

n°P295 Un problème médico-social gênant l'éducation thérapeutique est compatible avec la pompe à insuline.

Dr F LEROY, Mme C.LIGNIER Hôpital Privé de l'Ouest Parisien TRAPPEZ

Résumé

Introduction :
Nous affirmons nos protocoles d'éducation à la pompe à insuline pour que les patients avec un problème médico-social puissent en bénéficier, éventuellement en maîtrisant l'évaluation des glucides, les programmes assistant bolus, basal etc.
Matériel et méthodes : 66 patients traités par pompe à insuline avec un problème psychologique ou social gênant ont été vu consécutivement entre 9/2011 et 12/2013 et étudiés, nous avons coté le service rendu par le traitement global (SR de 0 à 10), les scores d'enregistrement de pompe (Sc de 0 à 10 : composé de 4 items : nombre de glycémies, moyenne, écart à la moyenne, % de gly < 140 et > 200 mg/dl, nombre d'unité d'insuline/kg), les scores de sécurité (ScS de 0 à 10 : 10 items de comportement du patient), l'évolution des scores. Le SR attendu est l'amélioration de la qualité de vie (moins de malaises ou douleurs, conduite automobile, maintien à domicile, voyage) ou la prévention secondaire ou tertiaire.
Résultats :
SR 0 = arrêté : 30%, SR 0 à 6 : 49%, 7 à 10 (satisfaisant à excellent) : 47%.
Ceux qui renoncent se croient incapables.

Matériel et méthodes :

Nous avons étudié notre cohorte de patients traités ou récemment équipés par pompe à insuline, vu consécutivement entre 9/2011 et 12/2013, pour lesquels les enregistrements de pompe ont été centralisés (99% des cas). Parmi eux, 66 ont un problème psychologique ou social gênant l'éducation.

Les patients sont équipés de pompe à insuline MEDTRONIC 715-722-754 ou 515-522-554 lors d'une hospitalisation de durée moyenne de 3 jours, suivie d'une prise en charge en externe, avec une éducation selon un protocole « pas à pas » : il débute par le maniement de l'envoi d'insuline calculé par le programme assistant bolus de la pompe en fonction de la glycémie alors que l'apport d'insuline du repas est prévu dans le débit basal. L'ordre d'acquisition des autres fonctions de la pompe (meilleure évaluation du contenu glucidique d'un repas, maniement des débits de base temporaire, modulation de la dose proposée par la pompe en fonction de l'activité physique prévue dans les suites et de l'ambiance du moment, débit basal selon le schéma standard, A (en cas de malade) ou B (en situation plus tendue ou avec plus d'activité physique) dépend de ce à quel point le patient est confronté et de son contexte.

Le patient est revu au moins quatre fois en externe dans les trois semaines post installation dont au moins une fois par le diabétologue pour avancer dans l'éducation et ajuster les programmes de la pompe (basal et assistant bolus) :
- Nous commentons aux patients l'ajustement des réglages des programmes basal et assistant bolus sans lui demander de le faire dans le suivi initial car cette population n'ose pas modifier ses réglages dans les 6 premiers mois.
- Le Stop automatique de pompe est réglé au plus à 24h. Si le patient ne manipule rien, une infirmière passe une fois par jour pour faire une glycémie et envoyer le bolus calculé.
- Les patients sont invités à l'éducation thérapeutique « diabète de tout type » avec 20% des séances en sous-groupes de patients équipés de pompe en pré et post installation. Leur participation est « à la carte ».

Pour les patients disciplinés non autonome dans la gestion de la pompe, nous réduisons des enjeux et transmettons clairement aux soignants du système de veiller l'objectif d'une fluctuation glycémique sans hypoglycémie avec pour corollaire une HbA1c supérieure à 8% voire 9%.

