

La COVID-19 peut-elle induire un diabète chez des patients sains ?

F. ABDAT ; A. CHERIFI ; H. MIRAD; R. SAKHRAOUI

Introduction

Les données épidémiologiques depuis le début de la pandémie indiquent que les patients diabétiques ont un plus grand risque de développer des formes graves de la COVID-19.

De nouvelles observations ont montré que le virus était aussi capable de faire apparaître un diabète chez des patients sains

Objectif :

est de déterminer la fréquence de développer un diabète chez les patients atteints de COVID-19 non diabétiques.

Matériels et Méthodes

Étude rétrospective, descriptive, observationnelle et monocentrique incluant consécutivement tous les cas de **COVID-19** admis dans le service « d'orthopédie » durant 2 mois (août/septembre 2021). La mesure de la glycémie était réalisée quotidiennement.

(L'hyperglycémie était définie par une glycémie $> 1,26\text{g/l}$.)

Les paramètres étudiés : les données démographiques, glycémie à jeun et non à jeun, veineuses ou capillaires, la présence de diabète et d'autres comorbidités, évolution.

L'analyse statistique:

Les données qualitatives ont été exprimées en effectifs et pourcentages. Les données quantitatives ont été exprimées en moyennes \pm écart-types ou en médianes

Résultats

les données démographiques

N=30

Age (année)	67±11[51-86]
Sexe H/F	22/7 (73%/23%)
ATCD : <ul style="list-style-type: none">- Sans ATCD- HTA- Cardiopath- IRA- Diabète	19(67%) 3(10%) 1(3%) 3(10%) 3(10%)
Spo2 (%)	81±7[70-88]
Consommation d'O2 (l/mn)	15[30-40]
Durée d'hospitalisation (Jour)	[40 ±5]

Sur les 30 patients inclus, 50% de des sujets avaient une hyperglycémie durant leur séjour hospitalier:

- 3 patients soit 10% avaient des antécédents de diabète,
- 12 patients soit 40% cas n'avaient pas d'antécédent de diabète
- Les patients ont eu en moyenne 4 mesures de glycémie/jour .
- Hyperglycemie
 - Mesure 1 : $2,5 \pm 1$ [1,16-3,8]
 - Mesure 2 : $1,27 \pm 0,9$ [1,27-4,05]
 - Mesure 3 : $4 \pm 1,2$ [1,95-4,2]
 - Mesure 4 : $1,88 \pm 0,6$ [1,3]

elle a été détectée en moyenne 2 jours [1-3]après l'admission hospitalière.

L'évolution était :

- favorable chez 93% des cas qui sont rentrés à domicile
- défavorables chez 7% cas qui sont décédés

DIABETES RESEARCH AND CLINICAL PRACTICE 164 (2020) 108166

Contents available at ScienceDirect

Diabetes Research and Clinical Practice

International Diabetes Federation

ELSEVIER

journal homepage: www.elsevier.com/locate/diabres



Letter to the Editor

Diabetic ketoacidosis precipitated by Covid-19 in a patient with newly diagnosed diabetes mellitus

Ying Jie Chee^{a,*}, Shereen Jia Huey Ng^{a,1}, Ester Yeoh^{a,b,2}

^a Khoo Teck Puat Hospital, Singapore

^b Diabetes Centre, Admiralty Medical Centre, Singapore



NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed.gov

Search

Advanced

Save Email Send to Display options

Comment > Nature. 2020 Jul;583(7814):16-17. doi: 10.1038/d41586-020-01891-8.

Mounting clues suggest the coronavirus might trigger diabetes

Smriti Mallapaty

PMID: 32606460 DOI: 10.1038/d41586-020-01891-8

plusieurs observations publiées depuis le début de la pandémie des cas de patients chez lesquels l'infection par le SARS-Covid19 a déclenché le développement d'un diabète.



ELSEVIER

Available online at
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



Original article

Association of hyperglycaemia with hospital mortality in nondiabetic COVID-19 patients: A cohort study



M. Mamtani^{a,1}, A.M. Athavale^{b,1}, M. Abraham^b, J. Vernik^b, A.R. Amarah^b, J.P. Ruiz^b,
A.J. Joshi^b, M. Itteera^b, S.D. Zhukovski^c, R.P. Madaiah^d, B.C. White^e, P. Hart^b, H. Kulkarni^{a,*}

^aMGH Research, LLC, San Antonio, Texas, USA

^bDivision of Nephrology, Department of Medicine, Cook County Health, Chicago, Illinois, USA

^cRush Medical College, Chicago, Illinois, USA

^dCerner Corporation, Kansas City, Missouri, USA

^eDepartment of Emergency Medicine, Wayne State University School of Medicine, Detroit, Michigan, USA

Une étude américaine montre que :

L'hyperglycémie sans antécédent de diabète est un phénomène fréquent qui touche 20,6% des patients hospitalisés pour infection par le SARS-CoV-2.

