



journal d'informations
pharmacologie

COVID-19 &
ACTUALITÉS VACCINAL



SOMMAIRE

- EDITORIAL 3
- Variant brésilien : évolution, vaccin, contagiosité aiment une bonne nouvelle?.....4
- Les masques en tissu sont aussi efficaces que les masques chirurgicaux 7
- Deux injections sont requises pour la plupart des vaccins anti-Covid. Mais la deuxième dose est-elle indispensable ? 9
- *Covid-19 : une dose de vaccin protégerait des variants après une première infection.....11*
- Cibler la protéase majeure du SARS-CoV-2 pour fabriquer un médicament efficace contre ce coronavirus.....13
- COVID-19 : Y A-T-IL DES COMPLICATIONS OCULAIRES ?
- Coronavirus : les hommes chauves pourraient être plus à risque.....

Dans le cadre de la lutte contre le covid19, plusieurs stratégies préventives et curatives ont été mises en place.

Etant donné que plusieurs variants sont propagés dans le monde, l'efficacité des vaccins développés est très hétérogène. Le variant brésilien ; qui connait une large diffusion dans le pays, présente une capacité d'échappement immunologique significative ce qui remet en question l'efficacité des vaccins vis-à-vis ce variant.

Dans leur démarche de réduire le risque de transmission du virus, plusieurs équipes scientifiques s'intéressent à la conception de masques avec un degré de protection suffisant. Malgré la propagation des nouveaux variants, l'OMS reste toujours en faveur de considérer que les masques en tissu sont toujours efficaces. néanmoins, plusieurs pays européens imposent le port des masques médicaux.

Les inhibiteurs de protéase devrait bénéficier de moyens conséquents pour pouvoir disposer rapidement d'un traitement efficace contre le COVID-19.

ACTUALITÉS VACCINAL

Variant brésilien : évolution, vaccin, contagiosité

AICOUBA.AI

Le variant brésilien est désigné par l'appellation : 20J/501Y.V3 et également BR-P1 et P2. Le variant brésilien P1 a provoqué en décembre 2020 une flambée épidémique à Manaus, la capitale de l'état brésilien d'Amazonas. Il a été détecté pour la première fois chez un touriste japonais au retour d'un voyage au Brésil le 2 janvier 2021. En un mois seulement, ce variant est devenu dominant dans la région de Manaus. Il est rapidement devenu majoritaire au Brésil, où il représente entre 60 et 80% des nouveaux cas.

Le variant P2 aurait lui été détecté dans l'état de Rio de Janeiro par des chercheurs brésiliens au mois d'octobre selon cet article scientifique publié sur Medrxiv. Ces deux variants P1 et P2 sont proches et issus d'un autre variant B.1.128 qui circulerait au Brésil depuis février 2020, une première mutation "sans mutation notable de la protéine Spike."

Dans une nouvelle étude publiée dans la revue Science, des chercheurs du Brésil, du Royaume-Uni et de l'université de Copenhague se sont penchés sur les particularités du variant P.1, apparu détecté pour la première fois le 6 décembre 2020 dans la ville brésilienne de Manaus, où la majorité

de la population avait déjà été infectée par la souche d'origine du SARS-CoV-2. Un risque d'extension de ce variant doit être pris en compte durant l'été 2021, prévient le Conseil scientifique.

Un variant combinant 17 mutations génétiques

Les chercheurs ont utilisé de nombreuses formes de données provenant de Manaus pour caractériser P.1 et ses propriétés, notamment 184 échantillons de données de séquençage génétique. Ils ont constaté que, génétiquement parlant, P.1 est différent des souches précédentes de coronavirus. Il a acquis 17 mutations dont un important trio de mutations dans la protéine spike (K417T, E484K et N501Y).

