

LA DIABÉTOLOGIE EN MÉDECINE GÉNÉRALE

Prise en charge du diabète de type 1
Impact des nouvelles technologies

Le capteur de glucose, isolément ou dans une boucle fermée, révolutionne la prise en charge du diabète de type 1, dans un contexte d'émergence des objets connectés et de la télémédecine. Le point avec le Dr Michael Joubert, diabétologue au CHU de Caen.

● La technique de mesure du glucose évolue. D'invasive (glycémie capillaire), elle devient mini-invasive avec les capteurs CGM et pourrait dans le futur être non-invasive (montres transdermiques ? lentilles de contact Google ?... à l'étude).

La révolution des capteurs

Les capteurs peuvent être utilisés isolément. Le capteur Freestyle Libre (Abbott), sans calibration (pas de contrôle par glycémie capillaire) bouleverse la surveillance. En Europe, des dizaines de milliers de patients l'autofinancent, plébiscitant cette technologie. Un remboursement est attendu en France en 2017. Si le cadre suit les recommandations 2016 de la CNEDMIS, 300 000 patients diabétiques sont potentiellement concernés : tous les type 1 (DT1) et les type 2 (DT2) en multi-injection ou sous pompe.

« En termes de qualité de vie et d'équilibre glycémique, c'est un saut comparable à celui du passage des contrôles urinaires aux glycémies capillaires. Dans l'étude IMPACT (1) chez des DT1 bien équilibrés (HbA1c < 7,5 %), le temps passé en hypoglycémie diminue de 38 % et la nuit de 40 %, ce qui est très impressionnant. Le système est intuitif. Dès la pose du 1^{er} capteur, le patient diabétique sous pompe ou en multi-injection présente moins d'hypoglycémies, sans formation initiale, ni temps d'apprentissage » note le Dr Joubert.

Un simple scan du capteur donne accès à l'information glycémique. Les études en vraie vie objectivent l'augmentation de la fréquence des contrôles glycémiques : 10-15/j au lieu des 4-6 habituels. « D'une information statique (glycémie capillaire à l'instant t), on est passé à une information dynamique (glycémie interstitielle à l'instant t + courbe des 8 dernières heures + flèche de tendance). Le patient sait d'où il vient, où il va, et peut anticiper ».

Le capteur peut aussi être utilisé dans une boucle fermée (pancréas artificiel) couplé à une pompe, comme la 640G (Medtronic). Cette 1^{re} boucle fermée rudimentaire a montré sa capacité à limiter les hypoglycémies. La délivrance de la basale d'insuline est suspendue si l'algorithme détecte que la glycémie passera sous un seuil bas prédéterminé dans 30 minutes et se remet en route quand la glycémie est remontée. La 670G de Medtronic, récemment autorisée aux USA pourra aussi générer des bolus automatiques pour réguler les hyperglycémies.

Le pancréas artificiel évolue très rapidement. La boucle fermée française, pilotée par le centre de recherche pour l'intensification du

traitement du diabète (CERITD), débute une étude d'efficacité et de sécurité en vie réelle de 3 mois après une validation de sécurité à l'hôpital. Les données du capteur Dexcom sont envoyées en temps réel à un smartphone dédié qui grâce à l'algorithme DIABELOOP (développé par des ingénieurs du CEA), commande en temps réel le débit et d'éventuels bolus automatisés de la pompe patch Cellnovo.

Ces nouvelles technologies vont modifier la relation médecin malade. Aujourd'hui, le médecin éduque le patient (gestion des doses) et encadre le suivi. Demain il devra paramétrer le système qui prendra au quotidien des décisions thérapeutiques et auquel le patient devra faire confiance pour une partie de la gestion.

L'effervescence de la télémédecine

Les pompes, capteurs et nouveaux lecteurs de glycémie connectés ouvrent des perspectives de suivi innovant par télémédecine. Envoyée sur le Cloud, une foule d'informations peut être récupérée par les personnels de santé sur des serveurs sécurisés.

« Comment intégrer ces quantités énormes de données ? Comment et par qui seront-elles traitées ? Quel sera le circuit de ces informations et le parcours de soins des patients ? Comment impliquer le médecin traitant, l'informer des décisions ? Un portail commun aux professionnels de santé est-il à envisager ? » se demande le Dr Joubert.

La parution au journal officiel de l'arrêté du 6 décembre 2016 portant cahiers des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par télésurveillance permet le déploiement du télésuivi dans les maladies chroniques dont le diabète. Des outils technologiques vont être valorisés ainsi que la prestation qui les accompagne.

