



L'espion qui venait du bras : la surveillance continue du glucose pour le diabète

QUESTION CLINIQUE

Par comparaison avec l'autosurveillance du glucose (ASG), la surveillance continue du glucose améliore-t-elle les résultats cliniques ou le taux d'HbA_{1c} des adultes diabétiques ?

CONCLUSION

Les glucomètres en continu utilisent des capteurs sous-cutanés. Il existe des dispositifs « en temps réel » et « flash » (décrits ci-dessous). Les glucomètres en temps réel réduisent le nombre d'événements hypoglycémiques graves de 2 à 4 % par rapport à l'ASG (d'environ 8 % à environ 6 %) pour le diabète de type 1. Aucun événement n'a été signalé pour le diabète de type 2. Les effets sur l'HbA_{1c} peuvent ne pas être cliniquement significatifs. Quand on compare l'ASG avec les glucomètres flash, il n'y a aucune différence au niveau du risque d'hypoglycémie grave. Pour ce qui est des effets sur l'HbA_{1c}, soit ils sont variables (type 1), soit il n'y a aucune différence (type 2). Le coût pourrait limiter l'utilisation.

Commented [JG1]: I had to adapt here: it's a play based on "The Spy Who Came in From the Cold".

DONNÉES PROBANTES

- Revues systématiques des cinq dernières années. Changement cliniquement important minime du taux d'HbA_{1c}¹ : 0,5 %. Les résultats sont statistiquement différents, sauf indication contraire.
- Diabète de type 1 :
 - Glucomètres en temps réel par comparaison avec l'ASG :
 - Huit revues systématiques (de 11 à 22 essais contrôlés randomisés [ECR], de 1 399 à 2 461 patients)¹⁻⁸ :
 - Événements hypoglycémiques graves (nécessitant l'aide d'un tiers) : 3 revues systématiques sans faiblesses méthodologiques importantes¹⁻³. Après 4 à 12 mois : de 3,5 à 8 % contre de 6,5 à 10 % (ASG). Nombre de sujets à traiter (NST) = de 30 à 55.
 - Satisfaction des patients : une revue systématique¹ (2 ECR, 369 patients) : aucune différence.
 - HbA_{1c} (différence moyenne) : baisse du taux de 0,2 à 0,4 % environ avec les glucomètres en temps réel après 4 à 6 mois¹⁻⁷.
 - Glucomètres flash par comparaison avec l'ASG après 6 mois :
 - Deux revues systématiques (1 ou 2 ECR, de 64 à 239 patients)^{1,7} :
 - Hypoglycémie grave¹, taux d'abandon, HbA_{1c}^{1,7} : aucune différence.
 - ECR récent (156 adultes)⁹ :
 - Hypoglycémie grave : aucune différence.
 - HbA_{1c} : baisse du taux de 0,5 % avec les glucomètres flash.
 - Diabète de type 2 (la plupart sous insuline) :
 - Glucomètres en temps réel par comparaison avec l'ASG : trois revues systématiques (5 ECR, de 227 à 439 patients)^{5,10,11} :
 - Hypoglycémie grave^{5,10} : aucun événement signalé.
 - HbA_{1c} : baisse du taux de 0,25 à 0,5 % environ avec les glucomètres en temps réel sur une période de 3 à 6 mois environ.
 - Glucomètres flash par comparaison avec l'ASG :
 - Une revue systématique (2 ECR, de 101 à 224 patients)¹². Après 2,5 à 6 mois :
 - Hypoglycémie grave, HbA_{1c} : aucune différence.
 - Abandon : 6 % contre 15 % (ASG) (calcul de l'équipe PEER). NST = 12.
 - Limites : La plupart des ECR étaient sans insu et financés par l'industrie¹³. Les données sur la qualité de vie et la satisfaction sont communiquées de manière incohérente.

CONTEXTE

- Les glucomètres en temps réel affichent automatiquement les données (exemple : Dexcom G6^{MC}). Les glucomètres flash exigent un téléchargement manuel (exemple : Freestyle Libre^{MC}).
 - Les capteurs doivent être remplacés tous les 7 à 14 jours¹⁴.
- Les données des glucomètres flash et en temps réel peuvent être en retard d'environ 15 minutes par rapport à celles obtenues par l'ASG¹⁵.
 - Il est recommandé de procéder à l'ASG avant d'ajuster la dose¹.
- Coût/année : de 2 500 à 6 000 \$ par rapport à 1 200 \$ pour une ASG quatre fois par jour^{14,16}.

