

Mesurer correctement la glycémie

Informations générales

- Les valeurs de glycémie fluctuent considérablement en fonction de l'heure du jour, des aliments consommés ou d'autres paramètres.
- Pour obtenir des mesures comparables, il est important de toujours mesurer la glycémie avec le même instrument. Des écarts peuvent se produire si l'on passe d'un appareil à un autre, mais ceux-ci se situent presque toujours dans les limites de dispersion admises (voir «Informations essentielles sur la nouvelle norme ISO 15197:2013»).
- Les mesures de glycémie effectuées dans le sang prélevé à l'extrémité du doigt peuvent donner des valeurs différentes de celles données par le sang prélevé aux sites alternatifs comme l'avant-bras, le dos de la main, la cuisse, etc.
- Pour pouvoir apprécier les valeurs mesurées de glycémie, il est important de noter les informations complémentaires en relation avec le cas, p. ex. les repas pris en plus ou omis, l'activité physique, le stress, la médication, les maladies, etc.
- Plusieurs substances (p. ex. le paracétamol, l'acide ascorbique, l'acide urique), ainsi que les valeurs extrêmes d'hématocrite ou de lipides sanguins, peuvent influencer les résultats des mesures.
- Les recommandations du médecin ou d'autres professionnels concernant la fréquence et les heures de mesure doivent être observées.

Préparation

- Se laver soigneusement les mains à l'eau chaude et au savon et bien les sécher avant d'effectuer une mesure. Ne pas s'appliquer de crème sur les mains.
- Ne pas utiliser de désinfectants ni d'alcool, car leurs résidus peuvent falsifier le résultat de la mesure.
- Le code affiché par le glycomètre doit correspondre au code indiqué sur le flacon de la bandelette de test.
- Tous les ustensiles nécessaires (glycomètre, bandelette-test, autopiqueur, lancette, carnet de contrôle, stylo, etc.) doivent être préparés et réunis avant la mesure.

Prise de sang

- Une nouvelle lancette doit être utilisée pour chaque prise de sang.
- Les extrémités des doigts sont moins innervées, et par conséquent moins sensibles à la douleur, sur les côtés qu'en leur centre. Il est conseillé d'effectuer le prélèvement sanguin sur le majeur, l'annulaire ou l'auriculaire, vu que ces doigts sont moins exposés aux sollicitations et possèdent souvent une couche cornée moins épaisse.
- N'exercer qu'une légère pression après la piqûre et attendre qu'une quantité suffisante de sang soit sortie avant d'effectuer le prélèvement. Ne pas presser trop fortement l'extrémité du doigt, car du liquide tissulaire peut se mélanger au sang, ce qui altère les valeurs de mesure.
- On peut pratiquer une piqûre plus profonde si la quantité de sang qui sort est insuffisante. On obtient en général un bon résultat en réglant l'autopiqueur sur le 3^{ème} niveau. Se frotter les mains, les abaisser ou les rincer à l'eau chaude favorise l'afflux de sang dans les doigts.
- La goutte de sang doit être promptement absorbée par le capillaire de la bandelette de test; cette dernière ne doit pas entrer en contact avec la peau.

Erreurs évitables

- Ne pas utiliser de bandelettes de test endommagées, souillées ou périmées. Conserver toujours les bandelettes dans leur récipient d'origine; refermer immédiatement celui-ci après avoir prélevé une bandelette.
- Les bandelettes de test sont sensibles aux températures trop élevées ($> 30^{\circ}\text{C}$) ou trop basses ($< 2^{\circ}\text{C}$) ainsi qu'à l'humidité, et doivent par conséquent toujours être prises avec des doigts propres et secs et conservées en un lieu approprié.
- La plage de température de service du glycomètre est de $10\text{-}40^{\circ}\text{C}$. En cas de fort changement de température, p. ex. en hiver après un séjour à l'extérieur, attendre 15 à 20 minutes avant d'effectuer une mesure, le temps pour l'appareil et la bandelette de s'adapter à la nouvelle température.
- Pour ne pas entraver la précision de la mesure, éviter l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Attention à la taille de la goutte de sang: pour que le capillaire de la bandelette puisse se remplir rapidement et complètement, la goutte doit avoir à peu près la taille d'une tête d'épingle.

Contrôle du glycomètre

- Une solution de contrôle doit être utilisée pour tester la fiabilité des mesures de glycémie. Les comparaisons de différents glycomètres prètent à confusion parce que les niveaux de mesure, bien que situés dans les limites normales, ne sont pas les mêmes. La fiabilité de l'appareil ne peut être testée qu'à l'aide des solutions de contrôle fournies à cet effet et spécifiques pour chaque appareil.
- Des contrôles réguliers sont recommandés en cas d'incertitude quant à l'exactitude d'une mesure ou à l'intégrité de l'appareil ou de la bandelette utilisée, ainsi qu'après une non-utilisation prolongée du glucomètre.

Informations essentielles sur la nouvelle norme ISO 15197:2013

- La norme ISO 15197 comprend les exigences auxquelles sont soumis les systèmes de mesure de glycémie destinés à l'autocontrôle de la glycémie chez les patients diabétiques.
- Cette norme prescrit qu'au moins 95% des valeurs mesurées supérieures à 5.5 mmol/l doivent être comprises dans un intervalle de $\pm 15\%$. Cet intervalle est de $\pm 0.83\text{ mmol/l}$ pour les valeurs mesurées inférieures à 5.5 mmol/l . Cela signifie concrètement qu'une glycémie effective de 6.0 mmol/l peut être indiquée par une valeur située entre 5.1 et 6.9 mmol/l sur l'appareil.
- Les experts de laboratoire suisse ont des exigences plus élevées. Ils exigent des valeurs situées dans les limites de $\pm 10\%$ par rapport à une valeur de laboratoire standard, ainsi qu'une dispersion de $\pm 5\%$ entre les répliques d'un même échantillon. Pratiquement tous les appareils disponibles en Suisse remplissent ces exigences.