

## Une épidémie avec une nouvelle dimension

# Un nouveau coronavirus se propage: faisons-nous ce qu'il faut?

Dr méd. Danielle Vuichard<sup>a</sup>, Prof. Dr méd. Andreas Widmer<sup>b</sup>, Prof. Dr méd. Martin Krause<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Département Innere Medizin, Abteilung für Infektiologie & Spitalhygiene, Kantonsspital Münsterlingen, Spital Thurgau

<sup>b</sup> Klinik für Infektiologie & Spitalhygiene, Universitätsspital Basel, Basel

Clôture de la rédaction  
de cet article: 4.3.2020.

### Contexte

Après la découverte du nouveau coronavirus à la fin 2019 chez de nombreux patients souffrant de pneumonie à Wuhan (province de Hubei, Chine), la propagation planétaire de ce virus tient le monde entier en haleine. Le nouveau coronavirus (CoV) est désormais appelé «SARS-CoV-2» et l'infection est nommée «COVID-19»; «COVID» signifie «corona virus disease» et 19 correspond à l'année de sa découverte.

Avec environ 80% de tous les cas confirmés, la province de Hubei reste l'épicentre [1]. Les vols et voyages en train depuis les principales villes de cette province sont annulés jusqu'à nouvel ordre, les routes sont fermées et le port du masque y est toujours obligatoire.

Entre-temps, le SARS-CoV-2 a également atteint l'Europe et la Suisse. Les annonces faites dans les journaux, à la radio et à la télévision s'emballent quotidiennement avec de nouveaux chiffres relatifs aux contaminations et aux décès. Le 30.1.2020, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a décrété l'état d'urgence sanitaire de portée internationale. L'objectif de cette mesure est de permettre une meilleure coopération transnationale et de faciliter la mobilisation de fonds pour la promotion de mesures de prévention. Chaque journal renommé a déjà publié en janvier et en février 2020 de premiers travaux scientifiques sur le SARS-CoV-2 [2–7]. Un entretien publié dans la revue en ligne *Science* corrobore toutefois notre supposition selon laquelle, en plein milieu d'une épidémie, sous la pression de devoir publier le plus rapidement possible les dernières découvertes, le «peer reviewing» est moins méticuleux, et la qualité des données doit dès lors être interprétée avec prudence [8].

Dans ces circonstances, nous devons à juste titre nous poser la question: Pouvons-nous faire ce qu'il faut?

### Comparaison avec le SARS-CoV et le MERS-CoV – un «djà-vu»?

Après le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et le syndrome respiratoire du Moyen-Orient («Middle East respiratory syndrome», MERS), voilà déjà la troisième

fois au cours des 20 dernières années qu'un virus de la famille des Betacoronavirus est transmissible de l'animal à l'homme et déclenche une épidémie. Pour l'ensemble des trois agents pathogènes, les chauves-souris sont soupçonnées être le réservoir. L'épidémie de SRAS, qui a débuté en 2002, a fait un total d'environ 8000 personnes infectées et 770 morts, et elle a généré des coûts globaux atteignant jusqu'à 100 milliards de dollars américains. Le MERS, quant à lui, a certes provoqué un nombre moindre d'infections, mais il se caractérise par des flambées nosocomiales plus fulminantes et par une mortalité nettement plus élevée (env. 35%) et il n'a à ce jour pas pu être éradiqué [7]. Avec plus de 90000 cas confirmés et plus de 2500 décès [1], et avec un chiffre noir incertain, l'épidémie actuelle d'infections à SARS-CoV-2 atteint une nouvelle dimension et nous fait prendre conscience de l'imprévisibilité de ces virus. D'après les estimations, le taux de décès s'élève à environ 2–3% et est ainsi dix fois supérieur à celui de la grippe saisonnière [9]. Il est cependant expressément mis en garde contre toute estimation ou prédiction pronostique hâtive [10].

