

# P127 Étude mondiale CRASH (Conversations and Reactions Around Severe Hypoglycaemia) : Résultats de la cohorte française des adultes ayant un diabète de type 1

Nicolas Chevalier<sup>1</sup>, Imane Benabbad<sup>2</sup>, Florence Chartier<sup>2</sup>, Beth Mitchell<sup>3</sup>, Erik Spaepen<sup>3</sup>, Beatrice Osumili<sup>3</sup>, Mark Peyrot<sup>4</sup>, Frank Snoek<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Centre Hospitalier Universitaire de Nice, Hôpital de l'Archet 2, Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Médecine de la Reproduction, Nice, France;

<sup>2</sup>Lilly France SAS, Neuilly Sur Seine, France; <sup>3</sup>Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN, USA; <sup>4</sup>Loyola University Maryland, Baltimore, MD, USA;

<sup>5</sup>Amsterdam University Medical Center, Vrije Universiteit, Amsterdam, Netherlands

## CONTEXTE

- Les événements d'hypoglycémie sévère (HS) sont associés à une morbidité significative et sont craints par la plupart des personnes ayant un diabète de type 1 (DT1) et leur famille<sup>1</sup>.
- Les données décrivant l'expérience et les actions des personnes ayant un diabète (PAD) et des aidants pendant une HS sont peu nombreuses<sup>2</sup>.

## OBJECTIF

Le but de l'étude transversale CRASH (Conversations and Reactions Around Severe Hypoglycaemia) est de comprendre les expériences et la prise en charge des HS chez les PAD et leurs aidants. Elle couvre les sujets suivants :

- Discussion du sujet des HS entre les PAD et les professionnels de la santé.
- Actions prises pour traiter des HS.
- Informations sur la formation et l'utilisation du glucagon pendant une HS.
- Utilisation de ressources de santé dans le cadre d'une HS.
- Impact psychosocial des HS.

## CONCEPTION DE L'ÉTUDE

- Les PAD et les aidants ont été recrutés séparément (il ne s'agit pas de binômes) dans 8 pays dont la France, entre octobre 2019 et février 2020.
- Les personnes interrogées ont répondu à une enquête en ligne de 30 minutes.
- Critères d'inclusion :
  - PAD : ≥ 18 ans ; recevant une insulinothérapie ; a présenté ≥ 1 HS au cours des 3 dernières années
  - Aidant : ≥ 18 ans ; accompagnant une PAD (âgée de ≥ 4 ans) traitée par insulinothérapie ayant présenté ≥ 1 HS au cours des 3 dernières années.
  - Définition d'une HS : « Un épisode où la glycémie a été si basse que le patient n'a pas été en mesure de se soigner lui-même. Cela correspond à une urgence due à une glycémie basse, pouvant impliquer des convulsions, un coma ou une altération de la conscience. Dans cette situation, l'aide d'une autre personne est nécessaire. »
- Des analyses descriptives des données de la dernière HS des PAD de type 1 françaises et des aidants sont présentées.