"Notre analyse montre que le P.1 est apparu à Manaus vers novembre 2020. Il est passé d'une situation où il n'était pas détectable dans nos échantillons génétiques à une situation où il représentait 87 % des échantillons positifs en seulement sept semaines. Il s'est depuis propagé à plusieurs autres États du Brésil ainsi qu'à de nombreux autres pays dans le monde", poursuit Samir Bhatt. Jusqu'à 2,4 fois plus transmissible

Actuellement, le variant brésilien "BR-P1" diffuse de façon rapide et non-contrôlée Parce qu'il présente une mutation en position 501 (N501Y) sur la protéine Spike, le variant brésilien est 40 à 120% plus transmissible que la souche initiale du Sars-CoV-2.

dans un certain nombre de pays d'Amérique du Sud. Un signal d'alerte a été donné mi-avril au Brésil et au Chili en raison de l'ampleur de l'épidémie, de la contagiosité du variant et du fait qu'une proportion significative des patients avec une forme sévère soient âgés de moins de 50 ans au Brésil. L'incidence augmente fortement en Guyane depuis 4 semaines avec une présence très majoritaire du variant brésilien.

Ils ont également conclu que le P.1 est probablement capable d'échapper à 10 à 46 % de l'immunité acquise lors d'une infection par un coronavirus non-P.1

Référence : Covid-19 : le variant brésilien est plus transmissible et pourrait échapper à l'immunité acquise
Par Charlotte Arce

Les vaccins sont-ils efficaces ?

A cause de la la mutation en position 484 (E484K) qui entraîne un échappement immunitaire significatif, le variant brésilien peut échapper à l'action des vaccins. Une communication scientifique publiée dans le New England Journal of Medicine a cependant montré que le vaccin Pfizer/BioNTech pouvait avoir un effet neutralisant. "Les vaccins ARNm ont une efficacité conservée mais diminuée vis-à-vis du variant brésilien", indique le Conseil scientifique du Covid. Dans une analyse de risque du 21 avril 2021, Santé Publique France indique que des données récentes suggèrent un impact différent en termes d'échappement immunitaire (post-infection et post-vaccinal) entre les deux VOC V2 (sud-africain) et V3 (brésilien) qui sont porteurs de la mutation E484K. Les vaccins seraient moins efficaces sur le variant sud-africain que sur le variant brésilien.

ACTUALITÉS VACCINALES

Les masques en tissu sont aussi efficaces que les masques chirurgicaux

AMARNI. M

Depuis le début de la pandémie il y a un an, le masque nous accompagne dans tous nos déplacements pour limiter la propagation du virus. Avant l'arrivée sur le marché de masques chirurgicaux, ce sont les masques "maison" en tissu qui ont été plébiscités, avant d'être rapidement supplantés par ceux à usage unique, réputés plus efficaces pour protéger contre le SARS-CoV-2.

Une nouvelle étude rétablit pourtant la réputation des masques en tissu. Dans un article publié par la revue *Physics of Fluids*, des chercheurs des universités de Bristol et de Surrey expliquent que lorsqu'ils sont bien ajustés et cousus de trois couches de tissu, ces masques artisanaux sont aussi efficaces que les masques chirurgicaux pour réduire la transmission de la Covid-19.

Une réduction de la contamination de 50 à 75 %

Pour tester l'efficacité des masques en tissu, les chercheurs ont étudié la manière dont les gouttelettes de liquide sont capturées et filtrées dans les masques en tissu en examinant et en modélisant les processus de filtration, notamment l'impaction inertielle.

L'impaction inertielle se produit lorsque de petites particules (généralement moins de 2 microns) pénètrent au-delà de la surface du

média filtrant. L'impaction inertielle ne filtre pas ces particules comme un tamis ou une

passoire. Elle fonctionne en forçant l'air de votre respiration à se tordre et à tourner à l'intérieur du masque de telle sorte que les particules ne peuvent pas suivre la trajectoire de l'air. Au lieu de cela, elles s'écrasent sur les fibres à l'intérieur du masque pour empêcher l'inhalation.

L'équipe a découvert que, dans des conditions idéales et en fonction de l'ajustement, les masques en tissu à trois couches peuvent avoir des performances similaires à celles des masques chirurgicaux pour filtrer les gouttelettes, les deux réduisant l'exposition d'environ 50 à 75 %. Par exemple, si une personne infectée et une personne en bonne santé portent toutes deux un masque, les scientifiques pensent que cela pourrait entraîner une réduction de l'exposition allant jusqu'à 94 %.