Commented [JG2]: https://www.dexcom.com/en-CA?gclid=CjwKCAiAutOieBhAIEiwAgjCvejgoyz9XaHkcDqeAyJex2hyJo6iZXBRd8RKMEuBmVPjJRG3s71--ChoCEHoQAvD_BwE

RÉFÉRENCES

1. National Institute for Health and Care Excellence. Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management, Evidence reviewed for continuous glucose monitoring in adults with type 1 diabetes. Lien : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35593766>. Consulté le 12 septembre 2022.
2. Wang Y, Zou C, Na H, et al. Comput Math Methods Med. 2022; 2851572.
3. Teo E, Hassan N, Tam W, et al. Diabetologia. 2022; 65:604-619.
4. Dicembrini I, Cosentino C, Monami M, et al. Acta Diabetologica. 2021; 58:401-410.
5. Garcia-Lorenzo B, Rivero-Santana A, Vallejo-Torres L, et al. J Eval Clin Pract. 2018; 24:772-781.
6. Benkhadra K, Alahdab F, Tamhane S, et al. Clin Endocrinol. 2017; 86:354-360.
7. Elbalshy M, Haszard J, Smith H, et al. Diabet Med. 2022; 00:e14854. DOI: 10.1111/dme.14854.
8. Maiorino MI, Signoriello S, Maio A, et al. Diabetes Care. 2020; 43: 1146-1156.
9. Leelarathna, L, Evans ML, Neupane S, et al. New Engl J Med. 2022; 387:1477-1487.
10. Dicembrini I, Mannucci E, Monami M, et al. Diabetes Obes Metab. 2019; 21:2619-2625.
11. Janapala RN, Jayaraj JS, Fathima N, et al. Cureus. 2019; 11(9):e5634. DOI: 10.7759/cureus.5634.
12. Castellana M, Parisi C, Di Molfetta S, et al. BMJ Open Diab Res Care. 2020; 8:e:001092.
13. ACMTS. Revue canadienne des technologies de la santé. 2022; 2(8): 1-50. Lien : <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/2022/RC1442%20rtCGM%20for%20TD1.pdf>. Consulté le 10 janvier 2023.
14. Diabète Canada. Glucose monitoring. Lien : https://www.diabetes.ca/DiabetesCanadaWebsite/media/Managing-My-Diabetes/Tools%20and%20Resources/Glucose_Monitoring_Comparison_1.pdf. Consulté le 15 décembre 2022.
15. ACMTS. Flash glucose monitoring system for diabetes. 2017 (revised Mar 2018); 158:1-15. Lien : https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/eh0053_flash_glucose_monitoring_system_for_diabetes_mar2018.pdf. Consulté le 10 janvier 2023.
16. Diabète Canada. Prise en charge des bandelettes d'autosurveillance glycémique (ASG). Lien :

AUTEURS

Samantha S Moe, D. Pharm., ACPR,
Michael R. Kolber, M. D., CCMF, M. Sc., **Jamie Falk**, B. Sc. (Pharm.), D. Pharm.

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer.

Commented [JG3]: <https://www.springer.com/journal/592>

<https://www.diabetes.ca/DiabetesCanadaWebsite/media/Advocacy-and-Policy/Advocacy%20Reports/Pro-Comparison-Test-Strips-Comparison-FR.pdf>. Consulté le 5 décembre 2022.

OUTILS DE LA PRATIQUE
RENDU POSSIBLE PAR



EN PARTENARIAT AVEC



Les articles Outils de la pratique sont des articles révisés par les pairs qui résument les données médicales pouvant transformer la pratique de première ligne. Ils sont coordonnés par les Drs **G. Michael Allan** et **Adrienne Lindblad** et rédigés par le groupe PEER (Patients, Experience, Evidence, Research), avec l'appui du Collège des médecins de famille du Canada, et des Collèges des médecins de famille de l'Alberta, de l'Ontario et de la Saskatchewan. Les commentaires sont les bienvenus à l'adresse toolsforpractice@cfpc.ca. Les articles sont archivés à www.toolsforpractice.ca.

Cette communication exprime l'opinion des auteurs et ne reflète pas nécessairement le point de vue ni la politique du Collège des médecins de famille du Canada.