

La gouvernance: de la prise en charge hospitalière du patient hyperglycémique à la gestion d'un système

Daniela Sofrà, Sylvie Masmont-Berwart, Marc Egli, Juan Ruiz

Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme. CHUV, Lausanne (Suisse)

Correspondance :

Daniela Sofrà, Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme,

Rue du Bugnon 44, Bureau 06/1100

CH-1011 Lausanne

Tel: +41 (0)79 556 2768 daniela.sofra@chuv.ch

Riassunto:

La gestione ospedaliera dei pazienti con iperglicemia pone davanti ad un gran numero di difficoltà, gli errori di prescrizione dell'insulina sono numerosi e, le competenze di gestione insufficienti. Il nostro obiettivo é di far evolvere la pratica clinica verso una gestione efficace e sicura del paziente. L'approccio, da noi elaborato, nasce dall'incontro tra il modello dell'accompagnamento terapeutico e quello del management sistemico. Partendo da obiettivi specifici clinici, attraverso un programma di formazione strutturato e continuo, basato sulla riflessione e la partecipazione, siamo arrivati ad una gestione sistemica del diabete.

Parole chiave: Iperglicemia, interprofessionalità, formazione, perennizzazione, gestione sistemica.

Resumen:

La gestión hospitalaria de la diabetes nos pone ante numerosas dificultades. Los errores de prescripción de insulina son frecuentes y las competencias para la gestión de la hiperglucemia son insuficientes. Nuestro objetivo era mejorar la práctica clínica hacia una gestión eficaz y segura. La estrategia elaborada nació del mestizaje entre el modelo del acompañamiento terapéutico y la estrategia sistémica. Empezamos con objetivos clínicos específicos, formaciones estructuradas y continuas basados en la reflexión y la participación de los profesionales de la salud. Así llegamos a un modelo de gestión sistémico de la diabetes.

Palabras clave: Hiperglucemia, interprofesional, formacion, prospectiva, gestión sistémica.

1. Introduction :

Le Service d'endocrinologie-diabétologie du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) à Lausanne, a relevé le défi d'élaborer une approche originale afin d'optimiser la gestion de l'hyperglycémie. Le modèle élaboré propose une approche globale du système hospitalier toute en intégrant les perceptions des différents professionnels de la santé.

La littérature médicale décrit abondamment les difficultés de la prise en charge des patients avec hyperglycémie en soins aigus¹. Des erreurs dans la prescription de l'insuline sont fréquemment observées² ce qui augmente les risques d'hyper- et d'hypoglycémies iatrogènes. Les conséquences de ces erreurs sont notamment des effets négatifs sur la morbidité et la mortalité. Néanmoins, ces erreurs sont aussi une conséquence du manque de compétences de gestion hospitalière du diabète, des compétences nécessaires pour atteindre les objectifs suggérés par les recommandations pour la pratique clinique proposées par les sociétés savantes³. Une récente enquête conduite dans un hôpital Suisse, dans les services de médecine interne, chirurgie et gynécologie, faisait état des obstacles existant⁴ : connaissances insuffisantes sur les techniques de gestion du diabète, crainte de l'hypoglycémie, scepticisme sur les avantages d'un bon contrôle des glycémies et manque d'outils ayant démontré une efficacité du contrôle glycémique en milieu hospitalier. Par ailleurs, l'hôpital universitaire est, par définition, un lieu de formation et de transit des professionnels de la santé, ce qui génère une entropie des compétences et une instabilité de la mémoire des équipes.

Pourtant, des études démontrant les bénéfices d'un bon contrôle glycémique ont été publiées. L'étude *DIGAMP*⁵ a notamment démontré que l'hyperglycémie (glycémie > à 12 mmol/L) lors d'une hospitalisation pour infarctus du myocarde est un facteur prédictif de morbi-mortalité. Cette même étude a aussi démontré que le bon contrôle de la glycémie dans la phase aigüe de l'infarctus réduisait significativement la mortalité à 1 an (30%) par rapport au groupe contrôle moins strict. Une étude conduite au CHUV a aussi confirmé ces données chez les patients admis dans notre hôpital pour syndrome coronarien aigu (article en rédaction). Dans cette étude, nous avons observé que, chez les patients sans diabète connu, une glycémie à l'admission > 11.0 mmol/l est associée à une mortalité intra-hospitalière considérable de 24% par rapport à 3% chez les sujets normo glycémiques. Or, ces patients ont tous été hospitalisés aux soins intensifs de médecine et seuls 14% de ces sujets hyper-glycémiques ont bénéficié d'une insulinothérapie. Une deuxième étude aussi conduite au CHUV, en 2005, sur 800 patients admis dans le service de médecine interne, montre que les patients diabétiques représentent une proportion importante des hospitalisations : 25% des cas. Cependant, en dehors des études

d'observation de pratiques hospitalières, nous avons identifié un seul exemple de gestion efficace, le *Portland Diabetic Project*⁶ qui a fait l'objet d'une évaluation à long terme. Ce programme a été initié en 1987, il vise une prise en charge structurée, interdisciplinaire et systématique de l'hyperglycémie dans une clinique de chirurgie cardio-vasculaire. Le programme de Portland a montré une corrélation très significative entre le traitement efficace de l'hyperglycémie et la réduction de la mortalité intra-hospitalière, ainsi que des infections des plaies sternales. De plus, les répercussions sur le plan financier et sur la durée d'hospitalisation ont elles aussi été très favorables.

