

Étude CORONADO : première étude mondiale sur le profil des diabétiques hospitalisés pour Covid-19

COMMENT AMÉLIORER LA PRISE EN CHARGE ?



Pr Pierre Gourdy

Endocrinologue diabétologue, service de diabétologie, maladies métaboliques et nutrition du CHU de Toulouse et UMR 1048 I2MC, Inserm/UPS, Toulouse

Propos recueillis par Marianne Carrière

Les diabétologues français ont initié en un temps record un réseau de 68 centres dans le cadre de l'étude CORONADO afin d'améliorer la prise en charge des patients diabétiques dans le cadre de la pandémie de Covid-19. Cette étude, dont les premiers résultats ont été publiés le 12 mai dans *Diabetologia*, est promue par le CHU de Nantes et pilotée par les Pr Bertrand Cariou et Samy Hadjadj (Nantes), en relation avec le Pr Pierre Gourdy (Toulouse).

Diabète & Obésité : Pourquoi avoir réalisé l'étude CORONADO ?

Dr Pierre Gourdy : L'étude CORONADO est une étude multicentrique française dont l'objectif était de mieux comprendre les caractéristiques et le pronostic des patients qui présentent un diabète et nécessitent une hospitalisation pour Covid-19. Cette initiative s'est imposée très rapidement, en réaction à l'émotion générée par le début de l'épidémie en France. Elle a très rapidement fédéré tous les acteurs de la diabétologie française. Les médecins diabétologues, bien entendu, mais également les sociétés savantes, puisque la SFD, la SFE, mais aussi la SPILF, se sont très vite associées au projet, ainsi que la FFRD et, ce qui est probablement à souligner, les patients diabétiques, représentés par la FFD.

Diabète & Obésité : Comment avez-vous pu réaliser cette étude en si peu de temps ?

Dr Pierre Gourdy : Nous avons très rapidement constitué un conseil scientifique qui est le garant des orientations scientifiques et stratégiques depuis le début de l'étude. Intégrant les différents acteurs que je viens d'évoquer, ce conseil scientifique¹ rassemble des sensibilités différentes et très complémentaires, ce qui est une force de l'étude. Nous avons très rapidement contacté l'ensemble des centres de diabétologie en France

et nous avons reçu un écho très favorable puisque 68 centres ont inclus des patients dans l'étude. Ces centres sont répartis sur l'ensemble du territoire en incluant l'outre-mer avec des centres aux Antilles, en Guyane et à La Réunion. Toutes les régions françaises sont impliquées dans ce projet, des plus touchées par l'épidémie comme le Grand Est, les Hauts-de-France et l'Île-de-France, à celles moins impactées. Enfin, il faut souligner que ce succès collectif a été rendu possible par l'implication des personnels de recherche des différents centres, qui ont été, pendant quelques semaines, privés de leur activité habituelle suspendue pendant la pandémie. Ils ont donc pu s'investir de façon bénévole dans l'inclusion et le recueil de données.

1. *Le Conseil scientifique de l'étude CORONADO est piloté par le Pr Samy Hadjadj (CHU de Nantes). L'étude CORONADO a reçu un soutien financier de la part de la FFRD et de la SFD et a bénéficié de donations gérées par le fond de dotation du CHU de Nantes.

Diabète & Obésité : Pouvez-vous nous décrire plus précisément l'étude ?