### Modes de transmission et taux de contamination

L'annonce d'un foyer familial en dehors de la ville de Wuhan ainsi que les infections documentées chez du personnel hospitalier qui s'est occupé de patients atteints du COVID-19 ont rapidement mis en lumière la transmission interhumaine du virus [3, 11]. Le taux de contamination par personne infectée est actuellement estimé à env. 2–3, ce qui est équivalent au SRAS ou à la pandémie de grippe de 1918 [12]. Par ailleurs, il est soupçonné que, tout comme pour le SRAS, il existe des «super-spreaders» isolés, autrement dit des personnes qui, pour des raisons biologiques et physiopathologiques encore indéterminées, contaminent beaucoup plus de personnes [13]. Par contraste, le taux de contamination pour la grippe saisonnière est nettement plus faible, s'élevant en moyenne à 1,5 nouvelle contamination par cas-index infecté. Les patients les plus fréquemment touchés sont de sexe masculin et âgés de plus de 45 ans



Danielle Vuichard



Andreas Widmer



Martin Krause

[14]. Les coronavirus sont des virus respiratoires et ils se propagent principalement par contact avec des gouttelettes des voies respiratoires d'une personne infectée, qui sont par exemple émises lors de la toux ou des éternuements. L'adoption d'une bonne hygiène respiratoire («étiquette de la toux») revêt dès lors une importance capitale. La non-identification de personnes de contact suggère néanmoins aussi des transmissions par des cas-index oligosymptomatiques [15].

### Quelle est la procédure en Suisse?

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a réagi aux événements avec une rapidité exemplaire, sans déclencher de panique. Une hotline à la fois pour la population générale et pour les professionnels de santé a été spécialement mise en place. Des informations actuelles sur la situation nationale et internationale sont publiées dans trois langues nationales et un nouveau formulaire pour la déclaration de cas confirmés de SARS-CoV-2 est disponible.

En collaboration avec le Centre national pour la prévention des infections, une définition de cas et des instructions ont été rédigées sans tarder (tab. 1). Une interdiction d'entrée sur le territoire suisse pour les voyageurs en provenance des zones touchées n'a pour l'instant pas été instaurée.

Actuellement (4.3.2020), la Confédération et les cantons poursuivent toujours la stratégie dite de «containment», c.-à-d. que les sources de CoV sont systématiquement recherchées et, dans la mesure du possible, éliminées afin de prévenir une propagation supplémentaire en Suisse. Les mesures prises incluent par conséquent aussi l'interdiction des grandes manifestations (>1000 personnes). L'évolution épidémiologique dans les prochains jours nous dira combien de temps cette stratégie pourra encore être maintenue.

### Définition d'un cas suspect de COVID-19

Depuis le 4.3.2020, une personne est considérée comme un cas suspect en cas de:

- Symptômes aigus d'une affection des voies respiratoires (par ex. toux ou difficultés respiratoires) et/ou fièvre  $\geq 38^\circ\text{C}$

ET

- *Au cours des 14 jours avant l'apparition des symptômes:* Voyage dans une zone touchée: Chine (y compris Hongkong), Corée du Sud, Singapour, Iran, Japon, Italie (Lombardie, Vénétie, Piémont, Emilie-Romagne) OU

contact étroit avec un cas confirmé (<2 mètres durant >15 minutes), par exemple personnes habitant sous le même toit qu'un malade, soins apportés à un malade ou contact direct avec des sécrétions respiratoires et d'autres liquides biologiques sans mesures de protection personnelles.

### Remarque importante

Il est probable que l'OFSP révisera le critère épidémiologique dans les jours à venir et le complètera par des pays/régions supplémentaires. Les critères cliniques sont eux aussi régulièrement vérifiés.