## RÉSULTATS PRINCIPAUX

### Discussions sur l'hypoglycémie sévère / des événements d'HS avec les professionnels de la santé

	PAD DT1 (n = 80)
<b>La PAD avait déjà abordé l'hypoglycémie sévère avec un professionnel de la santé, n (%)</b>	<b>72 (90,0)</b>
Fréquence des discussions sur l'hypoglycémie sévère avec un professionnel de la santé	
À chaque consultation	28 (38,9)
Lors de certaines consultations	41 (56,9)
La PAD ne savait pas	3 (4,2)
<b>La PAD a abordé l'hypoglycémie sévère avec le professionnel de la santé chargé de son suivi APRÈS la survenue de la dernière HS, n (%)</b>	<b>59 (73,8)</b>
<b>La PAD a expliqué l'impact émotionnel/physique global de la plus récente HS au cours d'une discussion avec un professionnel de la santé, n (%)*</b>	<b>36 (61,0)</b>
<b>Recommandations du professionnel de la santé**</b>	
Ajuster la dose d'insuline	30 (50,8)
Vérifier plus souvent le glucose (sucre) sanguin	24 (40,7)
Emporter de la nourriture ou une boisson	18 (30,5)
Porter un dispositif de contrôle glycémique continu	11 (18,6)
Ajuster le programme alimentaire (ex. : changer l'heure des repas, ajouter des collations, modification de l'apport alimentaire)	11 (18,6)
Se procurer des kits de glucagon <sup>†</sup> ou confirmer que ceux-ci sont disponibles (ex. : ordonnance d'un médecin ou achat direct en pharmacie)	10 (16,9)
Emporter des bonbons, des comprimés ou du gel contenant du glucose	9 (15,3)
Conservé des kits de glucagon <sup>†</sup> dans les lieux fréquentés par la PAD ou les porter sur soi <sup>†</sup>	5 (8,5)
<b>La PAD n'a pas abordé la dernière HS avec le professionnel de la santé chargé de son suivi, n (%)</b>	<b>21 (26,3)</b>
<b>Raisons pour lesquelles la PAD n'a pas abordé la dernière HS avec le professionnel de la santé chargé de son suivi, n (%)††**</b>	
La PAD connaissait la cause de l'HS	13 (61,9)
La PAD n'a pas considéré que l'HS était un événement grave	6 (28,6)
La PAD n'a pas voulu parler de l'HS	4 (19,0)
La PAD était embarrassée d'avoir eu une HS	1 (4,8)
La PAD s'est sentie jugée par le professionnel de la santé à cause d'une HS	1 (4,8)
Autre raison	1 (4,8)

\*Pourcentages calculés à partir du nombre de PAD (n = 59) qui ont eu une discussion avec un professionnel de la santé comme dénominateur.

\*\*Plusieurs réponses étaient autorisées.

†Kit de glucagon ou GlucaGen<sup>®</sup> HypoKit<sup>®</sup>

††Pourcentages calculés à partir du nombre de PAD (n = 21) n'ayant pas parlé des HS avec un professionnel de la santé comme dénominateur.

- 10 % des PAD de type 1 n'avaient jamais parlé des HS avec leur professionnel de la santé.
- ~60 % des PAD de type 1 ne parlent pas de l'HS à chaque consultation avec leur professionnel de la santé.
- De nombreuses PAD n'ont pas abordé la survenue de la dernière HS avec un professionnel de la santé.
- Avoir moins mangé et avoir fait plus d'exercice que prévu/réalisé étaient les causes perçues les plus fréquentes des HS.

### Causes perçues des HS

	PAD DT1 (n = 80)	Aidant DT1 (n = 38)
<b>Causes fréquemment perçues des HS par les PAD, n (%)</b>		
Avoir mangé moins que prévu/d'habitude	30 (37,5)	16 (42,1)
Avoir fait plus d'exercice que prévu/réalisé	18 (22,5)	8 (21,1)
Avoir pris trop d'insuline par erreur ou une dose incorrecte	15 (18,8)	9 (23,7)

## Résultats supplémentaires

### Caractéristiques des PAD de type 1 et de PAD accompagnées par des aidants

	PAD DT1 (n = 80)	Aidant DT1 (n = 38)
Âge, moyenne (ET)	38,6 (14,1)	36,5 (21,5)
Femmes, n (%)	47 (58,8)	19 (50,0)
Années depuis le diagnostic, moyenne (ET)	20,9 (15,7)	15,8 (12,9)
Manque de perception (score Gold ≥ 4), n (%)*	26 (32,5)	13 (34,2)
Nombre d'HS ces 3 dernières années, moyenne (ET) / médiane (plage)	4,9 (8,0) / 2 (1-50)	7,2 (16,6) / 3 (1-100)
<b>Fréquence des HS au cours des 12 derniers mois, n (%)</b>		
0 événement	17 (21,3)	5 (13,2)
≥ 1 événement	63 (78,8)	33 (86,8)
Dernier résultat d'HbA1c, n (%)		
< 6,5 %	9 (11,3)	2 (5,3)
6,5-7,0 %	28 (35,0)	10 (26,3)
7,1-8,0 %	24 (30,0)	6 (15,8)
8,1-9,0 %	7 (8,8)	7 (18,4)
≥9,1 %	5 (6,3)	3 (7,9)
Ne sait pas	7 (8,8)	10 (26,3)
Utilisation de pompe à insuline, n (%)**	6 (7,5)	5 (13,2)