Nous avons répertorié plusieurs stratégies qui tentent de combler l'écart entre les pratiques sur le terrain et les recommandations professionnelles dans la gestion du patient diabétique. Ici, nous avons retenu les deux modèles les plus fréquemment cités : le « disease management » et le « chronic care modele ». Néanmoins, ces modèles ne nous semblent pas représenter un alternative valable à l'amélioration de la gestion hospitalière du patient avec hyperglycémie. Le disease management se concentre essentiellement sur la personne atteinte de la maladie chronique et a pour objectif principal de favoriser la prise en charge par le malade lui-même. Le disease management développe une démarche d'éducation thérapeutique, visant à améliorer les connaissances et les compétences du patient sans inclure les soignants dans la démarche.

L'association américaine du disease management (DMAA) propose la définition suivante : « *Le DM est un système coordonné d'intervention et de communication en matière de soins, dirigé vers des populations pour lesquelles les efforts des patients eux-mêmes ont un impact significatif. Le disease management :*

- *Soutient la relation entre le médecin et le patient dans le cadre d'un plan de soins ;*
- *Se concentre sur la prévention des complications en utilisant des recommandations scientifiquement fondées et des stratégies visant à accroître les capacités des patients à se prendre en charge ;*
- *Évalue ses résultats humains, cliniques et économiques de manière continue dans le but d'améliorer globalement la santé des patients.»*

Ce modèle s'applique à la gestion ambulatoire et, sans prendre en compte l'amélioration des connaissances des soignants, il ne favorise pas forcément la prise en charge globale. Un autre exemple de modèle intégré de prévention et de gestion des maladies chroniques, parmi les plus cités et les mieux décrits, est le « *Chronic Care Model* » développé par Wagner aux Etats-Unis. Cette approche regroupe les actions d'intervention relatives aux maladies chroniques sous trois grandes sphères : la communauté, le système de santé et la prestation de services. Il s'articule autour de six domaines d'action: 1) l'organisation de

l'offre et de la prestation de services; 2) le soutien à l'autogestion par les personnes; 3) le soutien à la décision clinique; 4) le développement de systèmes d'informations cliniques; 5) l'utilisation des ressources communautaires; 6) l'organisation de l'ensemble du système de santé. Les actions d'intervention visent à concevoir des équipes de soins proactives et organisées interagissant avec des patients informés et actifs. Ce modèle semble améliorer dans l'ensemble les processus de soins grâce au soutien à la décision clinique. Mais les éléments relatifs aux systèmes, au milieu clinique et au contexte, qui facilitent ou nuisent à l'implantation, sont peu pris en compte. A ce jour les projets de modèles intégrés de gestion hospitalière du patient diabétique en soins aigus sont peu fréquents.

Selon notre expérience, il ne s'agit pas seulement d'interactions entre patients et soignants. La problématique à prendre en compte est bien plus vaste. Il existe un nombre important de relations complexes entre les éléments qui constituent le système de prise en charge hospitalière (spécialistes, généralistes, médecins, infirmières, diététiciennes, aides en soin, patient, protocoles thérapeutiques, systèmes informatiques, gestion des données patient, technologies, etc..).

2. Cadre théorique :

Notre modèle est le produit du métissage entre le modèle de l'accompagnement thérapeutique du patient, la systémique du management et la caractérisation des phases informelles en amont des projets d'innovation. Nos valeurs se fondent sur le suivi du malade chronique où toute prise en charge s'inscrit dans une démarche de co-construction. Accompagner un malade chronique consiste à lui permettre d'assurer lui-même la gestion de sa vie avec la maladie et d'être préparé à faire face aux imprévus, le tout dans un cadre sécurisé. Ces mêmes valeurs s'appliquent, à notre avis, à la gestion d'une équipe de soins. Face à un projet, non plus individuel et thérapeutique, mais comportant le management des soignants dans un milieu professionnel, l'accompagnement thérapeutique manque de moyens et stratégies. A travers notre expérience, nous avons réinterprété la systémique du management : nous avons trouvé des stratégies plus appropriées dans la façon dont D. Beriot⁷ aborde la systémique. Il favorise la vision globale d'une problématique et la recherche de leviers pour surmonter les difficultés plutôt que s'attaquer à la cause d'un dysfonctionnement. De plus, la réalité du terrain nous a confrontés au caractère instable de la prise en charge hospitalière. Le modèle de la traduction (théorie de l'acteur-réseau, Callon et La Tour⁸), nous a permis de comprendre et d'appréhender ce processus non linéaire, interactif et itératif. Le changement est vu comme le résultat d'une négociation entre partenaires qui se

transforme en fonction des traductions et des processus d'intéressement des acteurs impliqués. On comprend donc que le succès d'une innovation peut être remis en cause par la capacité à susciter l'adhésion des différents partenaires. Dans ce cas, on parle d'intéressement et d'enrôlement, où le destin de l'innovation va dépendre de la participation et de l'implication active, en amont, de tous ceux qui sont décidés à la faire avancer.

