

Vivre avec la mesure continue du glucose

L'irruption de la mesure continue du glucose dans le quotidien de nos consultations est une véritable rupture pour nous, mais aussi pour les patients dans l'approche de l'autosurveillance qui devient dynamique et presque prédictive.

Contexte

Depuis plusieurs mois maintenant, le regard que nous portons sur l'autosurveillance glycémique dans le diabète de type 1 est profondément changé avec l'arrivée en routine de la mesure continue du glucose. Il s'agit d'une nouvelle « vue », nous passons d'une vision photographique, statique à une vision plus dynamique grâce à la triple information apportée à chaque mesure (courbe des 8 dernières heures, valeur instantanée de glucose interstitiel, flèche de tendance). De plus, la mémorisation des données sur 90 jours permet une vision continue rétrospective des tendances de la variation du contrôle glycémique grâce à des rapports graphiques et/ou statistiques directement disponibles sur l'écran du lecteur mais surtout grâce à la création de rapports complets et détaillés via un logiciel.

Jusqu'à présent, les études prospectives randomisées avec le dispositif montraient que, sur une durée de 6 mois, ce système permettait d'augmenter rapidement la fréquence des contrôles, comparativement à l'auto-surveillance classique, de réduire significativement le temps passé en hypoglycémie, de maintenir, voire d'améliorer le taux d'HbA1c chez les patients DT1 et DT2. Mais quid de la vraie vie ?

C'est pour confirmer les résultats de ces études randomisées, que Dunn T et al. publient l'analyse des données d'utilisation en vie réelle de centaines de

milliers de patients équipés de la mesure continue collectées dans une large (big) data base Européenne.

Etude

L'utilisation du logiciel gratuit, qui permet de générer des rapports et donc d'analyser les profils glycémiques, intègre une fonctionnalité d'export automatisé de données anonymisées vers un cloud.

Etude observationnelle qui a colligé, de septembre 2014 à mai 2016, 392 187 678 mesures de glucose interstitiel enregistrées automatiquement et 64 288 918 scans réalisés grâce à 55 343 lecteurs, soit plus de 86 Millions d'heures de surveillance de glucose interstitiel. 96% de ces données étaient issues de 9 pays européens : Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède.

Ont été étudiés :

- le nombre de scans (mesures) quotidiens pour chaque lecteur, et leur répartition en fonction des jours et des horaires ;
- l'analyse des mesures elle mêmes avec, pour chaque lecteur, le temps passé en euglycémie, hyperglycémie et hypoglycémie (avec deux seuils : <54 et <45 mg/dL), l'estimation du taux de HbA1c ;
- les différences régionales d'utilisation ;
- l'évolution des paramètres de contrôle du diabète lors de la période initiale d'utilisation (premier capteur).

Résultats

Le nombre moyen de scans quotidiens par patient était de 16,3 avec une médiane de 14 (10-20). 80% des scans sont réalisés dans la journée (06h00-

24h00) et seulement 20% la nuit (24h00-06h00), soit 1,6 scans nocturnes en moyenne.

La fréquence des scans est associée à un meilleur contrôle métabolique estimé par le dispositif. Plus grande est la fréquence de scans :

- plus faible est le taux d'HbA1c estimé par le système : les valeurs extrêmes sont HbA1c à 8% pour 4,4 scans/j et à 6,7% pour 48,1 scans/j ($p < 0,001$) ;
- plus le temps passé en hyperglycémie >180 mg/dL est réduit (10,5 à 5,9 heures par jour ; soit -44% ; $p < 0,001$) ;
- plus est augmenté le temps passé dans la cible 70-180 mg/dL (12,0 à 16,8 heures par jour ; soit +40% ; $p < 0,001$) ;
- plus est diminué le temps passé en hypoglycémie <70 mg/dL (de 93,4 à 79,3 min ; soit -15% ; $p < 0,001$). Pour les seuils hypoglycémiques <54 et <45 mg/dL, la réduction du temps passé en hypoglycémie était encore plus marquée (-40 et -45%, respectivement).

L'analyse des modifications précoces des paramètres de contrôle du diabète à la pose du premier capteur montre, dès le deuxième jour de port, une réduction significative du temps passé en hypoglycémie. Cette diminution était à 14 jours (fin du premier capteur) de 13, 23 et 32% du temps passé en hypoglycémie <70 , <54 et <45 mg/dL, respectivement. Par contre, le temps passé en hyperglycémie >180 mg/dL et le temps passé dans la cible 70-180 mg/dL pendant le port de ce premier capteur restent stables.

En ce qui concerne les données françaises, le nombre de scans quotidiens réalisés est plus faible : 13,6 scans/jour comparativement à la moyenne globale de 16,3 scans/jour. Cependant, l'association entre un plus grand nombre de

scans avec l'amélioration de tous les paramètres de contrôle du diabète était retrouvée, comme pour tous les autres pays.

Commentaires

Cette étude en vraie vie montre qu'en routine clinique, les patients effectuent un grand nombre de scans quotidiens, ce qui permet une meilleure approche des profils glycémiques, grâce à une autosurveillance plus fréquente qu'avec les glycémies capillaires.

L'utilisation de la mesure continue flash favorise ainsi une amélioration de tous les paramètres de contrôle du diabète. Cette amélioration est d'autant plus importante que les patients effectuent un grand nombre de scans. Cette constatation avait déjà été retrouvée avec les glycémies capillaires, les patients effectuant le plus grand nombre de contrôles ayant une meilleure HbA1c.

Ce qui diffère entre la mesure continue flash et glycémies capillaires, c'est la réduction du temps passé en hypoglycémie, celle-ci étant, en plus très précoce, dès les premiers jours d'utilisation, non retrouvée dans l'autosurveillance classique même avec la réalisation de beaucoup de glycémies au bout du doigt. Cette différence s'explique probablement par l'aspect dynamique de la surveillance avec le capteur. En effet au-delà d'un taux de glucose interstitiel à un moment t , le patient peut apprécier l'évolution de ce taux sur la courbe des 8 dernières heures et estimer grâce à la flèche de tendance les variations à venir. Ceci permet d'anticiper des incidents aigus, d'hyper et surtout d'hypoglycémie, ce qui contribue très probablement à la réduction rapide et majeure du risque hypoglycémique chez les utilisateurs du dispositif.

Ces données nous confirment le bénéfice majeur que peut apporter la mesure continue flash aux patients atteints de diabète, bénéfice que nous percevons

au quotidien dans nos consultations. Elles soulignent aussi l'importance du nombre de scans par jour, message à relayer auprès de nos patients, afin qu'ils puissent bénéficier des bienfaits de ce système.

Auteur

Helen Mosnier-Pudar

Références

Dunn T et al. Real-world flash glucose monitoring patterns and associations between self-monitoring frequency and glycaemic measures: A European analysis of over 60 million glucose tests Diabetes Res Clin Pract (2018) 137:37-46.

Lien vers l'article

<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.12.015>