"Bien que le port d'un masque facial en tissu, simple et relativement peu coûteux, ne puisse pas éliminer le risque de contracter la Covid-19, les mesures et notre modèle théorique suggèrent qu'ils sont très efficaces pour réduire la transmission, affirme le Dr Richard Sear, co-auteur de l'étude. Nous espérons que nos travaux inspireront l'optimisation de la conception des masques à l'avenir et nous espérons qu'ils contribueront à rappeler aux gens l'importance de continuer à porter des

masques tant que la Covid-19 sera toujours d'actualité."

Les masques en tissu sont toujours aussi efficaces, même face aux nouveaux variants du coronavirus, car le mode de transmission est le même, a déclaré le 22 janvier l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui ne prévoit pas de changer ses recommandations.

L'OMS n'a pas l'intention de modifier ses recommandations :

L'Allemagne et l'Autriche viennent d'imposer les masques médicaux (chirurgicaux ou FFP2) dans les commerces et les transports.

Le gouvernement français demande de son côté de ne plus utiliser certains masques en tissus dont ceux faits maison, jugés insuffisamment filtrants face à l'apparition de nouveaux variants plus contagieux du coronavirus.

"Les pays sont libres de prendre les mesures qu'ils estiment nécessaires", a poursuivi Maria Van Kerkhove. Or, même avec des variants qui peuvent être plus contagieux, "nous n'avons aucune indication suggérant que le mode de transmission aurait changé", a fait valoir la responsable de la gestion de la pandémie à l'OMS. C'est pourquoi, a-t-elle expliqué, en ce qui concerne les recommandations en vigueur, "nous n'avons pas l'intention de les modifier à ce stade".

Référence :

1 : C.Arce « Covid-19 : les masques en tissu sont aussi efficaces que les masques chirurgicaux »
<https://www.pourquoidocteur.fr/Articles/Question-d-actu/36190-Covid-19-masques-tissu-efficaces-les-masques-chirurgicaux-2021>

2 : Covid-19 : les masques en tissu toujours aussi efficaces, selon l'OMS
https://www.sciencesetavenir.fr/sante/les-masques-en-tissu-toujours-aussi-efficaces-selon-l-oms_151156 mis à jour le 25.01.2021

ACTUALITÉS VACCINAL

Deux injections sont requises pour la plupart des vaccins anti-Covid. Mais la deuxième dose est-elle indispensable ?

AZZAOUI .N

Bientôt deux millions. La campagne de vaccination suit son cours en France, et on compte désormais plus de 1,8 million de personnes ayant reçu au moins une injection contre le Covid-19. Comme tout vaccin, ceux de Pfizer-BioNTech et de Moderna, qui nécessitent deux injections, présentent de possibles effets indésirables comme des douleurs au niveau de la piqûre, de la fatigue, des maux de tête, des douleurs musculaires et des frissons. Lors de l'injection de la deuxième dose, ces effets peuvent être encore plus forts. Mais pas de panique, c'est tout à fait normal, comme l'explique Christian de Tymowski, anesthésiste-réanimateur à l'hôpital Bichat, à Paris, et docteur en immunologie.

Pourrait-on se passer de deuxième dose ?

La différence entre les deux doses ne saute pas forcément aux yeux. L'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) rapporte ainsi une efficacité de 86,7% 10 jours après la première injection pour le vaccin Pfizer contre 95% 7 jours après la deuxième dose. Alors pourquoi chercher à tout prix à vacciner deux fois ? «Le risque est celui d'une moindre efficacité beaucoup moins durable», met en garde l'équipe du professeur Fischer. «La durée de la protection clinique atteinte après une 1ère dose n'est pas connue et n'est pas garantie au-delà de la fenêtre d'administration retenue dans le protocole d'étude» (soit 42 jours), rappelle l'ANSM. «Administrer une seule dose de vaccin n'est pas une option dont l'efficacité a été établie, en particulier dans la durée. Cette option n'est donc pas envisageable à titre délibéré ou encore moins systématique».

Pourquoi le vaccin Johnson & Johnson ne nécessite qu'une seule dose ?

Cependant, la nature de ce vaccin (un adénovirus qui sert de vecteur génétique de protéines de Sars-Cov-2) fait qu'une deuxième injection ne serait pas forcément bénéfique : le système immunitaire pourrait reconnaître le virus vecteur lors de la deuxième dose et l'éliminer avant même qu'il ne puisse agir, expliquent des scientifiques dans Le Figaro.