Dès le début de notre travail, nous étions pleinement conscients qu'une évaluation constante, dès les premiers pas du projet, faisait partie des conditions à remplir pour qu'une telle innovation puisse aboutir. La recherche dans la littérature sur les modèles d'évaluation des programmes nous a fait remonter jusqu'à un ancien modèle d'évaluation pour la prise de décisions, toujours d'actualité, proposé par Stufflebeam⁹, CIPP (Contexte Input Processus Produit). Il est communément appliqué pour l'évaluation dans le domaine éducatif. Le modèle CIPP est un programme systématique d'évaluation qui nous semble pouvoir couvrir tous les champs de notre recherche.

Il englobe l'ensemble des éléments du projet, recouvrant ainsi deux aspects de l'évaluation : *formative*, dans la partie d'analyse du contexte, des inputs et du processus ; *sommative*, dans la partie d'analyse du produit.

Premièrement, les aspects de contexte permettent une analyse des besoins des utilisateurs et de l'environnement afin de définir les conditions et les circonstances dans lesquelles se déroulera la formation. Deuxièmement, le modèle analyse les équipements, le statut des ressources humaines, en fonction desquels seront proposés les contenus, et met l'accent sur les conditions optimales nécessaires pour atteindre les compétences requises. Troisièmement, le développement d'un modèle d'évaluation des enseignements est d'une grande importance pour faire évoluer et améliorer le programme de formation. Quatrièmement, l'analyse des produits donne la possibilité d'évaluer le niveau atteint.

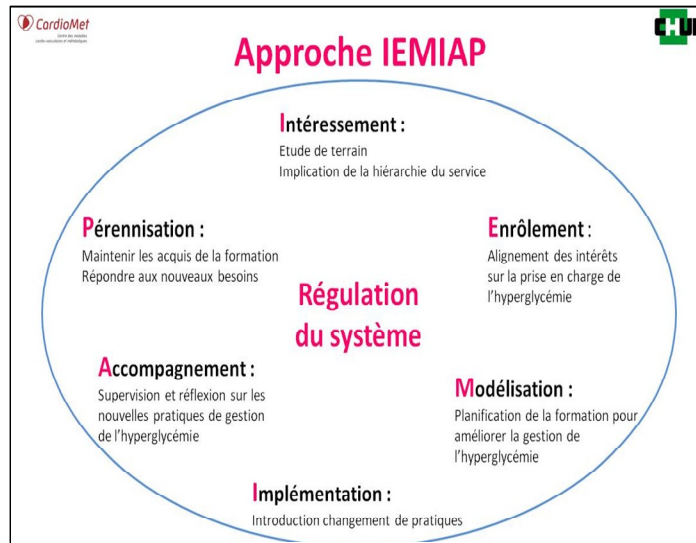
3. Méthodologie :

L'approche en six étapes (*Figure 1*) que nous avons élaborée, appelée IEMIAP (Intéressement, Enrôlement, Modélisation, Implémentation, Accompagnement, Pérennisation), a comme finalité, au travers d'un programme de formation structuré, de promouvoir l'évolution des pratiques hospitalières vers une gestion efficace et sécuritaire de l'hyperglycémie. Notre projet de recherche-action a été déployé dans le service de médecine interne du CHU vaudois depuis novembre 2009.

3.1 Modèle IEMIAP :

L'Intéressement permet de créer la situation favorable au lancement de l'innovation, d'une part, en manifestant notre intérêt pour la façon dont les soignants gèrent habituellement le diabète (étude observationnelle du

Figure 1 : Approche IEMIAP



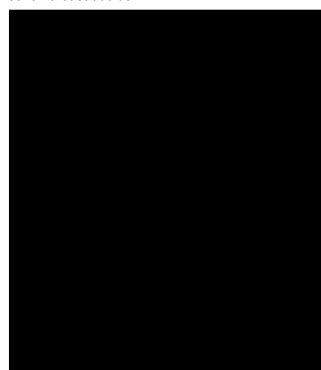
terrain et des pratiques) et, d'autre part, en faisant émerger la plus value du travail et en suscitant la participation des décideurs médico-infirmiers. Le changement des pratiques devient alors le résultat d'une négociation entre partenaires qui se transforme en fonction des traductions et des processus d'intéressement des acteurs impliqués. A l'aide d'une grille d'observation élaborée de manière *ad hoc*, au cours d'une période définie, nous identifions les besoins réels des équipes, les ressources, les contraintes, les priorités afin d'orienter précisément les objectifs en fonction du profil de chaque service. En complément, nous réalisons un questionnaire sur les connaissances et un recueil de données cliniques des patients hyperglycémiques hospitalisés. L'*Enrôlement* définit un accord sur les enjeux, les objectifs spécifiques et la méthode de développement adaptée à la topologie du service. Le tout se concrétise dans un document de travail commun (contrat de CoPIL). Ce moment est décisif dans la mise en place du modèle de gestion. Tout le destin de l'innovation va justement dépendre de la participation et de l'implication active à cette étape des décideurs et des référents. La *Modélisation* concrétise la planification, en partenariat, de la formation structurée. L'*Implémentation* est la date symbolique d'introduction du changement de pratique sur le terrain délimité. L'*Accompagnement* permet, grâce à la présence de l'équipe d'experts sur le terrain (durée 3-6 mois), d'orienter la réflexion sur les nouvelles pratiques autour de situations concrètes. La *Pérennisation*, se caractérise par deux composantes principales : l'évaluation régulière des acquis pour orienter nos offres de formation continue et l'attention apportée au maintien de l'implication des cadres et des référents. La plus value de l'approche IEMIAP réside dans le fait d'être un processus récursif, non hiérarchisé, qui favorise l'émergence d'une vision commune de la qualité des soins.