Dr Pierre Gourdy : Initialement, nous avons prévu d'inclure 300 patients diabétiques hospitalisés pour Covid-19 entre le 10 mars 2020 et le 10 avril 2020 ; donc sur une période de 1 mois. Cependant, compte tenu de l'ampleur de l'épidémie d'une part, et de l'engouement suscité par cette étude d'autre part, nous avons très largement dépassé l'objectif puisque, au final, ce sont 2 900 patients qui ont été inclus. Il est important de préciser que cette étude CORONADO s'intéresse uniquement aux sujets diabétiques hospitalisés pour Covid-19. Donc, elle ne permet pas de comparer les sujets diabétiques aux non diabétiques. Nous savions, d'après les premières publications venues de Chine, que le diabète est un des principaux facteurs associés à la sévérité de la maladie et à la mortalité qui en découle. Nous avons donc décidé de nous concentrer sur les caractéristiques de cette population afin d'identifier des facteurs pronostiques parmi les sujets diabétiques. En effet, jusqu'ici, le facteur diabète était étudié sans aucune précision : une personne jeune présentant un diabète sans complication et un contrôle glycémique satisfaisant n'était ainsi pas différenciée d'une personne plus âgée et affectée par de multiples complications et comorbidités. Notre objectif était donc de clarifier la question du risque individuel au sein de la population diabétique.

Diabète & Obésité : Comment répondre à cette question ?

Dr Pierre Gourdy : Nous avons réalisé une analyse intermédiaire, publiée dans la revue *Diabetologia*. Pour ce faire, nous avons considéré

1 377 sujets diabétiques qui avaient été hospitalisés durant la première période de l'étude, du 10 au 31 mars. Il s'agissait de décrire les caractéristiques de ces patients, mais également leur risque, à court terme, c'est-à-dire au cours des 7 premiers jours d'hospitalisation. Le critère primaire d'évaluation de la sévérité du Covid-19 associait le recours à l'intubation trachéale et le décès au cours des 7 premiers jours. Nous avons ensuite cherché à identifier les facteurs de mauvais pronostic.

Diabète & Obésité : Que pouvons-nous en conclure ?

Dr Pierre Gourdy : La première observation est la confirmation que la nécessité d'une hospitalisation pour Covid-19 est associée à un risque d'évolution sévère qui n'est vraiment pas négligeable chez les personnes diabétiques. Dans notre population, 29 % des sujets avaient dû être intubés ou étaient décédés au 7^e jour suivant l'admission. Plus précisément, le critère de mortalité au 7^e jour était de 10,6 %. La note positive est que, dans notre population, 18 % des sujets avaient pu quitter l'hôpital.

Diabète & Obésité : Est-il possible d'identifier un profil de patients diabétiques à risque de développer une forme sévère de la maladie ?

Dr Pierre Gourdy : Dans la première partie de l'étude, descriptive, nous observons un profil des sujets qui est assez instructif sur deux points. Nous avons relativement peu de sujets jeunes, puisque seulement 12 % des sujets étaient âgés de moins de 55 ans et au contraire 38 % étaient âgés de plus de 75 ans. Le deuxième élément marquant est le type de diabète. La

majorité des sujets hospitalisés présentait un diabète de type 2 (DT2) (88,5 %). Les personnes présentant un diabète de type 1 (DT1) étaient assez peu représentées (moins de 3 %). Concernant les autres caractéristiques, on notait une majorité d'hommes (65 %) et un taux récent d'HbA_{1c} de 8,1 % en moyenne.

Diabète & Obésité : Avez-vous pu identifier des facteurs pronostiques particuliers au sein de cette population ?

Dr Pierre Gourdy : Lorsque l'on considère notre critère primaire d'évaluation, l'excès de poids est indéniablement un facteur pronostique indépendant. Déjà rapporté dans différentes populations, le rôle délétère de l'excès pondéral s'avère également vrai chez les diabétiques. L'obésité semble plus spécifiquement associée au risque d'intubation pour ventilation assistée. Concernant le risque de décès, nous retrouvons des facteurs attendus mais de première importance pour définir les populations les plus fragiles, nécessitant des mesures renforcées de prévention. Ainsi, l'âge, mais également les complications du diabète (complications microvasculaires sévères ou complications cardiovasculaires) étaient associés au risque de décès à 7 jours, ainsi que le syndrome des apnées du sommeil appareillé. À noter également que le taux d'HbA_{1c} n'était pas associé au pronostic en cours d'hospitalisation. Par contre, le niveau glycémique à l'entrée, reflétant probablement la sévérité de l'infection, était associé au risque d'évolution défavorable. Plus la glycémie est haute à l'admission, plus le risque de présenter une évolution sévère conduisant au décès en cours d'hospitalisation est important.