Une seule dose pour les personnes déjà infectées
Chez les personnes déjà infectées par le virus, il est en revanche établi qu'une seule dose de vaccin est nécessaire. « Les personnes ayant eu une infection par le SARS-CoV-2, qu'elles aient ou non développé une forme symptomatique de la Covid-19, doivent être considérées comme protégées pendant au moins 3 mois par l'immunité post-infectieuse, indique la HAS. « La dose unique de vaccin jouera alors un rôle de rappel ». Dans ce cas, la vaccination doit être effectuée dans un délai de 6 mois après l'infection.

Nécessité d'administrer deux doses chez les individus n'ayant pas été infectés

À l'inverse, « de façon inquiétante, 90 % des personnes n'ayant jamais été infectées par le SARS-CoV-2 n'ont pas développé d'anticorps neutralisants détectables contre le variant anglais B.1.1.7 [après une seule dose] », soulignent les auteurs. En revanche, tous les individus vaccinés qui avaient déjà été infectés ont répondu à une seule dose de vaccin en développant des anticorps neutralisants contre la souche historique mais

également contre le variant anglais B.1.1.7 et le variant sud-africain B.1.351.

Chez les personnes vaccinées ayant déjà contracté la Covid-19, les chercheurs ont néanmoins noté une réduction d'environ 15 % de l'action neutralisante des anticorps vis-à-vis du variant anglais en comparaison avec la souche historique. Pour autant, le taux des anticorps est resté dans la « zone de protection » chez la majorité des individus évalués (22 sur 24), contrairement à ce qui a été observé chez des individus vaccinés n'ayant jamais été infectés par le SARS-CoV-2. En effet, chez ces derniers, la capacité neutralisante des anticorps a été onze fois moins importante vis-à-vis du variant anglais par rapport au virus historique. Conséquence : la majorité des personnes (19 sur 20) présentaient un taux d'anticorps neutralisants se situant sous le seuil de protection. Un résultat que reflète la réduction du nombre de cellules B mémoire spécifiques du domaine S1 de la protéine spike.

Reference

Illustration d'une particule virale de SARS-CoV-2 entourée d'anticorps © Imperial College London

1. HAS . 2020. Stratégie de vaccination contre le Sars-Cov-2. Recommandations préliminaires sur la stratégie de priorisation des populations à vacciner. [Google Scholar]
2. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé . 2021. Avis de l'ANSM concernant la seconde dose du vaccin Comirnaty Pfizer BioNtech. [Google Scholar]
3. Polack F.P. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine. N Engl J Med. 2020;383:2603–2615. [Article PMC gratuit] [PubMed] [Google Scholar]
4. Lee W.S. Antibody-dependent enhancement and SARS-CoV-2 vaccines and therapies. Nat Microbiol. 2020;5:1185–1191. [PubMed] [Google Scholar]

ACTUALITÉS VACCINAL

Covid-19 : une dose de vaccin protégerait des variants après une première infection

BETTOUAF. H

Les personnes ayant reçu une seule dose de vaccin contre la Covid-19 mais ayant déjà été infectées par le virus seraient plus protégées que les autres faces aux variants du SARS-CoV-2.

"Nos résultats montrent que les personnes qui ont reçu leur première dose de vaccin et qui n'ont pas été infectées auparavant par le SARS-CoV-2, ne sont pas entièrement protégées contre les variants en circulation, assure le professeur Rosemary Boyton, qui a dirigé une étude qui vient d'être publiée dans la revue Science. Cette étude souligne l'importance de l'injection de la seconde dose du vaccin pour protéger la population." Lors de leurs travaux, les chercheurs ont analysé les réponses immunitaires de patients de deux hôpitaux situés au Royaume-Uni après qu'ils ont reçu une première dose du vaccin Pfizer.

Selon eux, après une seule injection, les personnes qui avaient déjà eu une infection même légère ou asymptomatique à la Covid-19 avaient une meilleure protection contre les variants anglais et sud-africain, sur lesquels les scientifiques ont travaillé. À l'inverse, ceux n'ayant jamais été atteints par le virus avaient une réponse immunitaire moins forte et étaient donc plus à risque d'être contaminés par ces variants.