3.2 Un programme de formation structuré et intégré :

L'enjeu principal de cette formation est d'éradiquer les pratiques obsolètes et inefficaces. Le message central est celui de l'importance de couvrir les besoins en insuline de l'organisme, soumis à un stress aigu, en appliquant une insulinothérapie appropriée. Chaque hyperglycémie (glycémie > 12 mmol/L) reflète un manque, absolu ou relatif, d'insuline. Sa prise en charge nécessite une gestion individualisée pour couvrir le besoin basal, nécessaire en permanence au fonctionnement des divers organes, et les besoins nutritionnels, liés aux apports glucidiques. Pour ce faire, une insulinothérapie de type

« basal/bolus », est le schéma proposé (*photo 1*). A contrario, la pratique dominante dans la gestion de l'hyperglycémie dans la plupart des hôpitaux du monde, connue sous le nom de «schéma d'Actrapid» (sliding scale), ne se base pas sur la cinétique de sécrétion physiologique de l'insuline. Ce schéma consiste à administrer des injections

Photo 1 : Exemple d'outil de travail infirmier avec schéma basal/bolus



d'insuline rapide uniquement en cas de glycémie élevée, à des doses prédéfinies en fonction des valeurs glycémiques. Il est évident que ce schéma, basé uniquement sur l'hyperglycémie de l'instant présent, n'est pas en mesure de couvrir les besoins du patient diabétique¹⁰.

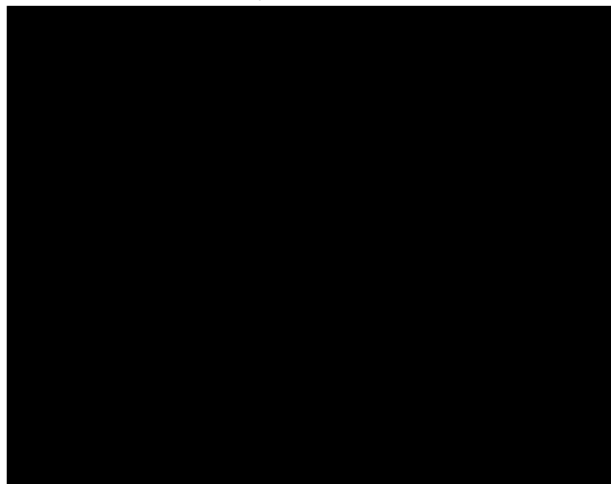
Le basal/bolus, quant à lui, associe une injection d'insuline lente (NPH en deux injections ou glargine/detemir en une injection), couvrant le besoin basal, à trois injections d'insuline rapide (aspart/lispro/glulisine), au moment des repas. Pour assurer une gestion efficace, ce nouveau schéma insulinique nécessite un suivi glycémique plus étroit (avant et deux heures après les repas) que celui habituellement pratiqué dans les hôpitaux . Ce cumul de surveillances est un enjeu important à considérer dans le fonctionnement d'un service, car s'il n'est pas intégré dans une démarche réflexive et interdisciplinaire, il sera vide d'impact et pourra être source de résistance au changement. Pour que cette formation structurée amène une culture commune de la gestion de l'hyperglycémie en aigu, pour médecins et infirmiers, nous avons fait preuve de créativité.

Nous avons porté une attention particulière aux priorités et disponibilités du service, adaptant nos modalités pédagogiques à son fonctionnement et faisant évoluer nos messages selon le profil des professionnels rencontrés. L'objectif général de la formation

en médecine a été : permettre aux soignants de se familiariser avec une gestion adéquate de l'insulinothérapie au travers d'un « support transitionnel » (*Photos 2*).

