

NUANCE



Fini, les comptes rendus en retard !

Abonnez-vous à Dragon Medical One, la reconnaissance vocale précise, rapide et sécurisée

Gagnez 1h/j dès mainter

Accueil > Actualité médicale > Epidémiologie



Le tabagisme quotidien serait corrélé à une forte diminution du risque de développer une forme symptomatique de COVID-19

 23 avril 2020 | par Caducee.net |   Partager



Une étude française menée à l'AP-HP constate un faible nombre de fumeurs quotidiens parmi les malades de COVID-19 traités en ambulatoire ou à l'hôpital. Elle conclut même à une division par 5 du risque de développer une forme symptomatique du COVID-19. Si la fumée de tabac reste hautement toxique, la nicotine pourrait avoir un effet limitant le développement du coronavirus. Trois essais préventifs et thérapeutiques seront prochainement lancés pour tirer au clair cette hypothèse farfelue de prime abord.

Les fumeurs quotidiens sous représentés dans les cas de COVID-19

Mais où sont donc les fumeurs ? Nombreux sont les soignants dans les hôpitaux français à s'être posé la question ces dernières semaines. Une [étude chinoise publiée dans le NJEM](#) faisait bien état d'une sous-représentation des fumeurs sur une population de 1000 patients (12,6 % vs 28 % attendus) mais les biais et les facteurs de confusion étaient tellement nombreux que les données étaient difficiles à interpréter sereinement.

Cette étude turlupine le Dr Makoto Miyara, interniste à l'AP-HP. Pour en avoir le cœur net, il commence à récolter le statut tabagique des patients hospitalisés sur un périmètre réduit. Le nombre de fumeurs s'est immédiatement révélé anormalement bas. Ce qui conduit le Pr Zahir Amoura, chef du service de médecine interne à la Pitié-Salpêtrière à se rapprocher de la Pr Florence Tubach, chef du service de département de santé publique pour que soit diligentée une enquête épidémiologique robuste.

« Nous avons très attentivement récolté le statut tabagique de près de 500 patients et tenu compte des deux facteurs de confusion principaux que sont l'âge et le sexe », raconte la chercheuse au Figaro.

L'analyse a porté sur 139 patients ambulatoires et 343 patients hospitalisés avec des formes graves (hors services de soins intensifs).

Un mois plus tard, elle rend ses conclusions : pour un fumeur les risques de développer une forme symptomatique de COVID-19 sont divisés par 5 et les risques d'être hospitalisé divisés par 4. Cette étude intitulée "Low incidence of daily active tobacco smoking in patients with symptomatic COVID-19" est disponible en preprint sur [Qeios](#)

Selon des données plus globales communiquées par l'AP-HP, sur 11 000 patients hospitalisés pour COVID-19 début avril, seulement 8,5 % fumaient régulièrement alors que 25 % des Français sont des fumeurs quotidiens.

« Sur la base de ces résultats, si robustes soient-ils, il ne faut pas conclure à un effet protecteur de la fumée du tabac, qui contient de nombreux agents toxiques, prévient aussi la professeure Tubach, seule la nicotine ou d'autres modulateurs du récepteur nicotinique pourraient avoir un effet protecteur et se propage ensuite jusqu'au système nerveux central où il crée des troubles graves du comportement. Ces éléments de séquence sont aussi similaires à un motif présent sur une toxine du venin de serpent, la bungarotoxine, dont la forte affinité pour le récepteur nicotinique sert à son isolement et à son identification.

Le rôle de la nicotine en question

Des chercheurs du CNRS, de l'Inserm, de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris, de Sorbonne université, du Collège de France et de l'Institut Pasteur saisissent alors le dossier à bras le corps pour essayer d'expliquer comment une infection pulmonaire pourrait épargner autant les fumeurs.

D'emblée le rôle de la nicotine est suspecté et plus particulièrement le récepteur nicotinique de l'acétylcholine.

Dans un communiqué l'AP-HP, décrit l'hypothèse des chercheurs.

