

FICHE PRATIQUE

Bandelette urinaire comme aide au diagnostic

L'analyse de l'urine par bandelettes permet notamment la mise en évidence de troubles métaboliques, hépatiques et rénaux, ainsi que d'infections urogénitales.

Le test se compose d'une bandelette présentant des zones réactives de chimie sèche permettant de rechercher dans l'urine la présence qualitative et/ou semi-quantitative de différents paramètres tels que les leucocytes, les nitrites, le pH, les protéines, le glucose, les corps cétoniques, l'urobilinogène, la bilirubine, les érythrocytes (ou le sang) et le poids spécifique (densité).

Le diagnostic médical

En fonction des résultats, information et réorientation possible vers le médecin traitant avec transmission du résultat au médecin traitant.

BU = Examen rapide pour orienter le diagnostic face à un problème urinaire

A savoir : Pas d'indication de BU

- pour signes cliniques : urines mal odorantes et ou troubles
- chez le patient sondé : BU toujours positive sur une sonde urinaire (colonisation à 1 mois) et la leucocyturie non interprétable

Dans un contexte d'infection urinaire

Leucocytes et Nitrites négatifs

=

**Bandelette urinaire négative
donc infection urinaire exclue**

BU négative permet d'exclure avec une excellente probabilité le diagnostic d'infection urinaire U chez la femme (sauf si leucopénie).

Leucocytes et/ou Nitrites positif(s)

=

**Bandelette urinaire positive
donc infection urinaire possible**

Une BU positive ne permet pas d'affirmer une IU. Elle devra être suivie d'un ECBU sur prescription médicale pour confirmer le diagnostic d'infection urinaire.

Bon à savoir : Attention, certaines bactéries ne produisent pas de nitrites (Staphylocoques saprophyticus).

La BU et son échelle colorimétrique

Imprimée sur son emballage, après un temps de réaction chimique qui dépend selon le paramètre mesuré. En comparant la couleur de chaque carré à cette échelle, il est possible d'avoir une idée de la concentration, de la présence ou de l'absence de certains éléments.

La BU et l'infection urinaire

- **le pH** : des urines acides ou alcalines (basiques) peuvent indiquer un éventuel déséquilibre acido-basique de l'organisme. Un pH durablement alcalin peut indiquer une infection urinaire.
- **les leucocytes** : les bandelettes donnent une idée de la présence de globules blancs dans les urines et peuvent amener le médecin à demander un ECBU.
- **les nitrites** : la bactérie que l'on retrouve le plus fréquemment en cas d'infection urinaire (E. coli) transforme les nitrates issus de l'alimentation en nitrites. Il en est de même pour d'autres bactéries liées aux cystites. De ce fait, la présence de nitrites dans les urines est un indicateur d'infection urinaire.

Réaliser un prélèvement non recommandé peut avoir comme grave conséquence

- la prescription inappropriée d'antibiotique
- un risque de sélection de germes résistants
- un risque d'effets indésirables dus aux antibiotiques pour le patient.

Messages clés : Conseils et soins éducatifs

Quand les urines sont malodorantes, foncées ou en purée de pois

Conseiller un apport hydrique

Quand il est observé l'apparition d'une incontinence et/ou d'une douleur sus pubienne et/ou d'une fièvre chez un patient sondé et/ou d'une modification du comportement chez une personne ayant des troubles cognitifs

Une infection est possible mais pas de BU = examen médical impératif avant tout examen complémentaire

Prévention des infections urinaires chez la femme (18-65 ans)

- Boire à minima 1,5L à 2L d'eau sur 24 heures
- Mettre en œuvre une hygiène alimentaire riche en fibres favorisant le transit intestinal
- Uriner fréquemment et tenter de vider la vessie complètement à chaque fois notamment en cas de prolapsus
- Vider la vessie avant et après chaque relation sexuelle
- S'essuyer de l'avant vers l'arrière après la miction et défécation pour empêcher les bactéries de pénétrer l'urètre
- Changer fréquemment ses serviettes hygiéniques lors de ses règles.
- Privilégier les sous-vêtements en coton et éviter les vêtements serrés

Pour aller plus loin

Le dépistage urinaire par bandelette constitue un moyen simple et unique de révéler de nombreuses maladies à un stade précoce. Les maladies dépistées peuvent être :

- Des maladies métaboliques tel que le diabète sucré (glycosurie et parfois cétonurie),
- Des maladies rénales parfois consécutives à un diabète ou une hypertension artérielle (protéinurie),
- Des lésions de l'appareil urinaire ou de la prostate consécutives par exemple à une tumeur ou à une lithiase (hématurie), des infections urinaires (leucocyturie et généralement nitriturie) ...

PARAMETRE	PRINCIPE DE LA METHODE	VALEUR SEUIL	PATHOLOGIE
Leucocytes	Mise en évidence de l'activité des estérases dans les leucocytes granulaires	10 leucocytes / μ L	Infections
Nitrites	Mise en évidence des nitrites obtenus par l'activité des nitrate-réductases de certains germes	0,3 mg/L (7 μ mol/L)	Infections à Entérobactéries
pH	Mise en évidence du pH par la présence de plusieurs indicateurs chromogènes	< 6	Calculs rénaux
Protéines	Mise en évidence de l'albumine grâce au virage de couleur d'un indicateur de pH	60 mg/L (albumine)	Dysfonctionnement rénal
Glucose	Mise en évidence du glucose par la méthode glucose-oxydase / peroxydase	0,4 g/L (2,2 mmol/L)	Diabète
Corps cétoniques	Mise en évidence des corps cétoniques (acide acétylacétique et acétone) par le principe de la réaction colorimétrique de Légal	0,05 g/L (0,5 mmol/L)	Diabète
Urobilinogène	Mise en évidence de l'urobilinogène grâce à un sel de diazonium qui forme un dérivé azoïque rouge	4 mg/L (7 μ mol/L)	Maladies du foie et des voies biliaires
Bilirubine	Mise en évidence de la bilirubine grâce à un sel de diazonium qui forme un dérivé azoïque coloré	84 mg/L (14 μ mol/L)	Maladies du foie et des voies biliaires
Sang (2 échelles : 1 pour érythrocytes, 1 pour hémoglobine)	Mise en évidence de l'hémoglobine et de la myoglobine par l'activité de la peroxydase et le virage d'un indicateur	érythrocytes > 5 Ery/ μ L hémoglobine, > 10 Ery/ μ L érythrocytes lysés, myoglobine	Calculs rénaux, tumeurs
Poids spécifique	Mesure de la densité par détection de la concentration des ions de l'urine	1,000 kg/L	Dysfonctionnement rénal