Cet outil, se basant sur le concept physiopathologique illustré ci-dessus, est le fruit du travail en partenariat avec les référents. Il permet aux soignants de se créer des repères pour agir dans un cadre sécurisant. Afin d'atteindre l'objectif énoncé, la formation réalisée se structure en une

Photo 2 : Exemple d'outil de gestion de l'insulinothérapie pour médecins



session comportant trois modules. Pour chaque module, géré par deux co-animateurs spécialistes en diabétologie, nous avons élaboré une fiche pédagogique. On retrouve dans cette fiche l'objectif principal du module décliné en objectifs d'apprentissage avec les modalités pédagogiques y relatives. La fiche pédagogique nous permet d'adapter l'enseignement, non seulement à l'objectif spécifique d'apprentissage, mais aussi au niveau et aux besoins des participants. Les objectifs d'apprentissage qui y sont développés de manière progressive sont : comprendre les particularités de l'hyperglycémie en aigu ; argumenter le choix thérapeutique ; s'approprier les principes d'utilisation d'un guide d'aide à l'insulinothérapie ; anticiper les relais thérapeutiques pour la sortie du patient. Les modules sont espacés de 4 semaines. Ce délai permet aux participants de mettre en pratique, avec leurs patients et dans le contexte réel du suivi clinique, les aspects de gestion de l'hyperglycémie développés. Un système de coaching est à leur disposition pendant tout ce temps.

3.3 Evaluation

L'évaluation de notre travail a été réalisée selon le modèle CIPP (Contexte Input Processus Produit). Nous avons porté notre attention non seulement sur les résultats quantitatifs (produits), mais aussi sur l'évaluation qualitative, qui a occupé une place prédominante. L'aspect central a été l'évolution de la perception des soignants partenaires face à la place et à la gestion de l'hyperglycémie pendant l'hospitalisation, ainsi que le rendement du programme réalisé (contexte, input et processus).

En terme d'indicateurs, nous avons pu isoler pour notre processus d'évaluation : l'évolution des besoins des soignants, les connaissances spécifiques, l'utilisation du

nouveau protocole de gestion, l'augmentation des mesures de la glycémie, la mobilisation des acquis, l'anticipation des démarches pour le départ du patient, l'amélioration des données glycémiques, la diminution des durées de séjour, la satisfaction des soignants, le sentiment d'auto-efficacité, la confiance en soi, l'élaboration de nouveaux outils de gestion et de suivi, l'augmentation des demandes de formation, la propagation du projet hors périmètre. A la fin du programme de formation, lors du troisième module, un questionnaire d'évaluation est distribué. Il a été élaboré selon la méthode de Kirkpatrick, qui prend en compte:

- La réaction des participants : satisfaction, apport des formateurs, les méthodes pédagogiques, l'ambiance.
- L'apprentissage : ont-ils appris comment gérer l'hyperglycémie en milieu aigu ?
- Le transfert : mobilisation des connaissances des participants
- L'impact

4. Résultats :

L'évaluation a porté sur la période comprise entre novembre 2009 et avril 2011. Nous avons réalisé deux rencontres préalables, une avec les infirmières du service et une avec les chefs de clinique. Nous avons demandé aux soignants de s'exprimer, à l'aide de la méthode métagplan de discussion visualisée, sur la question suivante: *décrivez la perception que vous avez de la prise en charge actuelle du diabète dans votre service à l'aube de ce nouveau projet*. L'analyse des réponses obtenues est résumée dans la partie supérieure de la *figure 2* sous forme d'état des lieux. Le manque de connaissances en est l'élément central. Afin d'y répondre de la manière la plus structurée et adéquate possible, nous avons dispensé 1 session de formation à chaque nouveau semestre pour les médecins en formation et nous avons réalisé 5 sessions de formation pour les infirmières. Un total de 36 heures de formation a été dispensé.

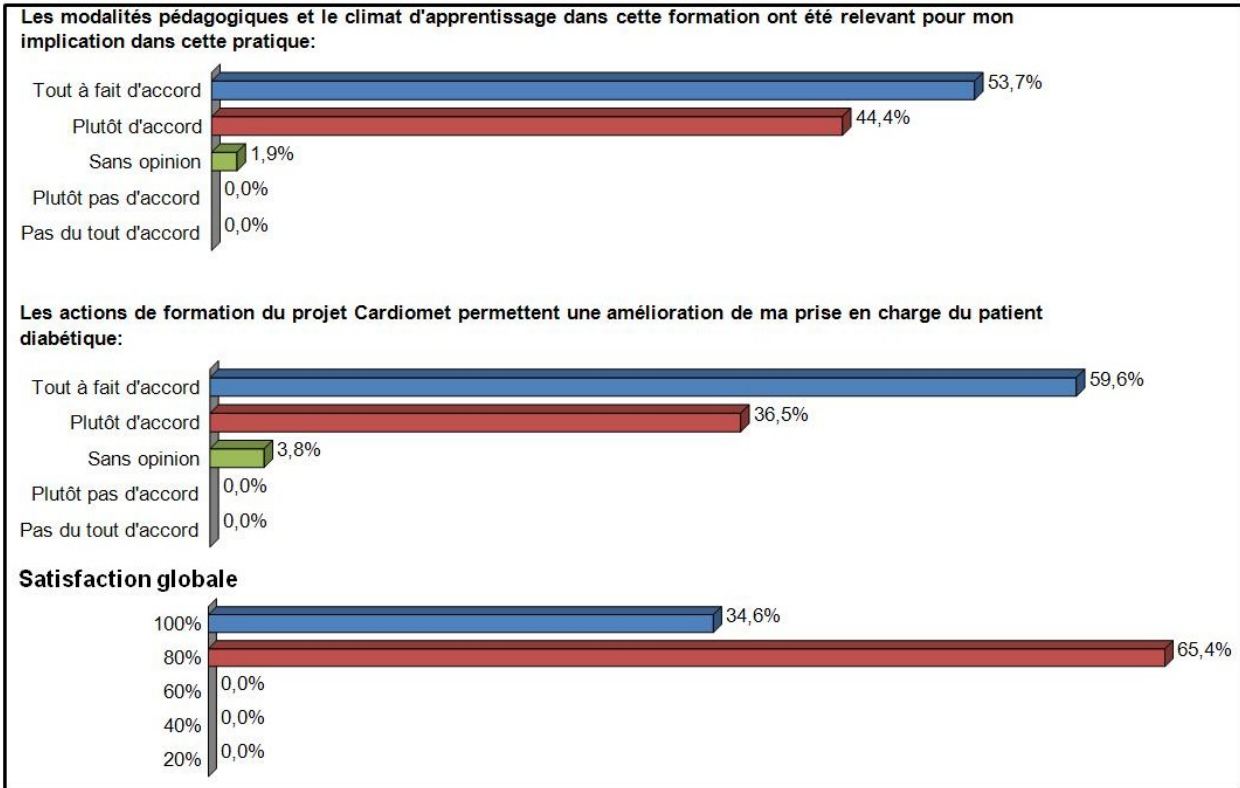
Après l'implémentation, à 6 et 12 mois, nous avons reconduit la question sur la perception de la prise en charge du diabète (évolution 2010-2011), cette fois par l'intermédiaire d'un questionnaire. L'analyse ainsi réalisée montre une nette évolution de la perception de la gestion de l'hyperglycémie, avec l'apparition de nouveaux items (*Figure 2*).