« La forte prévalence des manifestations neuropsychiatriques au cours du Covid-19 est en faveur d'un neurotropisme de SARS-CoV-2. Le SARS-CoV-2 pourrait se propager à partir de la muqueuse olfactive, puis des neurones du tronc cérébral, allant dans certains cas jusqu'aux centres respiratoires. Cette invasion s'accompagnerait de la perte du sens de l'olfaction, et chez certains patients, de troubles neurologiques variés jusqu'à, éventuellement, un arrêt respiratoire brutal survenant de manière décalée (expliquant le virage observé vers le 8^e jour). Par ailleurs, l'enveloppe de SARS-CoV-2 expose une boucle avec une séquence similaire à un motif présent sur la glycoprotéine du virus de la rage. Celui-ci est connu pour un neurotropisme directement lié à sa fixation sur le récepteur nicotinique de la jonction nerf-muscle. Il entre dans les neurones moteurs et se propage ensuite jusqu'au système nerveux central où il crée des troubles graves du comportement. Ces éléments de séquence sont aussi similaires à un motif présent sur une toxine du venin de serpent, la bungarotoxine, dont la forte affinité pour le récepteur nicotinique sert à son isolement et à son identification.

L'état hyper-inflammatoire et l'orage cytokinique décrits chez les patients Covid-19 graves pourraient d'autre part s'expliquer par l'intervention du récepteur nicotinique. L'acétylcholine exerce un effet régulateur de l'inflammation par son action sur le récepteur nicotinique macrophagique. Le dérèglement de ce récepteur entraîne une hyperactivation macrophagique avec sécrétion de cytokines pro-inflammatoires comme on l'observe chez les patients Covid-19. Cette altération du récepteur nicotinique est à l'origine de l'état résiduel inflammatoire décrit au cours de l'obésité et du diabète, qui pourrait être amplifié en cas d'infection par le SARS-CoV2. Cette hypothèse expliquerait pourquoi ces deux comorbidités sont si fréquemment retrouvées au cours des cas graves de Covid-19 »

Cette piste a fait l'objet d'une publication à paraître dans Les Comptes-Rendus de l'Académie des sciences mais disponible sur [Qeios](#). : A nicotinic hypothesis for Covid-19 with preventive and therapeutic implications.

Lancement de 3 essais préventifs et thérapeutiques

Trois essais préventifs et thérapeutiques seront lancés dès la réception des autorisations réglementaires à La Pitié-Salpêtrière pour étudier l'impact thérapeutique des agents modulateurs du récepteur nicotinique, directs et/ou indirects, additifs ou non-additifs sur l'infection par SARS-CoV-2.

Concrètement il s'agit pour les promoteurs de ces essais d'évaluer l'effet des patchs de nicotine sur des patients infectés tout en étant très vigilant sur ses effets secondaires surtout sur les non-fumeurs. D'autant plus que la réponse à la nicotine est très inégale selon les patients. [Une étude de l'Inserm](#) de 2018 a montré qu'une mutation présente dans le gène CHRNA5 dans 35 % de la population européenne était associée à plus grande sensibilité à la nicotine

Le tabac demeure un facteur aggravant

Cette étude ne permet cependant pas de conclure sur un lien statistique entre la consommation de tabac et la gravité du COVID-19. Pour cause, les patients placés en soins intensifs n'ont pu être inclus dans l'étude. Les auteurs reconnaissent qu'une étude plus complète serait nécessaire pour trancher la question.

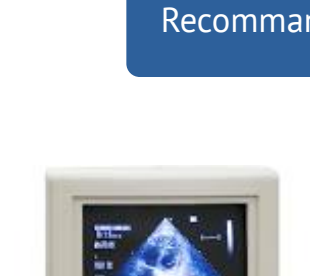
Sur ce point particulier l'étude chinoise publiée dans le NJEM rapporte que la part des fumeurs dans le nombre de patients en soins intensifs était de 26 % contre 12 % de tous les patients COVID+. Selon une [revue systématique de la littérature publiée en mars](#), **les risques d'admissions en soins intensifs et de décès étaient multipliés par 2,4 pour les fumeurs.**

Si la mauvaise santé pulmonaire des consommateurs de tabac ne peut être qu'un facteur aggravant du Covid-19, le sevrage tabagique à l'entrée en soins intensifs pourrait également expliquer l'impact sévère de l'infection sur ces cas voire même un effet rebond. En effet un article publié dans [l'European Respiratory Journal](#) explique que le tabagisme induit un surnombre de récepteurs ACE2 qui sont autant de portes d'entrée du virus dans les cellules. Habituellement occupés par la nicotine, et en l'absence de celle-ci ces nombreux récepteurs se retrouvent alors disponibles pour le Coronavirus qui en profite pour se multiplier à nouveau.