Les chercheurs soulignent que leurs résultats s'appliquent certainement à d'autres variants, comme le brésilien ou l'indien.

Les anticorps et les lymphocytes augmentent après la première injection

Pour parvenir à ces résultats, les scientifiques ont analysé les échantillons de sang de ces patients anglais. Le but était de quantifier les taux d'anticorps, de protéines et de globules blancs développés après une première injection de vaccin. Plus précisément, il s'agissait de la protéine en forme de Y qui participe à la neutralisation du virus, ainsi que des lymphocytes B et T, des globules blancs qui participent à la défense immunitaire de l'organisme en lui permettant de reconnaître et de détruire le virus s'il est à nouveau infecté. Ainsi, après une première dose de Pfizer, le taux d'anticorps et de lymphocytes avait beaucoup augmenté chez les patients ayant déjà été malades, ce qui les protégeait contre les variants.

En revanche, chez les personnes n'ayant jamais contracté le SARS-CoV-2, cette première dose de vaccin avait entraîné une baisse des taux d'anticorps spécifiques au SARS-CoV-2 et ses variants, ce qui les rendaient plus vulnérables - et donc plus à risque d'être infectés - en cas de contact avec les variants du virus.

Une seconde injection nécessaire pour être protéger des variants

"Au moment où les perspectives s'améliorent dans la plupart des pays dotés d'importantes campagnes de vaccination, cette étude nous rappelle la nécessité d'être vigilant quant à la menace des variants, estime le professeur Danny

Altmann, l'un des auteurs de l'étude. La plupart des personnes vaccinées au Royaume-Uni n'a reçu qu'une seule dose. Même si nous savons qu'elle offre déjà une très bonne protection contre le virus d'origine, nos données suggèrent que cela laisse les gens vulnérables face aux variants." Une préoccupation déjà soulevée le 15 avril dernier par Albert Bourla, le président-directeur général (PDG) de Pfizer. Lors de déclarations rendues publiques par la chaîne CNBC, il avait annoncé la possibilité d'une troisième injection et d'un rappel chaque année pour renforcer l'immunité. "Une hypothèse vraisemblable est qu'une troisième dose sera probablement nécessaire, entre six mois et douze mois, et à partir de là, il y aura une

vaccination à nouveau chaque année, mais tout cela doit être confirmé."

En France, 14 601 130 personnes ont reçu au moins une dose de vaccin et 6 115 998 ont été complètement vaccinées selon le point épidémiologique de Santé publique France publié le 29 avril dernier.

Référence :

1. Diane Cacciarella, Covid-19 : une dose de vaccin protégerait des variants après une première infection, revue pourquoi docteur, 02.05.2021

ACTUALITÉS VACCINAL

Cibler la protéase majeure du SARS-CoV-2 pour fabriquer un médicament efficace contre ce coronavirus

BILLAMI

Les protéases virales sont essentielles à la production de virions par la cellule infectée car elles participent à une étape de maturation en coupant les poly-protéines virales synthétisées à des sites bien précis.

Elles sont spécifiques d'un virus donné et agissent sur les protéines virales, ainsi que sur quelques protéines de la cellule hôte, pour favoriser la réplication virale. C'est pour cela qu'elles suscitent un grand intérêt pour stopper la propagation des épidémies virales.

Identification de la protéase majeure du SARS-Cov-2

Pour comprendre le fonctionnement des protéases virales, il faut certes connaître leur séquence d'acides aminés, mais aussi leur structure tri-dimensionnelle. Cela permet alors de caractériser précisément le site catalytique de l'enzyme, qui sera la cible des molécules à usage thérapeutique capables de le bloquer. Les coronavirus possèdent deux protéases. La structure cristalline de la protéase majeure du SARSCoV-2, 3CLpro (3C-like proteinase), vient d'être publiée. Sa séquence protéique est identique à 96 % à celle des protéases 3CLpro des autres coronavirus, qui ont été très étudiées. Elle coupe la poly-protéine virale 11 fois au niveau de motifs Leu-Gln-(Ser/Ala/Gly). La deuxième protéase du SARS-CoV-2, PLpro (papain-like protease), a des propriétés différentes de celles de 3CLpro, notamment une activité déubiquitinase, et elle pourrait intervenir pour altérer la réponse immunitaire innée de l'hôte infecté. La

structure cristalline de cette protéase n'est pas encore connue.