Seule l'analyse des questionnaires infirmiers à été possible, car le pourcentage de retour de la part des médecins n'a pas été représentatif. Nous avons constaté chez les infirmières une évolution dans les thèmes abordés permettant d'isoler des indicateurs d'une plus grande prise de conscience et de maîtrise du sujet. Elles expriment avoir trouvé des repères pour la gestion de situations inattendues et avoir une meilleure compréhension de la gestion de l'hyperglycémie. Elles ont intégré l'utilité des nouveaux protocoles de gestion, elles adoptent la conduite adéquate de gestion de l'insuline en cas d'hypoglycémie et se sentent autonome dans la gestion du patient diabétique.

Concernant la crainte de générer une résistance de la part de l'infirmière qui se trouve à multiplier la surveillance, nous avons observé une évolution positive. Le nombre de mesures quotidiennes de la glycémie passe de 3.8 glycémies/jour à 5.6 glycémies/jour. Le détail de ces mesures nous indique que les soignants ont intégré l'importance de vérifier l'impact de l'insuline rapide deux heures après le repas, selon sa cinétique d'action. De ce fait, la proportion de glycémies mesurées en postprandial passe de 20.5% à 36.8%.

Dans un deuxième temps, suite à la planification des modules de formation, nous avons mis au point un nouveau questionnaire. Il a été généré et analysé à l'aide du logiciel Sphinx. Ce questionnaire, basé sur le modèle de Kirkpatrick, compte vingt questions. Il prend en compte plusieurs indicateurs de processus, dont les plus représentatifs sont (Figure 3): la satisfaction pour l'ensemble des activités planifiées et organisées, l'adéquation des modalités choisies en fonction des besoins et les interactions entre apports théoriques et utilisation dans la pratique clinique.

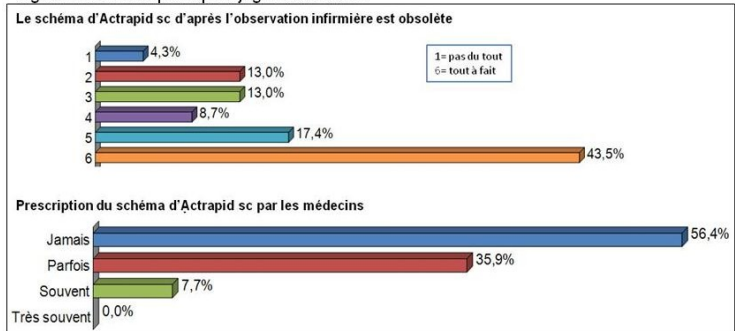
Figure 3: Evaluation du processus



L'évaluation des questionnaires reçus en retour nous a permis d'observer que les médecins prescrivent le schéma thérapeutique pertinent dans la majorité des cas (72.1% basal/bolus), 90% ont intégré les éléments de pondération de l'insulinothérapie, ils estiment que cette formation a eu un impact positif sur leur gestion du patient avec hyperglycémie, ils sont plus confiants dans leurs capacités de gestion et ont un meilleur sentiment d'auto efficacité.

Concernant l'enjeu principal (Figure 4) d'éradiquer les thérapeutiques obsolètes (schéma d'Actrapid), il apparait que, pour 60.9% des infirmiers, le recours à l'insuline actrapid s.c n'est plus d'actualité, et 56.4% des médecins ne prescrivent pas ce schéma d'insulinothérapie.

