabsorption est dépassé : ≥ 1,80 g/L
- petites quantités normal^{mt} excrétées par les reins : pas détectées (< 0,3g/L)
- seuil de détection : 1 g/L
- forte cétonurie peut négativer de faibles concentrations de glucose (1g/L)
- faux (-) possibles si vitamine C +++

Sang :

- seuil de détection : 5 à 10 GR/µL
- zone + sensible à Hb et Mb qu'aux GR ⇒ faux (-) possible si absence totale d'hémolyse
- taches vertes = GR
- vert uniforme
  - Hb (hémolyse, Hbpathies)
  - Mb (effort musculaire intense → ctrl > 48h; crush syndrome)
- faux (-) possibles si captopril (sulfhydryl), si Vit C +++
- faux (+) possibles si infection urinaire (peroxydases bactériennes)