\*La méthode Gold pose la question suivante à les PAD « Ressentez-vous le début des hypoglycémies ? » à l'aide d'une échelle de Likert à 7 points, où 1 = toujours ressentie et 7 = jamais ressentie. Un score ≥ 4 correspond à un trouble de la perception de l'hypoglycémie. Dans CRASH, il a été demandé aux aidants « savez-vous quand un épisode de glycémie basse (hypoglycémie) commence chez la personne ayant un diabète dont vous prenez soin ? » \*\*Utilisation de la pompe à insuline au moment de la dernière HS.

- La majorité des personnes interrogées ont signalé une HS au cours de 12 derniers mois.

### Lieu et moment de la dernière HS

- La majorité des HS ont eu lieu au domicile (PAD, n = 67 [83,8 %] ; aidants, 34 [89,5 %]) ou au travail (PAD, 5 [6,3 %] ; aidants, 1 [2,6 %]).
- Au moins la moitié des HS ont eu lieu le soir ou pendant la nuit (PAD, 45 [56,3 %] ; aidants, 19 [50,0 %]).

### Actions prises pendant la dernière HS

	PAD DT1 (n = 80)	Aidant DT1 (n = 38)
<b>Action prise pendant des HS, n (%)*</b>		
A bu ou mangé des glucides	54 (67,5)	29 (76,3)
Injection de glucagon	23 (28,8)	4 (10,5)
A appelé un professionnel de la santé	5 (6,3)	2 (5,3)
A appelé un service d'urgence/une ambulance	17 (21,3)	10 (26,3)
S'est rendu au service des urgences**	4 (5,0)	0
Autre	1 (1,3)	0

\*Plusieurs réponses autorisées. \*\*La PAD s'est rendue à l'hôpital par elle-même/avec un aidant (c.-à-d. : non transporté par un service d'urgence/une ambulance)

### Informations sur la formation au glucagon

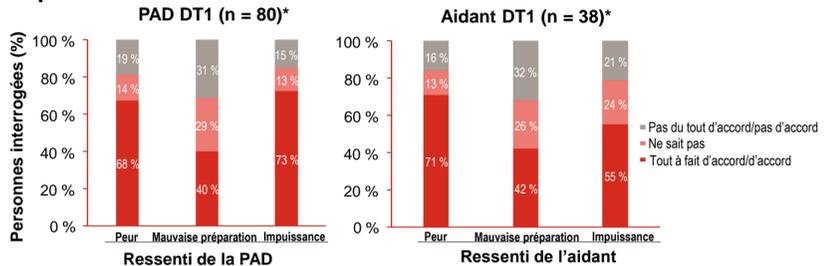
	PAD DT1 (n = 80)	Aidant DT1 (n = 38)
<b>PAD, aidant ou autres personnes ayant reçu une formation sur l'utilisation du kit de glucagon, n (%)*</b>	<b>50 (82,0)</b>	<b>25 (89,3)</b>
<b>PAD ayant déjà reçu une ordonnance pour le kit de glucagon, n (%)</b>	<b>31 (38,8)</b>	<b>16 (42,1)</b>
<b>Glucagon non utilisé, n (%)</b>	56 (70,0)	34 (89,5)
<b>Raisons de ne pas prendre de glucagon pendant la dernière HS, n (%)**</b>		
Du glucagon était disponible, mais un autre traitement a fonctionné	18 (32,1)	10 (29,4)
L'ordonnance pour le glucagon n'était pas disponible ou n'a pas été fournie à la PAD	14 (25,0)	8 (23,5)
La PAD était seule lorsque l'HS est survenue	8 (14,3)	2 (5,9)
Le glucagon n'était pas immédiatement disponible ou avait expiré	6 (10,7)	5 (14,7)
Le glucagon était disponible, mais l'aidant a paniqué	0	2 (5,9)
Le glucagon était disponible, mais l'ambulance a été appelée à la place	0	1 (2,9)
La PAD ne sait pas/ne se souvient pas pourquoi le glucagon n'a pas été utilisé	4 (7,1)	4 (11,8)
Autre	9 (16,1)	5 (14,7)

\*Les personnes interrogées dont les données étaient disponibles étaient : PAD = 61 et aidants = 28 ; plusieurs réponses étaient autorisées.