Figure 4: les thérapeutiques jugées obsolètes



L'évaluation de l'impact indirect a été réalisée grâce à l'analyse des profils glycémiques des patients hospitalisés en médecine interne. Nous avons pu y observer l'évolution des pratiques de gestion de l'hyperglycémie. Nous avons périodiquement suivi, par l'intermédiaire du dossier informatisé, les profils glycémiques et les adaptations thérapeutiques des patients hospitalisés dans les unités où exercent les

soignants qui ont participé aux formations. L'analyse a porté sur un échantillon de 85 patients (*Tableau1*).

Age moyen 72.7 ± 9.6 ans, l'analyse montre que 36.6% des glycémies rentrent dans la cible (4-8,5 mmol/l) à J3, la glycémie moyenne s'élève à 8.7 ± 1.4 mmol/l, les hypoglycémies ne sont pas

Tableau 1 : Evaluation qualitative d'un échantillon de patients hospitalisés

ECHANTILLON PATIENTS HOSPITALISES	N° 85 (sondage sur 3 périodes)
SEXE	37 Femmes et 48 Hommes
AGE	73.9 ± 8.5 ans
GLYCEMIE MOYENNE	8.7 ± 1.4 mmol/l
GLYCÉMIES DANS LES OBJECTIFS À J3	36.6%
HYPOGLYCÉMIES	3.2%
EMPLOI NOUVEL OUTIL GESTION INSULINE	60.2% des traitements
DUREE DE SEJOUR	9.7 ± 5.4 jours (~11 jours CHUV)

significatives et la durée moyenne de séjour tend à se réduire $9.7 \pm 5.4j$ (vs 11 jours CHUV). Ce produit de l'évaluation met indirectement en évidence les savoirs acquis. C'est sur eux que la formation continue pour la pérennisation des pratiques s'appuiera pour réussir.

En conclusion, cette démarche a conduit les soignants à savoir générer et interpréter les données nécessaires aux prises de décisions pendant le séjour hospitalier et à anticiper l'organisation de la sortie du patient.

5. Discussion :

L'analyse réalisée nous a permis de dégager divers éléments relatifs à la gouvernance du système de santé. Des décalages dans la capacité de gouvernance clinique et organisationnelle se produisent inexorablement. Un modèle comme celui proposé ici, récursif et non pas pyramidal, permet une grande souplesse d'action. La possibilité de revenir sur les phases d'intéressement ou d'engagement quand un obstacle a été rencontré nous permet de faire face rapidement au danger de réduire l'implication collective et, ainsi, de poursuivre dans l'implémentation de l'innovation.

Améliorer la prise en charge de l'hyperglycémie en soins aigus correspond à amener un changement des pratiques. Ce changement demande une transformation importante par laquelle les soins se trouvent réorientés. Cette approche préconise l'évolution d'un modèle de réponse à la maladie vers un modèle proactif de prévention de la complication et d'anticipation de la fin du séjour du patient.

Dans le contexte de la maladie chronique, même en gardant un point de vue exclusivement biomédical sur le diabète, la nécessité d'adopter une approche systémique apparaîtrait comme évidente. Les enjeux humains et organisationnels sont capitaux pour la réussite. Il ne suffit pas que le soignant soit capable de prescrire, car la glycémie n'est pas un paramètre biologique contrôlable uniquement par des moyens pharmacologiques.

Il s'agit d'une gestion bien plus complexe car riche en éléments incertains. Elle est influencée par plusieurs facteurs non pharmacologiques (horaire des repas, inappétence, immobilité, inflammation, stress,...). La coordination de la gestion de l'insulinothérapie, de la gestion de l'équipe et de la gouvernance de tout le système sont indispensables.

Le développement d'un programme de formation des soignants et d'outils pédagogiques pour une gestion efficace de l'hyperglycémie est nécessaire. Cependant, là encore, la formation seule demeure insuffisante. Pour concrétiser à long terme l'évolution des pratiques de gestion du patient chronique hospitalisé, le programme doit être intégré dans une démarche d'exploration, de réflexion, de partage, d'anticipation et de pérennisation.

L'enjeu principal de notre travail a été d'impliquer les soignants dans la gestion hospitalière du patient diabétique, d'aborder avec eux la notion de sens de la démarche et de développer les conditions systémiques pour en assurer la pérennité. Même si certains éléments auraient pu préteriter le projet, comme la différence de perception dans la gestion du diabète entre les soins chroniques et ceux aigus, l'approche mise au point s'est avérée porteuse d'innovation.

Plusieurs facteurs organisationnels ou systémiques peuvent contribuer à accroître ou à réduire l'impact de l'innovation. Conscients de cette réalité, afin de garantir la pérennisation, notre point fort a été de prendre régulièrement en considération les écarts naissants (évaluation des inputs) entre le projet et les exigences de l'environnement. Nos compétences pédagogiques nous aident à dynamiser la gouvernance locale en faveur du changement en appuyant sur un ensemble de leviers afin de légitimer le projet. Un autre point fort a été d'identifier avec attention les référents sur le terrain. Il s'agit là de trouver la personne qui a une vue d'ensemble et une connaissance fine de l'équipe et qui est dépositaire de la qualité des soins. Dans le service de médecine interne, les infirmières cliniciennes et les chefs de clinique ont été le relai idéal pour dynamiser l'équipe autour du projet.