L'hyperglycémie est corrélée à une augmentation du risque de mortalité et à un pronostic plus rapidement délétère.

La COVID-19 peut-elle provoquer du diabète ?

De nouvelles études ont démontré que le virus responsable de la COVID-19 pouvait attaquer le pancréas, détruire les cellules qui produisent l'insuline et, dans certains cas, engendrer du diabète.

DE BILL SULLIVAN

PUBLICATION 14 JUIN 2021, 16:37 CEST

January 16-20, 2022 | Banff, AB, Canada

nature metabolism

View all journals

Search


Login

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾

nature > nature metabolism > articles > article

Article | Published: 25 May 2021

Acute and long-term disruption of glycometabolic control after SARS-CoV-2 infection

Laura Montefusco, Moufida Ben Nasr, ... Paolo Fiorina  [+ Show authors](#)

Nature Metabolism 3, 774–785 (2021) | [Cite this article](#)

17k Accesses | 25 Citations | 356 Altmetric | [Metrics](#)

Wiley
Online
Library

Journal of Diabetes / Volume 13, Issue 6 / p. 521-522

LETTER TO THE EDITOR | [Free Access](#)

Is prediabetes a risk factor for severe COVID-19?

Thirunavukkarasu Sathish , Nirmala Devi Chandrasekaran

First published: 09 February 2021

<https://doi.org/10.1111/1753-0407.13165>

Une analyse au niveau mondial menée en 2020 par Thirunavukkarasu Sathish, [15 % des patients atteints d'une forme grave de la COVID-19 ont également développé du diabète](#). ».

Une étude menée en 2021 par Paolo Fiorina, un endocrinologue à la Harvard Medical School, a rapporté que [sur 551 patients hospitalisés suite à la COVID-19 en Italie](#), près de la moitié sont devenus hyperglycémiques.

Letter to the Editor

Diabetic ketoacidosis precipitated by Covid-19 in a patient with newly diagnosed diabetes mellitus



Ying Jie Chee^{a,*}, Shereen Jia Huey Ng^{a,1}, Ester Yeoh^{a,b,2}

^a Khoo Teck Puat Hospital, Singapore

^b Diabetes Centre, Admiralty Medical Centre, Singapore

Quels mécanismes physiopathologiques envisager ?

Plusieurs auteurs se sont penchés sur les causes possibles du développement de diabètes *de novo* au cours de la COVID-19

La protéine ACE2 (Enzyme de Conversion de l'Angiotensine 2) est une enzyme impliquée dans la régulation de la pression artérielle. Elle est considérée comme la « porte d'entrée » du virus dans l'organisme .

Letter to the Editor

Diabetic ketoacidosis precipitated by Covid-19 in a patient with newly diagnosed diabetes mellitus



Ying Jie Chee^{a,*}, Shereen Jia Huey Ng^{a,1}, Ester Yeoh^{a,b,2}

^a Khoo Teck Puat Hospital, Singapore

^b Diabetes Centre, Admiralty Medical Centre, Singapore

Quels mécanismes physiopathologiques envisager ?

Différentes hypothèses tentent d'expliquer les causes possibles de ce phénomène :

- Comme le pancréas, qui régule la glycémie, est riche en ACE2, le virus serait capable de s'introduire puis de détruire les cellules productrices d'insuline ;
- La réponse immunitaire et inflammatoire produite par l'entrée du virus pourrait être à l'origine de l'altération des cellules du pancréas
- Le virus pourrait se lier à une protéine (DPP4) qui joue un rôle majeur dans le métabolisme du glucose et de l'insuline.

Conclusion

À mesure que le virus s'est répandu, il est devenu clair qu'il pouvait se propager au-delà des poumons et endommager d'autres organes essentiels

Le risque de développer une hyperglycémie chez les patients COVID-19 qui ne souffrent pas de diabète est très élevée

De nouvelles études ont démontré que le virus responsable de la COVID-19 pouvait attaquer le pancréas, détruire ses cellules et, dans certains cas, engendrer du diabète.

Il est clair que pour certaines personnes, moins chanceuses que d'autres, guérir du virus n'est que la première étape. D'autres complications peuvent survenir en fonction des systèmes touchés dans l'organisme lors de l'infection virale.

Le contrôle de la glycémie est essentiel pour prévenir les complications du diabète et de dépister de nouveau cas de diabète chez les patients atteints de COVID-19.

MERCI



اللهم ارفع عنا البلاء نحن عبادك الضعفاء وأنت القوي الجبار يا ارحم الراحمين
اللهم امين

www.sadaqah.com