5 fois moins de fumeurs qu'attendus chez les #COvid hospitalisés et vus en consultation à la Pitié-Salpêtrière Pas de données sur la #vapeDe nouvelles études sont nécessaires. La #nicotine suspectée, mais non prouvée responsable. N'oublions pas le tabac tue plus que COvid [pic.twitter.com/0GEfkTQLji](#) — Pr . B Dautzenberg (@parissanstabac) April 20, 2020

Descripteur MESH : Risque , Tabagisme , Nicotine , Essais , Coronavirus , Fumée , Tabac , Patients , Neurones , Confusion , Hôpitaux , Rôle , Santé , Patients hospitalisés , Thérapeutique , Soins , Santé publique , Médecine interne , Population , Médecine , Paris , Comportement , France , Prévalence , Soins intensifs , Bras , Cytokines , Éléments , Diabète , Infection , Virus de la rage , Virus , Muqueuse , Tronc cérébral , Système nerveux central , Système nerveux , Muqueuse olfactive , Tronc





Masque sanitaire - Protection du visage lavable

Annonce securite-au...



Une différence de tension artérielle entre les deux...

caducee.net



La ménopause, que faire ? - Plus d'infos :

Annonce vivelamenpau...



la cyphose et la lordose

caducee.net



Danger

Annonce People Data...



Alzheimer, espérance de vie et âge au...

caducee.net



Les dangers du tabac

caducee.net



Patch nicotinique et alcoolisme

caducee.net

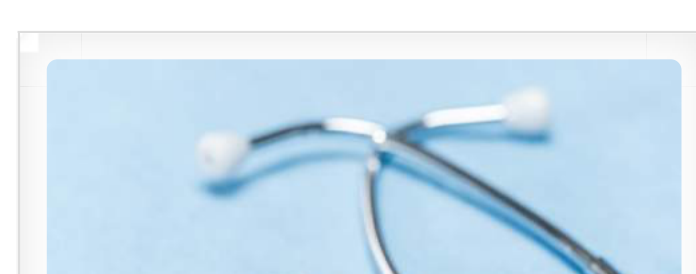
Masque de protection - Matériel de sécurité

OUVRIR

Articles similaires



Résultats prometteurs de l'Avigan® pour le traitement des patients atteints de COVID au Japon



Takeda reçoit un avis favorable du CHMP pour l'ADCETRIS® (brentuximab védotine) pour le traitement des...



Plaquénil encore et toujours

PARTENAIRES



appel medical groupe r-r randstad



FHF FEDERATION HOSPITALIERE DE FRANCE



DSiH e-SANTÉ



THEMA RADIOLOGIE

EMPLOI MÉDICAL : LES OFFRES PRO

12 MAR

Médecin généraliste (f/h)
(Gers | Médecine générale.)

12 MAR

Médecin psychiatre (f/h)
(Drôme | Psychiatrie.)

12 MAR

Médecin gynécologue obstétricien (f/h)
(Aveyron | Gynécologie.)

12 MAR

Médecin gynécologue obstétricien (f/h)
(Aveyron | Gynécologie.)

12 MAR

Médecin généraliste (f/h)

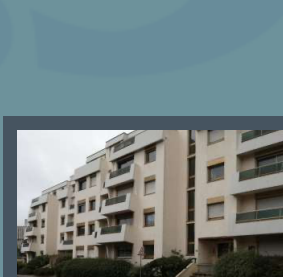
IMMOBILIER MÉDICAL



3628-63 - A louer : bureaux rénovés à ST AVE (56)



3542-63 - A LOUER pour profession médicale - 27 m² VANNES (56)



A LOUER - Local professionnel 27 m² - VANNES

CONTACTEZ-NOUS



1210 route du puy 33240 LA LANDE DE FRONSAC



Tél : +33 6 07 99 27 53 Fax : +33 9 59 98 58 58



Assistance technique caducee@caducee.net



Rédaction redaction@caducee.net



Publicité et partenariats partenariats@caducee.net

Copyright 1997-2020 Caducee.net. Tous droits réservés. Mentions légales - Partenaires - Publicité