\*\*Le pourcentage est calculé à partir du nombre de PAD/aidants ayant indiqué ne pas avoir utilisé de glucagon pour la dernière HS (PAD : n = 56 ; aidants : n = 34) comme dénominateur. Plusieurs réponses étaient autorisées.

- Les raisons les plus fréquentes de la non-utilisation du glucagon étaient l'efficacité d'autres traitements (sucres) et/ou l'indisponibilité/non-réalisation de l'ordonnance.

### Impact des HS sur la PAD et l'aidant



- De nombreuses personnes interrogées ont reconnu avoir ressenti de la peur, une mauvaise préparation et/ou de l'impuissance en raison de la dernière HS.

## CONCLUSIONS

- Les professionnels de la santé peuvent ne pas avoir connaissance des HS, car de nombreuses PAD n'en parlent pas.
- Lors de l'HS la plus récente rapportée, le glucagon a rarement été utilisé. La raison la plus fréquente de la non-utilisation du glucagon rapportée par les PAD est l'efficacité d'un autre traitement.
- Même si environ 80 à 90 % des PAD, des aidants ou d'autres personnes ont été formés à l'utilisation d'un kit de glucagon, la raison de sa non-utilisation lors de la survenue la dernière HS était l'indisponibilité/non-réalisation de l'ordonnance ou dans 25 % des cas.
- La survenue d'une HS a un impact considérable sur les PAD comme sur les aidants, cela génère de la peur, un sentiment de mauvaise préparation et/ou d'impuissance.
- L'amélioration des conversations sur l'hypoglycémie est essentielle pour promouvoir une gestion efficace des HS.

Déclarations : Recherche financée par Eli Lilly and Company.

Remerciements : Nous remercions les participants à cette étude. La rédaction médicale et le soutien éditorial ont été effectués par les employés de Rx Communications, financés par Eli Lilly and Company.



Avis de confidentialité concernant le recueil d'informations personnelles

En scannant ce code QR, vous consentez à ce que votre adresse IP et, si vous le choisissez, votre adresse électronique soient temporairement conservées sur un système informatique sécurisé et utilisées uniquement à des fins de comptage, de téléchargement de fichiers et d'envoi d'un courriel. Vos informations ne seront pas partagées à d'autres fins, sauf si cela est requis par la loi. Vous ne recevrez pas de communications ultérieures de la part d'Eli Lilly and Company à propos d'informations conservées dans le système. Les coordonnées se trouvent à l'adresse : <http://www.lilly.com/Pages/contact.aspx>

Déclarations : NC a perçu des honoraires d'Abbott, d'Eli Lilly and Company, de Gilead, de Medtronic, de Merck Serono SA, de NovoNordisk, de Novartis, de Sanofi et de SVR. IB, FC, BM, ES et BO sont des employés d'Eli Lilly and Company. MP a perçu des indemnités couvrant ses frais personnels de la part d'Eli Lilly and Company pendant la réalisation de cette étude. Il déclare également avoir perçu des indemnités de déplacement liées au diabète et pour couvrir ses frais personnels, ainsi que des indemnités en tant qu'intervenant de la part de Calibra, et des indemnités de déplacement liées au diabète et en tant qu'intervenant de la part de NovoNordisk et de Valeritas. FS a perçu des honoraires en tant que consultant et en tant qu'intervenant de la part d'Eli Lilly and Company pendant la réalisation de cette étude.

Abbreviations : \*Frier BM. Diabètes Metab Res Rev. 2008;24(2):87-92; <sup>2</sup>Lapostolle F, et al. Acta Diabetol. 2017;54(4):353-60.

References: HbA1c=Hémoglobine glyquée ; PAD=personnes ayant un diabète ; ET=écart type; HS=événement d'hypoglycémie sévère ; T1D=diabète de type 1.