Le principe d'action des molécules bloquant les protéases est schématisé dans la Figure 2. Des inhibiteurs de la protéase 3CLpro des coronavirus déjà connus ont été testés pour leur capacité à inhiber celle du SARSCoV-2. Une molécule de la famille des α -kétoamides a été retenue pour son efficacité d'insertion dans le site catalytique de la protéase, ce qui bloque son activité et permet de réduire considérablement la production virale dans des cellules de poumon humain infectées avec le SARS-CoV-2 in vitro, ainsi que dans des modèles d'études précliniques.

Les médicaments ciblant la protéase du VIH peuvent-ils bloquer la protéase 3CLpro du SARS-CoV-2 ?

Comme il n'y a pas encore de médicament contre le SARS-CoV-2, des essais cliniques pour tester l'efficacité des inhibiteurs de la protéase du VIH sur le COVID-19 ont été menés en Chine [16], et d'autres sont en cours en Europe.

Le VIH n'est pas apparenté aux coronavirus, et la réplication de son matériel génétique s'effectue par un mécanisme différent. Mais il produit lui aussi une poly-protéine qui doit être coupée 9 fois par une protéase pour former les nouvelles particules virales. Cette protéase n'appartient pas à la même famille que celle du SARS-CoV-2 puisqu'il s'agit d'une protéase aspartique

Pour la protéase du VIH également, les données de la cristallisation ont grandement facilité la conception d'IP efficaces. Aujourd'hui, il en existe dix approuvés par la Food and drug administration aux États-Unis, dont le mélange lopinavir-ritonavir qui a été testé chez les malades atteints du COVID-19. L'essai clinique chinois a inclus 199 patients, dont 99 ont été traités par les IP du VIH tandis que 100 ont reçu des soins standards. Les résultats indiquent que les IP du VIH n'apportent pas de bénéfice pour traiter les patients atteints de COVID-19. Leurs effets indésirables ont même conduit à arrêter prématurément le traitement chez 13 patients.

En conclusion ; la stratégie la plus rapide pour tenter de trouver des médicaments efficaces contre le COVID-19 est de mener des essais cliniques avec des médicaments déjà utilisés contre d'autres maladies, puisque l'on sait

comment les administrer et qu'on en connaît les doses efficaces (stratégie du « repositionnement de médicament », ou drug repositioning en anglais). Cependant, les inhibiteurs d'une protéase donnée ne sont pas nécessairement efficaces pour bloquer une autre protéase, qui a des propriétés structurales et fonctionnelles différentes. Des molécules de la famille des α -kétoamides, capables de bloquer la protéase 3CLpro du SARS-CoV-2, représentent un espoir réel pour traiter les patients. Certaines ont déjà été utilisées en clinique, comme par exemple le Telaprevir ou le Boceprevir, qui furent parmi les premiers inhibiteurs de protéase prescrits dès 2011 pour traiter les patients atteints d'hépatite C.

Le développement d'inhibiteurs de protéase devrait bénéficier de moyens conséquents pour pouvoir disposer rapidement d'un traitement efficace contre le COVID-19.

COVID-19 : Y A-T-IL DES COMPLICATIONS OCULAIRES ?

Des conjonctivites et d'autres atteintes ophtalmologiques ont été décrites au cours de l'infection COVID-19, mais la présence oculaire de SARS-CoV-2 semble rare.

Dans une première étude, qui a inclus de façon prospective 30 patients hospitalisés pour infection COVID-19 confirmée, les auteurs ont mis en évidence le virus dans les larmes et les sécrétions conjonctivales chez le seul des 30 patients qui présentait une conjonctivite, mais pas chez ceux indemnes de cette atteinte.

Dans une seconde étude menée en Chine, qui n'était pas spécifiquement dédiée aux atteintes oculaires, mais plus globalement aux caractéristiques cliniques de 1 099 patients ayant une infection COVID-19 confirmée, la prévalence d'une inflammation conjonctivale était de 0,9 % (9 patients).

