

Le scanner, l'autre test qui révèle le Covid-19

Les poumons atteints par le nouveau coronavirus montrent des lésions spécifiques. De quoi transformer le scanner en arme de détection rapide du Covid-19.

Par Caroline Tourbe

Modifié le 02/04/2020 à 10:03 - Publié le 01/04/2020 à 19:55 | Le Point.fr



Le test standard pour déceler le Covid-19 n'est plus seul ! Pour savoir si un patient est victime du nouveau coronavirus, le test PCR s'est imposé dans les hôpitaux. Le principe repose sur la détection du matériel génétique du virus dans des échantillons prélevés profondément dans la cavité nasale du patient. Pourtant, ce n'est pas la seule méthode de diagnostic. Un autre instrument est en train de prendre une place déterminante pour faire rapidement le tri dans le flux ininterrompu de patients envoyés vers les établissements hospitaliers : le scanner.

Lire aussi Coronavirus : « On va vers la catastrophe, c'est juin 40 »

L'expérience acquise aux premières heures de l'épidémie par les médecins chinois a en effet clairement montré que les pneumopathies liées au Covid-19 provoquent des lésions facilement détectables et reconnaissables à l'imagerie. Si l'outil idéal pour les révéler est la tomodensitométrie – le nom savant du scanner –, c'est parce qu'elle permet d'obtenir des images en 3D des organes, à la différence de la radiologie classique qui présente tout sur un même plan.

Seulement 10 % de « faux négatifs »

Et que voit-on de si particulier dans les poumons des patients atteints par le Covid-19 souffrant de troubles respiratoires ? « L'image présente une multitude de lésions bilatérales et périphériques que nous appelons des « plages de verre dépoli » provoquées par l'accumulation de cellules inflammatoires et de liquide. Ce sont des zones qui apparaissent blanches sur le scanner, tandis que le poumon sain, lui, est de couleur noire. Leur localisation et leur aspect sont différents de celles des pneumonies bactériennes par exemple », détaille le Pr Mathieu Lederlin, radiologue thoracique au CHU de Rennes, devenu l'un des référents du sujet pour la Société française de radiologie. « Ces anomalies sont présentes dans 90 % des cas de Covid-19. Il n'y a donc qu'environ 10 % de *faux négatifs*, principalement dans les trois premiers jours de la maladie. De plus, les images sont spécifiques dans 70 à 80 % des cas. » À titre de comparaison, le test PCR peut se prévaloir d'une spécificité de 100 % (il détecte l'ARN du virus Sars-CoV-2 et aucun autre), mais il peut tout de même aboutir à 30 % de « faux négatifs ». De deux choses l'une : soit le prélèvement n'est pas effectué correctement, soit il intervient trop tard dans l'histoire de l'infection, le virus est introuvable au niveau des muqueuses respiratoires supérieures, car il ne s'y réplique déjà plus.

Accélérer le tri des patients

Ni le scanner ni le test PCR ne sont donc parfaits. « Mais on peut dire que le scanner est un outil relativement performant et surtout très rapide. Il faut un peu moins de trente minutes à des équipes bien entraînées pour s'équiper, réaliser l'examen puis

nettoyer l'appareil », note le professeur Lederlin. Quand les tests PRC nécessitent encore de très longues heures d'attente, parfois une demi-journée ou une nuit, avant de rendre leur verdict !

Lire aussi Exclusif : des décès suspects confirmés après usage de la chloroquine

Pour autant, le scanner n'est pas destiné à remplacer les tests PRC. « L'examen est réservé à l'amélioration et l'accélération du routage des patients qui arrivent à l'hôpital avec des symptômes respiratoires », reprend le Pr Lederlin. C'est déjà le cas à l'hôpital Bichat à Paris. Dans cet établissement de référence, le premier à avoir traité des patients touchés par le Sars-CoV-2 en France dès la fin du mois de janvier, le scanner est utilisé en première ligne pour les patients qui présentent des symptômes respiratoires comme la dyspnée et la désaturation. « Nous affrontons la vague de l'épidémie, explique le Pr Antoine Khalil, chef du service de radiologie de Bichat et également président de la Société d'imagerie thoracique (SIT). Nous ne pouvons pas attendre les résultats des tests PCR pour orienter les patients qui souffrent de troubles respiratoires vers les filières de soins Covid. Le scanner est donc devenu notre premier outil de diagnostic pour éviter la saturation des urgences. Nous avons deux machines dédiées aux examens des patients suspectés de Covid-19 qui fonctionnent 24 heures sur 24. »

Pas d'examen en ville

Rapide, efficace. Alors que nous affrontons la tempête épidémique, ne faudrait-il pas généraliser ces examens thoraciques en ville pour pallier le manque de tests ? « Surtout pas ! prévient le Pr Lederlin. Au stade actuel de l'épidémie, étant donné la forte circulation du virus dans la population, il ne faut pas risquer de voir se côtoyer des patients infectés et des patients fragiles suivis pour un cancer par exemple. Ce serait désastreux de voir apparaître des files d'attente de malades sans protection devant les cabinets de radiologie. »

