

Choisir un lecteur de glycémie en milieu hospitalier

L'emploi d'un lecteur de glycémie en service de soin pour le suivi des patients, n'est pas un acte anodin. L'Afssaps souhaite attirer l'attention des professionnels de santé sur l'importance du choix des lecteurs de glycémie utilisés en milieu hospitalier.

En effet, ces dispositifs présentent des caractéristiques analytiques qui doivent être connues et prises en compte pour leur acquisition. Les critères de choix d'un lecteur sont différents d'un service à l'autre et devraient faire l'objet d'une procédure particulière d'achat.

Les recommandations qui suivent constituent une aide dans le choix des lecteurs au moment des appels d'offre et rappellent les principales limites d'utilisation de ces dispositifs.

Il est important pour chaque établissement d'identifier le profil des patients et les services concernés. Les services de néonatalogie, de réanimation, d'urgence et de dialyse, reçoivent des patients qui peuvent présenter un état physiologique, une pathologie ou recevoir un traitement susceptible d'interférer avec certaines des méthodes de dosage des lecteurs. Tous les lecteurs ne sont pas soumis aux mêmes interférences. Les limites d'utilisation sont clairement décrites dans les manuels des lecteurs et dans les notices des bandelettes. Ces documents doivent donc être étudiés au moment du choix des lecteurs et consultés en cas de doute sur un résultat.

Les interférences peuvent être classées en deux grandes catégories :

- interférences médicamenteuses ou iatrogènes
- interférences liées à l'état physiologique ou pathologique du patient

Interférences médicamenteuses ou iatrogènes

♣ Certaines concernent la majorité des lecteurs. Elles ne sont pas liées à un mode de dosage particulier. Des concentrations sanguines anormalement élevées en paracétamol, salicylates, acide ascorbique, xylose, peuvent engendrer l'obtention de résultats de glycémie surestimés. Les seuils à partir desquels l'interférence peut apparaître varient pour chaque lecteur et sont précisés dans les notices des bandelettes.

♣ D'autres interférences sont directement liées à la méthodologie du lecteur et au principe de dosage appliqué.

Les lecteurs utilisant la glucose-oxydase présentent une interférence avec l'oxygénothérapie. Le sens de cette interférence est variable selon le lecteur et n'est pas proportionnelle à la valeur de la pO₂.

Tous les lecteurs utilisant l'enzyme GDHPQQ (pyrroloquinoline quinone glucose deshydrogénase ou test à la « glucose-dye-oxydo-réductase ») présentent une interférence avec le maltose et le galactose, les polysaccharides ou les oligosaccharides contenus dans les solutions de perfusion. Le risque de surestimation des résultats de glycémie est donc très important. Le maltose peut être présent en grande concentration dans le sang, soit par apport direct (préparations d'immunoglobulines), soit après métabolisation, par exemple de l'icodextrine (utilisé en dialyse péritonéale).

Des recommandations concernant l'utilisation de ces lecteurs ont été édictées en mars 2004 ([http://afssaps.sante.fr /rubrique « sécurité sanitaire et alertes »/ informations & recommandations/ 2004](http://afssaps.sante.fr/rubrique%20«%20sécurité%20sanitaire%20et%20alertes%20»/informations%20&%20recommandations/2004)). Des mesures récentes ont été prises par le fabricant concerné et validées par l'Afssaps. Des stickers mentionnant « ne pas utiliser en cas de dialyse péritonéale » vont être apposés à partir de juillet 2006, sur tous les lecteurs concernés par ce mode d'interaction.

Interférences liées à l'état physiologique ou pathologique du patient

L'hématocrite et la bilirubine sont des paramètres qui varient beaucoup en fonction de l'état physiologique ou pathologique du patient et peuvent constituer des interférences endogènes majeures. Les services de néonatalogie doivent impérativement vérifier que les lecteurs qu'ils utilisent ou veulent acquérir sont validés pour les types de patients qu'ils accueillent.

Chez les patients en état de choc, déshydratés, hypotendus, hyperlipémiques ou présentant une hyper uricémie, les lecteurs de glycémie doivent être utilisés en tenant compte des limites mentionnées dans leurs notices.

L'acquisition et l'utilisation des lecteurs doivent être réfléchies en prenant en compte les spécificités des services de soin concernés.

Dans tous les cas, il est important de rappeler que la glycémie réalisée au laboratoire constitue la valeur de référence. Réaliser une glycémie sanguine à l'admission de chaque patient et devant toute incohérence entre l'état du patient et le résultat rendu par le lecteur constitue une pratique efficace pour maîtriser les situations à risque liées à une interférence.