Des systèmes experts paramétrés par les médecins pourraient analyser la masse de données et générer des alertes ciblées sur certains patients. Elles seraient traitées par des infirmières expertes en diabétologie qui pourraient intervenir auprès des patients ou transmettre l'alerte aux médecins selon un partenariat établi.

L'étude TELESAGE évalue ce parcours dans le dispositif de télémédecine DIABEO avec une délégation de tâches envers les infirmières. « Les données sont attendues et pourraient servir d'exemple pour l'expérimentation à venir de valorisation de la télémédecine » conclut le Dr Joubert.

Dr Sophie Parienté

D'après un entretien avec le Dr Michael Joubert, diabétologue au CHU de Caen (1) Bolinder J. et al., Lancet 2016, vol.388(10057) pp. 2254-63

Société francophone du diabète

Accès aux nouveaux traitements anticancéreux
Le financement de l'innovation dans l'impasse

Invitée du « Café Nile » à Paris, Muriel Dahan, directrice des recommandations et du médicament de l'Institut national du cancer (INCa) a appelé à une remise à plat des mécanismes de fixation des prix des thérapies innovantes pour en garantir l'accès aux patients.

● « Les travaux de l'INCa ont montré que depuis 2005 et la création de l'Institut, le prix moyen mensuel des traitements anticancéreux a augmenté de 10 % par an », constate sa directrice des recommandations et du médicament, Muriel Dahan, en préambule d'un débat organisé par le cabinet Nile Consulting sur le thème de l'accès à l'innovation thérapeutique.

Le prix devient de plus en plus un facteur limitant d'accès au médicament. « On a voulu valoriser l'innovation et lier le niveau de prix au service médical rendu. Ce système est par

définition inflationniste car à partir du moment où l'on apporte quelque chose, on a un prix supérieur », poursuit-elle. Le financement des nouveaux anticancéreux pose aujourd'hui question alors qu'arrive une nouvelle vague d'innovations, telles les immunothérapies, anticorps bispécifiques, thérapies cellulaires CART qui pourront être utilisées en bi, tri voire quadrithérapies. « Actuellement, on a la possibilité de faire des ATU hors AMM. On a des indications d'AMM financées en sus, des indications hors AMM qui le sont également et d'autres indications dans l'AMM qui ne le sont pas. Tout cela n'est pas tout à fait incohérent pour peu que l'on soit très clair sur les conditions dans lesquelles le niveau de preuve est suffisant », fait-elle remarquer. Or, c'est là où le bât blesse. Muriel Dahan s'inquiète également de la part croissante des mises sur le marché anticipées qui tend à pervertir le système.

« On parle beaucoup d'études

en vie réelle mais on n'est jamais au niveau de preuve d'un essai clinique. Si l'on donne l'AMM en phase II, on n'aura pas le bon niveau de preuve et la certitude que c'est bien l'effet pour lequel on a autorisé le produit », souligne-t-elle. Pour la directrice des recommandations et du médicament de l'INCa, il est temps de revenir aux fondamentaux. « Il faut d'abord définir les conditions où le médicament est le plus utile, cibler vraiment la bonne indication, être très clair sur le bénéfice réel et les situations où l'on n'a pas de bénéfice », suggère-t-elle. « Construisons pas à pas avec des critères précis le prix du médicament et de son apport sur la pathologie. Aujourd'hui, on n'arrive pas à évaluer combien coûte un cancer métastaté, en première ligne en prix d'hospitalisation, en prix de traitement. C'est cela qu'il faut absolument définir », insiste Muriel Dahan.

David Bilhaut

20 millions de personnes menacées
Famine en Afrique de l'Est, silence !

Prévisible depuis plusieurs années, le scénario catastrophe de la famine menace plus de 20 millions de personnes actuellement en situation d'urgence absolue au Nigeria, au Soudan du Sud, en Somalie et au Yémen. L'ONU lance l'alerte et les ONG interrogées par le « Quotidien » dénoncent l'indifférence internationale qui leur fait craindre le pire.

● Après les famines des années soixante-dix et 80, au Biafra et en Éthiopie et celle, plus récente, qui a fait 260 000 morts en Somalie, en 2011, voici des images vieilles comme le monde : des enfants décharnés qui souffrent de malnutrition aiguë et de détresse respiratoire, dans les bras de parents squelettiques.