Lire aussi Coronavirus : Didier Raoult, professeur rebelle

Les spécialistes ne le cachent pas, ils sont tout de même surpris par les résultats obtenus grâce au scanner. Sur la spécificité des lésions observées notamment. « C'est beaucoup plus spécifique qu'attendu, constate le Pr Lederlin. Dans les données chinoises, les médecins parlaient de 25 à 30 % de spécificité et, là, nous sommes plutôt entre 70 % et 80 %. » Le Pr Khalil prévient cependant : « Il faut tout de même se méfier de ces chiffres. Nous faisons face à une telle vague qu'un patient qui arrive aux urgences avec des symptômes respiratoires a de toutes les façons beaucoup plus de risque d'être atteint d'une pneumopathie Covid-19 que d'autre chose. Il faudra juger de la spécificité de cet examen après l'épidémie. »

Pas de symptômes, mais pourtant des lésions

Une autre surprise, c'est la détection de lésions dans les poumons de patients qui ne présentent pas ou très peu de symptômes classiques (fièvre, toux, difficultés respiratoires). Quelques cas ont été rapportés en Chine sur des enfants qui ne présentaient pas ou très peu de symptômes respiratoires (pas de fièvres, pas de toux, pas de difficultés respiratoires). Examinés par scanner car ils étaient membres de familles très touchées par le Covid-19, ils présentaient des atteintes pulmonaires. Le cas de ces jeunes patients sans symptôme mais souffrant d'une forme de pneumopathie reste unique et assez mystérieux. « On parle d'absence de symptôme, mais je suis sceptique, ils peuvent être simplement atypiques, explique le Pr Khalil. Nous avons eu le cas d'un patient qui se plaignait de fortes douleurs au ventre, le scanner abdominal a révélé par hasard qu'il avait les poumons touchés par le Covid-19. Mais ce n'est pas à proprement parler un cas asymptomatique. »

Bientôt utile pour le pronostic

Le scanner peut-il donner des informations sur l'état de santé futur du malade ? Difficile à dire, pour l'instant, puisque l'examen est réalisé une seule fois à l'entrée dans l'hôpital, très rarement par la suite, à l'exception de quelques cas rares graves et plus complexes. Dans la littérature chinoise, il existe une étude où quatre scanners ont été réalisés systématiquement sur les participants. Le profil classique, ce sont des lésions qui augmentent au fil du temps avec un pic autour du dixième jour après l'apparition des symptômes, avant de régresser. Le tout dans un délai d'environ un mois. Mais il n'y a pas de données précises sur l'évolution de la maladie à la lumière des images du scanner. « Tout ce que l'on peut dire à ce stade, c'est que l'extension des lésions visibles par scanner est corrélée avec la sévérité clinique de la maladie », prévient le Pr Lederlin.

Des réponses pourraient cependant émerger grâce à la fameuse étude européenne Discovery. Son objectif est de tester et de comparer l'efficacité de cinq traitements, dont la très médiatique hydroxychloroquine, mais son protocole prévoit également de faire 3 à 4 scanners successifs pour apprécier l'évolution de la maladie. « Ces données seront précieuses également pour nous. Nous sommes à la fois acteurs et spectateurs de la montée en puissance des connaissances », reconnaît le Pr Lederlin.

Lire aussi Coronavirus : à l'hôpital de Mulhouse, « les collègues passent à leur tour en réanimation »

De son côté, la Société française de radiologie planche également sur une base de données qui centralise déjà toutes les images de patients Covid+ obtenues dans les centres hospitaliers. « Ces données seront passées en revue par des IA pour mettre au point des algorithmes qui permettent de réaliser un diagnostic instantané et

peut-être même par la suite de donner un pronostic. » L'espoir ? Voir le scanner devenir très vite une vraie boussole dans la tempête que les soignants affrontent de plein fouet.

[SCIENCES & NATURE](#)[SANTÉ](#)

Quel est le meilleur hôpital près de chez vous ?

Découvrez le palmarès 2019 des hôpitaux et cliniques du Point. La référence dans le domaine médical.

[Je recherche](#)

Contenus sponsorisés

Taboola Feed

+ 55ans : Classement des meilleures mutuelles 2019

Meilleurtaux.com

Sponsorisé

Si votre chien mange de l'herbe (faites ceci tous les jours)

Animactiv

Sponsorisé

Isolation à 1€, voici pourquoi il n'y a plus de conditions de revenus?

Programme Isolation

Sponsorisé

14 215 876 y jouent ! Le nouveau jeu de construction qui rend tout le monde accro. Pas d'installation

Forge Of Empires - Jeu en ligne gratuit

Sponsorisé

Les banques rachètent les crédits des contribuables qui ont + de 20 000€ de crédits en cours !

Réduire Mes Mensualités

Sponsorisé

Bretagne : Dites au revoir aux panneaux solaires chers si vous êtes propriétaires à Rennes

Électricité gratuite

Sponsorisé