

Bilirubines



Données techniques

Conseils patients / Conseils officinal

Résultats et normes



Données Techniques

Définition

La bilirubine provient principalement de la dégradation de l'hémoglobine dans le sang ou les organes hématopoïétiques (bilirubine libre, non conjuguée ou indirecte) puis est transportée liée à l'albumine jusqu'au foie où elle subit une conjugaison (bilirubine conjuguée ou directe) pour devenir soluble et être excrétée dans la bile et les voies biliaires.

La bilirubine totale est la somme des fractions non conjuguées et conjuguées.

Le dosage de bilirubine se fait principalement dans le sang mais il est également possible dans les urines (bilirubine conjuguée), le liquide céphalo-rachidien, le liquide d'ascite, la bile ou encore le liquide amniotique. Chez le nouveau-né, la bilirubine peut également être mesurée par voie transcutanée.

Sur un plan clinique, l'excès de bilirubine entraîne un ictère.

Méthode

Dosage par réaction colorimétrique (diazoréaction) pour la bilirubine totale et conjuguée ou par spectrophotométrie directe;

La bilirubine non conjuguée est calculée (=bilirubine totale-bilirubine conjuguée).

Indications

- Ictère ;
- Maladies hépatiques : hépatites, cholestase ;
- Anémie hémolytique ;
- Bilan hépatique systématique.



Conseils patients / Conseil officinal

Préparation à l'examen

INFORMATIONS DE PUBLICATION

Source : Médecin des Hôpitaux - Praticien Hospitalier ; Urgences médico-chirurgicales et judiciaires, SMUR; Hôtel-Dieu-Cochin (Paris); Université Paris Descartes

Créé le : 16/02/2010 | Mis à jour le : 19/03/2010

- Aucune préparation particulière ;
- Signaler la prise de sels de potassium ou d'anticoagulants pouvant interférer avec les méthodes de dosage.

Cas particulier : si suspicion d'anomalie de la glucurono-conjugaison (maladie de Gilbert), jeûne d'au moins 12 heures.

Conditions de l'examen

- Dans un laboratoire d'analyses de biologie médicale (LABM) ;
- Prise de sang veineux (au pli du coude en général) ;
- Un patch d'Emla (lidocaïne + prilocaïne) peut être appliqué 1 heure avant sur les 2 plis du coude ;
- Ne pas fermer le poing ou laisser le garrot en place trop longtemps (risque d'hémolyse) ;
- Les résultats ne sont pas disponibles immédiatement mais envoyés au médecin ;
- Prélèvement de sang au talon du nouveau-né.



Résultats et Normes

Normes

Dans le sang, la bilirubine est représentée par la bilirubine libre non conjuguée. La bilirubine conjuguée est normalement quasi-nulle. Le taux est plus élevé chez l'homme que chez la femme et s'abaisse au cours de la grossesse.

Chez l'enfant et l'adulte :

- Bilirubine totale et non conjuguée < 17 $\mu\text{mol/l}$ (ou 10 mg/l)
- Bilirubine conjuguée < 5 $\mu\text{mol/l}$ (ou 3 mg/l)

Chez le nouveau né :

Il existe une augmentation physiologique de la bilirubine dans les premiers jours de vie (ictère simple du nouveau-né apparaissant à 2-3 jours de vie) et disparaissant progressivement dans les 10 jours.

- Nouveau-né à terme : augmentation jusqu'au 3ème jour (J3) puis diminution (J3-J5) et stabilisation à environ 35 $\mu\text{mol/L}$ (J5-J15).
- Nouveau-né prématuré : augmentation jusqu'à J5-J7 (jusqu'à 250 $\mu\text{mol/L}$) et parfois jusqu'à 1 mois.

Variations



L'étiologie est orientée selon la prédominance conjuguée ou non conjuguée; l'ictère

INFORMATIONS DE PUBLICATION

Source : Médecin des Hôpitaux - Praticien Hospitalier ; Urgences médico-chirurgicales et judiciaires, SMUR; Hôtel-Dieu-Cochin (Paris); Université Paris Descartes

Créé le : 16/02/2010 | Mis à jour le : 19/03/2010

conjonctival est visible dès 25 $\mu\text{mol/l}$.

Ictère à bilirubine conjuguée prédominante

Cholestase (augmentation des phosphatases alcalines et gammaGT) :

- Intra hépatiques : hépatite virale ou alcoolique, cirrhose biliaire primitive, cholestase médicamenteuse ;
- Extra hépatiques : lithiase ou tumeur des voies biliaires, cancer du pancréas,...

Cytolyse (augmentation des ASAT/ALAT) :

- Hépatites (virales, médicamenteuses, auto-immunes, alcoolique,...) ;
- Cirrhose ;
- Toxicité médicamenteuse.

Maladies constitutionnelles :

- Maladie de Dubin-Johnson ;
- Maladie de Rotor.

Ictère à bilirubine non conjuguée prédominante

Le risque est la toxicité neurologique, en particulier pour le nouveau-né (ictère nucléaire), ce qui représente une urgence. L'ictère présent avant 24 heures de vie est d'emblée pathologique.

Excès de production de bilirubine (hémolyse)

D'origine infectieuse, immunologique, toxique, médicamenteuse ;

- Par incompatibilité foeto-maternelle ;
- Constitutionnelle ;
- Par résorption d'hématome.
- Défaut de glucurono-conjugaison
- Maladie de Gilbert chez le nouveau-né ou l'adulte ;
- Déficit transitoire, hypothyroïdie ou maladie de Crigler-Najjar (exceptionnelle) chez le nouveau-né.

La bilirubine peut être très élevée chez le nouveau-né et reste modérée chez l'adulte (60 micromol/l)

Ictère mixte

- Cirrhose alcoolique ou métabolique ;
- Choc septique ;
- Hépatite virale ou toxique.

Date de création et de mise en ligne de la fiche : 16-02-2010.

Les éléments d'informations et conseils qui y figurent sont d'ordre général et ne sont pas exhaustifs. Ils ne peuvent se substituer au diagnostic et aux conseils du pharmacien adaptés à la situation du patient. Le pharmacien est entièrement responsable de l'usage et des interprétations qu'il fait des informations qu'il consulte et des conseils qu'il en déduit ou des actes qu'il effectue. En conséquence, l'utilisateur des fiches s'interdit de

INFORMATIONS DE PUBLICATION

Source : Médecin des Hôpitaux - Praticien Hospitalier ; Urgences médico-chirurgicales et judiciaires, SMUR; Hôtel-Dieu-Cochin (Paris); Université Paris Descartes

Créé le : 16/02/2010 | Mis à jour le : 19/03/2010

mettre OCP et l'auteur en cause pour un litige qui serait né de l'exploitation de ces éléments d'information et conseils.
© OCP - 2010

INFORMATIONS DE PUBLICATION

Source : Médecin des Hôpitaux - Praticien Hospitalier ; Urgences médico-chirurgicales et judiciaires, SMUR; Hôtel-Dieu-Cochin (Paris); Université Paris Descartes
Créé le : 16/02/2010 | Mis à jour le : 19/03/2010