Se score d'enregistrement	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
h = 2X écart à la moyenne	h < 70	h < 80	h < 130	h < 150	h < 170	h < 200	h < 250	médicore	préoccupant	on ne sait pas	
nb moy gly/l	4 ou +	4 ou +			3 ou +					1 à 2	<14 en 14 j
nb moy gly entre les repas/j		2 à 3		quelques en 14j				rare			
moy gly en mg/dl sur 14j	<150	<150	150 à 200	150 à 250	100 à 150		>250		> 300		
losanges	noirs	qq losanges blancs									
%hypoglycémie	0	<2		2 à 10	0 à 20		10 à 20 ou <5 et moy > 200	+/>15		variable	variable
nb de gly >200mg/dl en 14j	0	<5		5 à 20					variable		
nb de gly >300mg/dl en 14j	0	0		<5			variable				incertitude peu de gly
insuline/kg	<0,6u/kg	<0,7 u/kg	< 1 u/kg			+/> 1u/kg	+/> 1u/kg			variable	

Evaluation	Note	COMMENTAIRES	item	Note	COMMENTAIRES
Gestion technique (1/10)			Relation humaine (1/10)		
Gestion des hypoglycémies (1/10)			Hygiène corporelle (1/10)		
Gestion des HYPER glycémies (1/10)			Douleur (1/10)		
Gestion des risques (1/10)			Crispation SANS raison CSR (1/5)		
Vécu de la maladie (1/10)			Crispation AVEC raison CAR (1/5)		
Contexte social (1/10)				rdv en Sc précédent ...	
			TOTAL SUR 100		

Résultats : sur les 66 patients étudiés

type de SR attendu	préservé la DFG	diminuer les hospitalisations	Augment' de l'autonomie ou maintien à domicile	Moins de malaise	enjeu cardio ou vasculaire ou poids	Diabète de type 1 ou réserve en insuline endogène nulle	Grossesse menée ou projet	diab insuf équilibré ou instable ou hypogly non perçue	neuropathie +/- douloureuse ou amputation	Rétinopathie
Nb patients	10	19	11	33	30	26	6	52	16	13

arrêt	arrêt, pose à l'HPOP	arrêt, pose ailleurs	déménagement	décès de patient formé à l'HPOP	Décès de patient formé ailleurs	changement de diabète	pompe mise en chir, mater, réa
30%	17	1	3	1	0	3	7

SR 0-2	17	SE 2 : score		score de sécurité	
SR 3-6	15	n <= 5	39	aggravation	15
SR 7	15	n 6 à 7	14	stable	27
SR 8 à 10	16	n 8 à 10	3	amélioration	10
nsp ou NA	3	NA	10	delta moyen	0
				nsp, NA ou 0	25

SR 0-2	49%	SE 2 : score		score de sécurité	
SR 3-6		n <= 5	70%	aggravation	40%
SR 7	47%	n 6 à 7	30%	stable	60%
SR 8 à 10		n 8 à 10		amélioration	n > 80
nsp ou NA		NA		delta moyen	0
				nsp, NA ou 0	38%

recul en mois	
< 12	28
12 à 30	19
> 30	12
total	66

nsp : On ne sait pas, NA non applicable

70% des patients en grande difficulté persévèrent, avec une éducation thérapeutique laborieuse, comportant pour certains la participation à plus de 20 séances d'éducation thérapeutique collective. Les facteurs de réussite sont l'obtention très rapide du service attendu et d'éduquer « pas à pas » « leçons après leçons », sur des interventions assez courtes (1 heure au plus) en valorisant les acquisitions du patient et, souvent, ses progrès dans la gestion des émotions et des relations sociales. Dans cette population, des facteurs d'échec sont de proposer au patient d'apprendre tout lors de l'hospitalisation de 3 jours ou en pré-installation, la survenue d'une alarme dans la 1ere semaine post installation et des proches désirant savoir gérer la pompe et infantilisant le soigné.

Discussion

Quand nous faisons une pré-installation, le patient échappait trop souvent à la surveillance post installation. Nous la réservons aux cas où l'hôpital décale l'hospitalisation programmée faute de place. Le patient est ainsi entoué à l'hôpital en post installation.

Le suivi post installation est parfois moindre que prévu, surtout quand le patient n'apprécie pas l'éducation thérapeutique collective :

L'enregistrement de pompe permet de cibler les priorités de sécurité et d'éducation et nous convenons d'une prise en charge sur une plus longue durée. La sécurité au volant est abordée lors du choix des 3 à 4 glycémies capillaires à faire par jour.

