



L'INFOLAB

Changement majeur de méthodes immunochimiques automatisées

Au département de biologie médicale de l'HSCM, la plupart des examens sanguins de routine nécessitant des méthodes immunologiques sont réalisés au laboratoire multidisciplinaire, où les plateaux techniques sont utilisés pour les examens de biochimie, d'hématologie et de microbiologie.

Le 16 juin dernier, nous avons procédé au remplacement d'un de nos principaux systèmes analytiques, en vue d'améliorer l'efficacité de nos processus et d'optimiser les services du laboratoire. En effet, l'analyseur automate Architect i2000 (Abbott diagnostics), a été remplacé par l'analyseur Unicell DxI800 de Beckman Coulter.

La majorité des méthodes immunométriques ne sont malheureusement pas standardisées, et de ce fait, produisent des résultats qui ne sont pas interchangeables. La variation inter-méthode oblige parfois même à établir de nouvelles valeurs de référence.

Il est important de se rappeler que des résultats de tests immunologiques peuvent montrer des grandes différences entre méthodes dans certains cas spécifiques, même si ces cas ne seront pas nombreux.

Voici le sommaire de quelques changements apportés par l'introduction du nouveau système analytique au laboratoire **à partir du 16 juin 2009**.

Thyroxine Libre (T4 Libre)

La nouvelle méthode analytique de la **T4 libre** a tendance à sous-estimer la concentration de cette hormone par rapport à l'ancienne méthode. Toutefois, nous avons établi de nouvelles valeurs de référence, qui reflètent mieux la situation. L'intervalle de référence passe de 10 – 22 pmol/L à **9,4 -18,8 pmol/L**. Le médecin interprètera les résultats à la lumière du contexte clinique.

Centre affilié
universitaire suprarégional

PAVILLON PRINCIPAL
5400, boul. Gouin Ouest
Montréal (Québec) H4J 1C5

PAVILLON ALBERT-PRÉVOST
6555, boul. Gouin Ouest
Montréal (Québec) H4K 1B3

Téléphone: (514) 338-2222
www.hscm.ca

Hormone parathyroïdienne (PTH)

La nouvelle méthode analytique a tendance à surestimer la PTH par rapport à l'ancienne méthode (le biais moyen observé entre les deux méthodes est estimé à 30%).

De nouvelles valeurs de référence ont été établies, et après consultation avec le service de néphrologie, nous avons changé l'unité de mesure (ng/L) pour adopter l'unité SI, la pmol/L, qui est utilisée par la majorité des laboratoires.

Ancienne méthode : < 60 ans : 10 – 55 ng/L
> 60 ans : 12 – 65 ng/L

Nouvelle méthode : **1,6 – 9,3 pmol/L**

Nous recommandons d'établir une nouvelle ligne de base pour le suivi des patients.

Le rapport graphique habituellement produit a été discontinué, car il ne reflétait plus la réalité de la distribution des sujets selon les résultats de PTH /calcium /phosphore et son utilisation peut causer des erreurs de classification de patients.

Marqueurs tumoraux

La concentration en antigène (CA125, CA 15-3, CA19-9, CEA, PSA) dans un échantillon de sang donné, dosée par des méthodes analytiques provenant de différents fabricants peut varier à cause de différences techniques et la spécificité des réactifs. Les valeurs obtenues avec les différentes techniques de tests ne peuvent pas être utilisées de façon interchangeable.

Lorsqu'un changement comme celui-ci survient dans la technique de test utilisée pour la détermination des valeurs de ces marqueurs tumoraux, des tests séquentiels supplémentaires doivent être effectués pour établir une nouvelle ligne de base dans le suivi des patients.

Autres paramètres

Les résultats de la plupart des dosages montrent une bonne corrélation entre les deux instruments, mais pour certains tests, un changement des valeurs de référence s'est avéré nécessaire. Les valeurs de référence seront optimisées en collaboration avec les cliniciens.

Mireille Laberge
Coordonnatrice administrative du département de Biologie médicale

Wolfgang Schneider
Chef de service clinique de Biochimie

Tableau récapitulatif des changements

Analyse	Comparaison avec l'ancienne méthode	Anciennes valeurs de référence	Nouvelles valeurs de référence	Changement effectif le
AFP	Nouvelles valeurs ~ 25% plus basses	0 - 15 µg/L	0 - 9 µg/L	09-juil-09
APS	Nouvelles valeurs ~ 5% plus basses	Seuil: 4,0 ng/L	Pas de changement	16-juin-09
CA125	Nouvelles valeurs ~ 15% plus hautes	0 - 35 kU/L	Pas de changement	09-juil-09
CA15-3	Nouvelles valeurs ~ 40% plus basses	1 - 40 U/mL	1 - 31,3 U/mL	09-juil-09
CA19-9	Nouvelles valeurs ~ 25% plus hautes	0 - 37 kU/L	1 - 35 kU/L	09-juil-09
CEA	Nouvelles valeurs ~ 25% plus hautes	0 - 5 µg/L	Pas de changement	16-juin-09
DHEAS	Nouvelles valeurs ~ 25% plus basses	Varie en fonction de l'âge et du sexe	Pas de changement	02-juil-09
Ferritine	Nouvelles valeurs ~ 20% plus hautes	Varie en fonction de l'âge et du sexe	Pas de changement	16-juin-09
FSH	Nouvelles valeurs ~ 15% plus hautes	Varie en fonction de l'âge et du sexe	Pas de changement	16-juin-09
Insuline	Nouvelles valeurs ~ 30% plus basses	Varie en fonction de l'âge et du sexe	Pas de changement	08-juil-09
Prolactine	Nouvelles valeurs ~ 30% plus basses	Varie en fonction de l'âge et du sexe	Pas de changement	16-juin-09
PTH	Nouvelles valeurs ~ 30% plus hautes	10 - 65 ng/L (Multipl: 0,106)	1,9 - 9,3 pmol/L	16-juin-09
Testostérone	Nouvelles valeurs ~ 28% plus basses	Varie en fonction de l'âge et du sexe	Pas de changement	16-juin-09
T4 libre	Nouvelles valeurs ~ 15% plus basses	10 - 22 pmol/L	9,4 - 18,8 pmol/L	16-juin-09
Anti-TPO	NA	< 60 U/mL	<= 9 mUI/L	02-juil-09
TSH	Nouvelles valeurs ~ 16% plus hautes	0,5 - 4,8 mIU/L	Pas de changement	16-juin-09
Vitamine B12	Nouvelles valeurs ~ 28% plus basses	138 - 781 pmol/L	Pas de changement	16-juin-09