Plus récemment, une autre analyse réalisée à Singapour sur 64 échantillons de larmes prélevées

chez 17 patients COVID-19 positifs, mais indemnes de symptômes oculaires, n'a pas mis en évidence de SARS-CoV-2, que ce soit par PCR ou après mise en culture, suggérant un faible risque de transmission.

Le coronavirus peut-il être contracté par les yeux ?

Bien que ce ne soit pas un mode d'infection courant, on pense que la contamination peut se faire par les yeux. Et ce, de deux manières différentes.

Les gouttelettes de liquide en suspension dans l'air peuvent transmettre le virus par les yeux. Ces particules respiratoires sont expulsées avec force lorsqu'une personne infectée tousse ou éternue.

Selon l'OMS, cette contamination se produit le plus souvent lorsque deux personnes se trouvent à une distance de 1 mètre ou moins. Certains

ophtalmologistes pensent que le port de lunettes de vue ou de soleil peut constituer une barrière partielle contre les virus qui pénètrent dans les yeux selon un angle direct.

Le mode de propagation le plus courant du virus est l'inhalation de ces gouttelettes par le nez ou la bouche.

Le virus peut également pénétrer dans les yeux par contact physique, généralement par le biais des mains. Quand vous touchez un objet contaminé, le virus peut se transmettre sur votre main. En vous touchant ensuite le visage, vous transférez ce même virus à vos yeux, votre nez ou votre bouche.

C'est pourquoi il est si important de bien se laver les mains et de ne pas les porter au visage.

La covid-19 peut-elle être associée à une infection et une paralysie de l'œil ?

Récemment, une femme diabétique s'est présentée aux urgences avec une douleur faciale du côté gauche et de la fièvre, qui s'est rapidement estompée. Précisons que la patiente souffrait d'une maladie génétique rare (l'hyperglycémie sans cétose). "Elle présentait également une paralysie totale de l'œil gauche, avec une acuité visuelle de 6/36", décrivent les professionnels de santé, ajoutant "qu'elle avait été testée positive à la Covid-19".

Un scanner du nez et une IRM cérébrale ont révélé une infection de tous les sinus de la partie

gauche de la tête de la patiente, ainsi qu'un infarctus cérébral (ou accident ischémique cérébral). Une endoscopie des sinus réalisée en urgence a confirmé la présence d'une mucormycose.

Que faire si souffrez d'une conjonctivite dans ce contexte d'épidémie ?

Evitez de vous toucher les yeux et de les frotter. Rincez-les au Serum physiologique abondamment. Si vous présentez des symptômes associés du CoVid-19, ne vous déplacez pas aux urgences. Vous pouvez contacter votre médecin ou, en cas de difficultés respiratoires uniquement. Si votre question s'adresse à un ophtalmologiste, une téléconsultation a été mise en place par SOS Œil pour éviter tout contact physique non indispensable.

Quel traitement pour la conjonctivite à CoVid-19 ?

Malheureusement, il n'existe à ce stade, comme d'ailleurs pour la plupart des conjonctivites virales, aucun traitement spécifique de la conjonctivite à CoVid-19. Le seul traitement recommandé est le lavage abonnant 2 à 3 fois par jour au sérum physiologique des yeux atteints. Les collyres à base de corticoïdes sont contre indiqués en cas de conjonctivite avérée. Bien entendu, il est également indispensable de respecter les gestes barrières pour préserver vos proches et les personnes les plus fragiles en évitant la propagation de l'épidémie

ACTUALITÉS VACCINAL

Coronavirus : les hommes chauves pourraient être plus à risque

BOUGUEDRA.H

Une nouvelle étude avance que les hommes chauves ont un risque plus élevé de développer des syndromes graves liés à la COVID-19.

Carlos Wambier, un chercheur de l'Université Brown, a affirmé au *Daily Telegraph* que «la calvitie est un indicateur de la sévérité» du coronavirus.

D'autres professionnels de la santé ont néanmoins recommandé la prudence, alléguant que des études supplémentaires étaient nécessaires avant de pouvoir assurer une telle chose.