Il persiste des patients qui échappent au suivi post hospitalisation : ce sont des personnes qui mentent sur leurs disciplines, ne savent pas différer certaines occupations ou ont une très faible tolérance aux frustrations. La pratique d'activité dangereuse dont la conduite automobile justifie à notre avis de bloquer les envois de consommables quand le prestataire n'a plus d'ordonnance valide.

Conclusion : 70% des patients en grande difficulté persévèrent grâce à une équipe motivée et souple dans son fonctionnement. Ceux qui renoncent refusent aussi actuellement l'aide psychiatrique. Il est possible que l'appropriation des nouvelles thérapies cognitivo comportementales par les soignants permettent une meilleure coopération des services de psychiatrie et de diabétologie au bénéfice de certains patients.

Références bibliographiques

Herman WH, Iliag LL, Johnson SL, Martin CL, Sinding J, Al Harthi A, Plunkett CD, LaPorte FB, Burke R, Brown MB, Halter JB, Raskin P. A clinical trial of continuous subcutaneous insulin infusion versus multiple daily injections in older adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2005 Jul;28(7):1568-73.

Labrousse-Lherminier F, Cazals L, Ruidavets JB, GEDEC Study Group, Hanaire H. Long-term treatment combining continuous subcutaneous insulin infusion with oral hypoglycemic agents is effective in type 2 diabetes. *Diabetes Metab*. 2007 Sep;33(4):253-60. Epub 2007 May 1

Noh YH, Lee SM, Kim EJ, Kim DY, Lee H, Lee JH, Lee JH, Park SY, Koo JH, Wang JH, Lim U, Choi SB. Improvement of cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes after long-term continuous subcutaneous insulin infusion. *Diabetes Metab Res Rev*. 2008 Jul-Aug;24(5):384-91. doi: 10.1002/dmrr.849.

V. Lassmann-Vagusa, S. Clavel, B. Gueric, H. Hanariad, R. Leroye, G.A. Loeuillef, I. Mantovanig.M. Pingeth, E. Renardi, N. Tubiana-Rufij Quand traiter un patient diabétique par pompe à insuline externe ? Référentiel de la société francophone du diabète (ex Affediam) 2009

Kannampilly JJ. Role of continuous subcutaneous insulin infusion (insulin pump) in reducing blood glucose in four patients with type 2 diabetes and cirrhosis: a case series. *Diabetes Technol Ther*. 2010 Jul;12(7):543-5. doi: 10.1089/dia.2009.0166.

Reznik Y, morera J, rod A, coffin C, roussseau E, lireux B, joubert M. Efficacy of continuous subcutaneous insulin infusion in type 2 diabetes mellitus: a survey on a cohort of 102 patients with prolonged follow-up. *Diabetes technol ther*. 2010 dec;12(12):931-6. Doi: 10.1089/dia.2010.0110.

Score du dernier enregistrement de pompe : SE <= 5 : 70%, SE 6 à 10 : 30%. 60% sont stables ou en amélioration

ScS de la 2ieme visite si applicable : <= 70 : 27%, 71 à 80 : 63%

Conclusion : 70% des patients en grande difficulté persévèrent. Ceux qui renoncent refusent aussi actuellement l'aide psychiatrique.

Introduction :

En 2011, 3 patients renoncent à l'insulinothérapie par pompe en 1 mois alors que le pourcentage d'arrêt de pompe semblait faible parmi les patients du bassin de Trappes équipés à Houdan dans les années 2005-2011. La pose de pompe était proposée selon le même protocole avec le même diabétologue. Nous avons ajusté notre protocole de pose de pompe et ajouté le critère suivant d'éligibilité d'accès à la pompe : « le patient manifeste dans la pratique quel qu'il fait des efforts ».

Comme problèmes mécosociaux gênant l'éducation thérapeutique, nous notons : Problèmes liés à la pauvreté, souffrance au travail/désœurement, difficultés à gérer les émotions, pathologie psychiatrique, analphabétisme, faible maîtrise du français, consultation tardive à un stade de traitement antidiabétique complexe. L'indication de

pompe à insuline est fréquente mais l'éducation thérapeutique pour que le patient soit assez, relativement ou très autonome est délicate.