La plus value du modèle de gestion IEMIAP, est de viser d'une part à doter les bénéficiaires d'une vision systémique du diabète et, d'autre part, à introduire les bases d'un travail interprofessionnel durable. Le développement et la conduite d'un programme de formation des soignants, selon ce modèle, a permis non seulement une amélioration de la gestion du patient hospitalisé, mais a aussi permis aux équipes de donner un sens à la prise en charge du patient hospitalisé avec hyperglycémie, de trouver des repères et de développer des compétences spécifiques.

Partant d'un projet d'amélioration de l'hyperglycémie du patient nous avons non seulement élaboré une démarche de réflexion sur la qualité des pratiques hospitalières, mais aussi

une méthodologie à employer pour garantir la pérennisation des compétences dans un système de soins.

6. Conclusion et perspectives

Ce projet, destiné à améliorer l'efficacité de la prise en charge du patient diabétique dans une unité de soins aigus, développe un modèle de formation à la gestion active et sûre du diabète. Cette démarche conduit à savoir générer et interpréter les données nécessaires aux prises de décisions pendant le séjour hospitalier, à anticiper l'organisation de la sortie et les suites ambulatoires du patient. Il nous semble incontournable, dans les perspectives d'avenir, de mettre en place un système d'évaluation de la perception de la prise en charge de la part du patient hospitalisé. Nous imaginons pouvoir intégrer dans les questionnaires de satisfaction-patient, déjà existants au CHUV, un item sur le diabète. Il contribuera à la récolte d'informations pertinentes et utiles à la prise de décision. Ces informations sont capitales, de notre point de vue, pour améliorer la qualité des prestations offertes aux patients.

En conclusion, il nous semble important de souligner que cette intervention confirme la pertinence d'associer les partenaires externes, les décideurs et les acteurs du terrain à un processus. Dans le cadre de ce processus, ils sont progressivement initiés aux différents facteurs porteurs de qualité et participent au diagnostic de leur situation ainsi qu'à l'identification des priorités d'amélioration de la qualité. Les bénéficiaires de cette approche deviennent ainsi aussi les acteurs principaux du projet. Ils sont formés et accompagnés en vue de promouvoir localement des pratiques à caractère réflexif.

Il nous semble pareillement important d'insister sur la nécessité de poursuivre cette approche. En effet, sans la pérennisation, il n'y aurait pas de succès. Cette étape demeure la seule garante du maintien permanent de la masse critique de compétences nécessaires à la gestion du patient.

Les trois ans de travail actif, en partenariat constant, nous ont appris que la gouvernance d'un système complexe, comme celui de la gestion du malade chronique hospitalisé, s'obtient seulement grâce à un travail structuré et intégré entre les soins spécialisés, la participation locale (soignants et patient) et le soutien des décideurs sur le terrain.

7. Bibliographie :

1. [Boord JB](#), [Greevy RA](#), [Braithwaite SS](#), [Arnold PC](#), [Selig PM](#), [Brake H](#), [Cuny J](#), [Baldwin D](#). Evaluation of hospital glycemic control at US Academic Medical Centers. *Journal of Hospital Medicine*, 2009;4:35–44.
2. Lamont T, Cousins D, Hillson R, Bischler A, Terblanche M. Safety Alerts: American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2011. *Diabetes Care*, 2011 ; 34 (Suppl 1): S11-61.
4. Trepp R, Wille T, Wieland T, Reinhart WH. Diabetes-related knowledge among medical and nursing house staff. *Swiss Med Wkly*, 2010 ; 140: 370-375.
5. Malmberg K. Prospective randomized study of intensive insulin treatment on long term survival after acute myocardial infarction in patients with diabetes mellitus. DIGAMI (Diabetes Mellitus, Insulin Glucose Infusion in Acute Myocardial Infarction) Study Group. *BMJ*, 1997 ; 314 : 1512-15.
6. Furnary AP, Wu Y, Bookin SO. Effect of hyperglycemia and continuous intravenous insulin infusions on outcomes of cardiac surgical procedures: The Portland Diabetic Project. *Endocr Pract.*2004;10 {Suppl 2): S21-33.
7. Beriot D. *Manager par l'approche systémique*. Ed. Eyrolles, 2006.
8. Callon M, La Tour B. *Actor Network Theory and after*, Oxford : Blackwell Publishers. *The Sociological Review*, 1998 ; pp 181-95.
9. Stufflebeam DL. The CIPP model for program evaluation. G.F. Madus (eds). *Evaluation models: viewpoints on educational and human services evaluation*. Boston: kluwer: nijhoff publishing, 1983.
10. Egli M, Sofra D, Masmont Berwart S, Ruiz J. Inefficacité de la gestion de l'hyperglycémie du patient hospitalisé : origines et remèdes. *Rev Med Suisse*, 2008 ; 4(160):1398-1404.