Covid-19 : un nombre disproportionné d'hommes chauves ont été hospitalisés

Le professeur Wambier a mené deux projets de recherche en Espagne avant de conclure qu'un nombre disproportionné d'hommes chauves avaient dû être hospitalisés pour le Covid-19.

Parmi les 41 patients qu'il a examinés, 71 % présentaient une calvitie. Un pourcentage non négligeable.

Dans une autre étude publiée au sein du *Journal of the American Academy of Dermatology*, le Pr Wambier soulève que 80 % de ses 122 patients étaient chauves.

Covid-19 : le rôle des androgènes

Quelle explication pour la prédominance des patients chauves ? Les androgènes, selon le Pr Wambier. "On pense que les androgènes (ou hormones mâles) constituent une porte ouverte pour le virus et lui permettent de pénétrer nos cellules", a-t-il détaillé.

Les scientifiques suggèrent que les androgènes, hormones masculines notamment responsables de la calvitie, pourraient favoriser les capacités du virus à s'en prendre aux cellules.

Covid-19 : les personnes traitées par des anti-androgènes serait 4 fois moins à risque

Une découverte qui incite à faire le lien avec une étude italienne parue dans le mensuel la

Société européenne d'oncologie médicale (ESMO), *Annals of Oncology*, le mois dernier. Elle suggérait que les hommes atteints par le cancer de la prostate et donc traités par des anti-androgènes abaissant le niveau de testostérone étaient moins susceptibles de contracter le Covid-19. Il s'agit d'un traitement qui ajoute, bloque ou enlève des hormones.

Un gène impliqué dans l'alopecie androgénétique

Une équipe de chercheurs américains a remarqué que les hommes souffrant d'une forme courante de perte de cheveux hormono-sensible, connue sous le nom d'alopecie androgénétique, sont plus susceptibles de faire des formes graves de Covid-19. "*Parmi les hommes hospitalisés atteints de Covid-19, 79% ont présenté une alopecie androgénétique, contre 31% à 53% dans une population comparable d'âge similaire*", a constaté le Dr Andy Goren qui a dirigé l'étude.

Dans le détail, l'alopecie androgénétique est causée par l'activité du gène du récepteur aux androgènes (AR) qui, chez certains hommes, peut entraîner une perte de cheveux. Une enzyme appelée TMPRSS2, impliquée dans l'infection à la Covid-19, est également sensible aux androgènes et pourrait être affectée par le gène AR. "*Un segment clé du gène AR semble affecter à la fois la gravité de la Covid-19 et la propension des hommes à perdre leurs cheveux en raison de l'alopecie androgénétique*", ont noté les chercheurs.

Références :

- 1) Coronavirus : les hommes chauves pourraient être plus à risque Vendredi, 5 juin 2020
- 2) Alopecie androgénétique présente chez la majorité des patients hospitalisés COVID-19 - le signe Gabrin, JAAD, 21 mai 2020
- 3) Covid-19 : les hommes chauves seraient plus à risque Publié le 10.05.2021 Par Jean-Guillaume Bayard

Comité de redaction

Dr. AICHOUBA
Dr. BELLAMI
Dr. AMARNI M
Dr . BOUGUEDRA
Dr .AZZAOUI

comité scientifique

Pr. Toumi H.
Dr. Boudia F.
Dr. Belbouche N.
Dr. Fetati H.
Dr. Benaichouche K.
Dr.Zitouni.
Dr.Mansouri.Z
Dr. Senhadji I.
Dr. Chadou.H

Journal d'information de pharmacologie Toujours dans la lutte contre le COVID-19

Nous vous rappelons que tout effet indésirable médicamenteux grave, y compris en cas de surdosage, de mésusage, d'abus ou d'erreur médicamenteuse ainsi que les effets indésirables liés à une exposition professionnelle doivent être notifiés à notre niveau. Dans chaque numéro vous trouverez des informations récentes sur le médicament dans les divers domaines de la Pharmacologie : Pharmacologie Clinique, Pharmacovigilance, Pharmaco épidémiologie, évaluation des médicaments pendant la grossesse et au cours de l'allaitement, interactions médicamenteuses, apport des nouveaux produits et actualités.