Insistons enfin sur le fait que notre étude est rassurante vis-à-vis de l'influence des traitements du diabète. En particulier, nous n'avons pas observé de surrisque associé à la prise d'inhibiteur des DPP-4, comme cela a pu être suggéré précédemment. Le fait d'être traité par insuline n'est pas non plus associé indépendamment à un surrisque d'évolution sévère.

Diabète & Obésité : Quelles sont les prochaines étapes de l'étude ?

Dr Pierre Gourdy : Nous avons poursuivi le recueil de données

pour l'ensemble des patients inclus (2 900) et des analyses sont en cours sur cette population globale, pour étudier les caractéristiques et les facteurs associés au pronostic en cours d'hospitalisation. Les résultats finaux sont attendus dans le courant du mois de juin, mais des analyses plus spécifiques sont en cours. Par exemple, nous allons étudier de manière plus précise la relation entre le pronostic hospitalier des sujets diabétiques admis pour Covid-19 et différentes caractéristiques telles que le statut pondéral (classes d'IMC), les complications du diabète, en particulier

microvasculaires, ou la variabilité de la glycémie au cours des premiers jours d'hospitalisation. ■

✳ *L'auteur déclare recevoir des honoraires occasionnels pour des missions d'expertise ou en tant qu'orateur pour les laboratoires : Abbott, Amgen, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Eli-Lilly, Gilead, Merck Sharp & Dohme, Mundipharma, Novo Nordisk, Sanofi, Servier ainsi qu'un soutien à des activités de recherche de la part de Novo Nordisk.*

Mots-clés :

Diabète, Covid-19, Facteurs pronostiques, Obésité

« Actualités »

SOCIÉTÉ FRANCOPHONE DU DIABÈTE

Report du congrès

Le congrès de la SFD 2020 est finalement reporté du 8 au 11 septembre 2020 à Brussels Expo, afin de garantir la sécurité sanitaire des participants.

À cette occasion, se tiendra notamment, le mercredi

9 septembre à 19h30, la session de l'AJD sur le thème « *Virus, parasite et diabète : où en sommes-nous ?* ».

Retrouvez le programme : www.congres-sfd.com. ●

> [MC d'après les communiqués de la SFD du 16 mars et du 18 mai 2020.](#)

#RUNFORDIABETES

La Boucle du diabète, en mode virtuel

Le samedi 6 juin 2020 aurait du avoir lieu la 5^e édition de la Boucle du diabète au Parc de Sceaux (92). Pour cause de Covid-19, l'événement a dû être annulé. L'équipe a souhaité cependant maintenir ce rendez-vous annuel, en organisant la Boucle du diabète en mode virtuel et gratuite. Les participants ont donc été invités, le samedi 6 juin, à chausser leurs baskets pour marcher ou courir autour de chez eux, et à s'habiller en bleu. Au choix :

- plusieurs distances : 5K / 10K / semi-marathon & marathon,
- en solo ou en équipe / relais,
- chronométré pour ceux qui le souhaitent.

Avec la possibilité de gagner de nombreux lots dont des dossards pour l'édition 2021, des t-shirts techniques de la team Type1 Running Team, t-shirts et *buffs* de la BDD. Il est également possible de faire un don dont l'intégralité sera comme chaque année reversée à la recherche pour le diabète (défiscalisation possible). C'est une belle opportunité pour parler du diabète, du quotidien des patients, de leurs challenges, mais aussi de partager tout ce qui peut être réalisé malgré ce compagnon de route & pot de colle ! ●

> [MC d'après le communiqué de Type1 Running Team du 22 mai 2020.](#)