Selon les estimations de l'ONU, ce sont plus de 20 millions de personnes qui sont aujourd'hui en situation d'urgence alimentaire et humanitaire absolues dans la région du lac Tchad. La phase 5, le seuil de famine (plus de 20 % de la population), a été officiellement franchi au Soudan du Sud. « Près de 28 % des habitants sont aujourd'hui touchés », estime le Dr Serge Bresse, directeur du département expertise et plaider à ACF (Action contre la faim) ; après trois années de sécheresse, 6 millions de personnes dont 400 000 enfants sont menacés. » Le risque épidémique lié à l'absence d'accès aux soins et au changement climatique est majeur : on a dénombré plus de 100 morts du choléra. « Au Nord Nigeria, plus de 100 000 personnes, soit 37,5 % de la population font face à une pénurie extrême, aussi bien sur le plan nutritionnel qu'en accès aux soins primaires », évalue le Dr Marius Musca, responsable de l'urgence à Médecins du monde. Nous avons déployé 10 centres de santé mobile et 150 expatriés dans six camps où vivent 1,8 million de déplacés, qui ont fui les violences de Boko Haram. »

« La crise qui sévit dans l'État de Borno (Nord Nigeria) est la plus sévère que j'aie personnellement observée en près de 20 ans, témoigne le Dr Isabelle Defourny, directrice des opérations à Médecins sans frontières. MSF en avait appelé dès juillet 2016 à une mobilisation humanitaire massive, alors que 40 à 50 % des enfants de moins de cinq ans sont malnutris



Le seuil de la famine a été dépassé

et que les adolescents, enrôlés de force par les groupes djihadistes ont disparu des villages et des camps. » « Au Yémen, les bombardements continus de la coalition menée par l'Arabie Saoudite épuisent l'ensemble de la population que l'on ne parvient plus à ravitailler », constate le Dr Musca. En Somalie, le risque d'épidémie de choléra et de diarrhées aiguës pourrait aussi se propager à près de 5,5 millions de personnes, redoute l'OMS.

« L'œuvre de l'homme »

Toutes les ONG sont d'accord, « la famine est l'œuvre de l'homme », comme le souligne la directrice du PAM (ONU, Programme alimentaire mondial). « La guerre entraîne l'effondrement du système économique et du système de santé », explique Pierre Mendiharat, directeur adjoint des opérations de MSF. Avec la coupure des routes d'approvisionnement, les denrées deviennent hors de prix, les cultures ne sont plus semées, tout contribue à la pénurie alimentaire et à l'inflation de leur prix. »

L'ONU, par la voix de son secrétaire général Antonio Guterres, qui s'est rendu à Mogadiscio, chiffre à 4,4 milliards de dollars le montant de l'aide nécessaire pour venir en aide à tous les pays aspirés par la spirale de la famine. PAM, UNICEF et OMS (Organisation mondiale de la santé) viennent de lancer une alerte jugée « tardive » par les ONG. « De nombreux signes annonçaient la catastrophe depuis des années, assure le Dr Musca : réchauffement climatique, conflits locaux entraînant déplacements de populations et ruine économique. Au-

jourd'hui, les moyens financiers sont nécessaires, mais la priorité, c'est l'arrêt des hostilités pour déployer l'assistance alimentaire et sanitaire sur des terrains actuellement impraticables. »

« L'accès aux poches de populations enclavées est tellement compliqué, insiste le Dr Defourny, que l'on ne parvient pas à dresser une cartographie exacte de la catastrophe dans les quatre pays les plus touchés. Pour enclencher les mécanismes d'assistance, à supposer qu'on réussisse à les financer, encore faut-il qu'on ait négocié avec les divers belligérants des passages pour les convois. Or, aujourd'hui, la priorité reste donnée à la lutte contre le terrorisme et non à la sécurisation des villes et des villages enclavés dans les conflits, mis également en danger par les deux camps, rebelles ou gouvernementaux. »

« Le risque de famine va croître malgré les moyens financiers dégagés (actuellement 40 % des besoins), tant que les solutions politiques n'auront pas été trouvées, prévient Patrick Grose, porte-parole de l'UNICEF, joint à Dakar, alors qu'il vient de passer cinq semaines en Somalie. La seule issue passe par des négociations entre les belligérants pour laisser intervenir nos convois, mais la communauté internationale ne se mobilise pas pour les imposer. Les pays européens s'étaient sentis directement menacés lors de l'épidémie d'Ebola, ils ont réagi quand la vague migratoire a déferlé chez eux, mais ils ne se sentent pas impliqués dans les conflits qui ravagent l'Afrique de l'Est et aggravent la catastrophe humanitaire. » Dans le silence médiatique, l'ombre de la famine s'étend.

Christian Delahaye