Nous peignons pour évaluer initialement les « besoins soignants » pour que le patient soit à l'aise et en sécurité avec la pompe et pour distinguer quel patient peut bénéficier de la pompe malgré une éducation thérapeutique laborieuse et lequel serait inutilement mis en échec avec une tentative solidée par un arrêt de pompe.

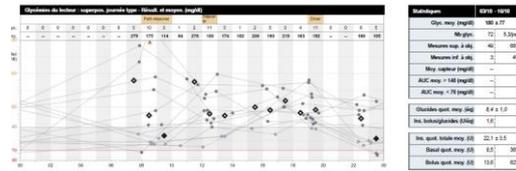
Données de bases :

La pompe est un outil précieux pour des patients fragiles, avec un enjeu de santé publique : avec l'épidémie de diabète, on craint une épidémie de démence et de handicap, il y a un pic de surmortalité par le diabète à Trappes chez les femmes en 2000, certaines études ont trouvé un RR morbi mortalité Chez le diabétique déprimé / Non déprimé à 5. Les ressources du patient sont un paramètre de la détermination de l'objectif de traitement en terme d'HbA1c.

Néanmoins, le bénéfice de la pompe à insuline est mitigé chez les diabétiques de type II.

Nous utilisons des indicateurs pour avoir un système fonctionnel de veille : Nombre de patients qui arrêtent la pompe, service rendu (SR), score d'enregistrement de pompe (Se), score de sécurité par l'infirmier (Sc s) et score de sécurité par le diabétologue (Sc s D).

Le service rendu est lié à l'amélioration ou au maintien de la qualité de vie (confort, moins de passage d'infirmier à domicile par jour, diminution de symptôme, possibilité de conduire ...) d'une fonction d'organe (rénale, cardiaque, cicatrisation de lésion podologique ...), de la sécurité (sentiment et réalité au volant), ou la prévention secondaire ou tertiaire, avec une place prépondérante à la perception du patient. Cette donnée est subjective, actuellement évaluateur dépendante.



Le Se, score d'enregistrement de pompe de 0 à 10, se lit sur les données transférées par le logiciel : On a à disposition l'effet visuel du fuseau des lignes représentant une journée et le pavé numérique, sur les réglages standards. les objectifs cités dans le pavé sont des glycémies de 70 à 140 mg/dl.

Le Sc S, score de sécurité de 0 à 100, est évalué par l'infirmier du prestataire de pompe à insuline au domicile du patient, à la vue du relevé de pompe du patient, de sa manipulation, de l'échange, de son matériel à disposition, de sa réaction en cas de panne.

Le Sc s D, score de sécurité par le diabétologue, est la modulation du Sc S donné par l'infirmier avec les autres données concernant le patient.

Retrospective analysis and patient satisfaction assessment of insulin pump therapy in patients with type 2 diabetes. Gentry CK, Cross LB, Gross BN, McFarland MS, Bestermann WH. *South Med J*. 2011 Jan;104(1):24-8. doi: 10.1097/SMJ.0b013e31818f7230.

Didangelos T, Iliadis F. Insulin pump therapy in adults. *Diabetes res clin pract*. 2011 aug;93 suppl 1:S109-13. Doi: 10.1016/S0168-8227(11)70025-0.

Chen A, huang Z, wan X, deng W, wu J, li L, cai Q, xiao H, li Y. Attitudes toward diabetes affect maintenance of drug-free remission in patients with newly diagnosed type 2 diabetes after short-term continuous subcutaneous insulin infusion treatment. *Diabetes care*. 2012 mar;35(3):474-81. Doi: 10.2337/dc11-1638. Epub 2012 Jan 6.

Golden sh, sapir t. Methods for insulin delivery and glucose monitoring in diabetes: summary of a comparative effectiveness review. *J manag care pharm*. 2012 aug;18(6 suppl):s1-17.

Lian g, yue x, xianxiang z, yong L, weijuan l, bing c. Insulinization: a promising strategy for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Exp ther med*. 2013 nov;6(5):1300-1306. Epub 2013 sep 13.

Dr Albert Ellis & Dr Robert A. Harper *La thérapie émotivo rationnelle* Ambre éditions

Dr Jon Kabat-Zinn *Un cœur de la tourmente, la pleine conscience* éditions J'ai lu