### Prise en charge

#### Que faire face à un cas suspect?

1. Tout cas suspect doit tout d'abord être discuté avec le service du médecin cantonal.
2. Dans l'idéal, le patient prend contact par téléphone et un premier triage est réalisé, en interrogeant de façon ciblée le patient quant à l'exposition et aux symptômes cliniques sur la base des critères de la définition de cas.
3. Si le patient se présente au cabinet, il convient de procéder comme suit: se protéger soi-même et protéger le reste du personnel avec un masque, des

**Tableau 1:** Principales informations en ligne concernant le COVID-19.

Formulaires de déclaration de l'OFSP pour le COVID-19	Informations actualisées sur la définition de cas, les cas suspects, les critères de déclaration ainsi que le prélèvement d'échantillons, et adresse des médecins cantonaux <a href="https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik/meldeformulare.html">https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik/meldeformulare.html</a>
ProMED – événements épidémiologiques mondiaux	Plus grand système accessible au public pour la notification mondiale de flambées de maladies infectieuses. Actualisation au moins quotidienne. <a href="https://promedmail.org/">https://promedmail.org/</a>
Recommandations relatives aux mesures de précaution dans les hôpitaux	<a href="https://www.swissnoso.ch/fr/recherche-developpement/evenements-actuels/">https://www.swissnoso.ch/fr/recherche-developpement/evenements-actuels/</a> Mesures à prendre en cas de suspicion d'une infection à COVID-19 ou d'infection à COVID-19 confirmée à l'hôpital (DE, FR, IT).
Centre national de référence pour les infections virales émergentes (CRIVE)	<a href="https://www.hug-ge.ch/laboratoire-virologie/centre-national-reference-pour-infections-virales">https://www.hug-ge.ch/laboratoire-virologie/centre-national-reference-pour-infections-virales</a> Actuellement, pour tous les échantillons qui arrivent à Genève avant 20h00, le résultat peut être communiqué au demandeur de l'analyse le lendemain matin.

gants et une blouse de protection, et conduire directement les cas suspects dans la salle de consultation.

- En cas d'hospitalisation, la procédure suivante vaut pour l'instant encore: isolement de contact et isolement aérosol avec placement dans une chambre individuelle, la pression négative n'est pas impérativement nécessaire.
- Prélever un frottis nasopharyngé chez le cas suspect et (après concertation avec le laboratoire de microbiologie) le faire transporter au laboratoire par un membre du personnel/transporteur; désormais, de nombreux laboratoires proposent l'examen de PCR. Les échantillons positifs doivent cependant être confirmés au laboratoire de référence à Genève (tab. 1).

#### Que faire si le cas est confirmé?

- Idéalement, les processus de communication interne et externe ont été clarifiés au préalable.
- Remplir le formulaire de déclaration de l'OFSP (tab. 1).
- Maintenir l'isolement à l'hôpital ou, en concertation avec le service du médecin cantonal, évaluer la possibilité d'un «isolement à domicile».

La question de savoir si un patient peut à nouveau regagner son domicile ou s'il doit rester en quarantaine à l'hôpital est malheureusement réglée différemment d'un canton à l'autre. Cette discordance est contraignante, mais une meilleure concertation entre les médecins cantonaux semble se profiler. Dans de nombreux cantons, un isolement à domicile préventif est déjà mis en œuvre et il s'applique également aux autres occupants du logement. Cet isolement peut être levé en cas de résultat négatif.

La durée de l'isolement est déterminée sur place avec l'équipe d'infectiologie et d'hygiène hospitalière. La maladie infectieuse dure en moyenne deux semaines et le risque de contagion diminue nettement après dix jours. A ce jour, il n'existe pas encore de traitement antiviral spécifique contre les coronavirus. Le remdesivir, un analogue nucléosidique non autorisé qui est déjà évalué pour le traitement de la maladie à virus Ebola, semble avoir une efficacité potentielle d'après un rapport de cas isolé [4], raison pour laquelle les autorités sanitaires chinoises planifient désormais une étude contrôlée et randomisée avec le fabricant du médicament.

De même, aucun vaccin qui pourrait conférer une protection contre la maladie n'est encore disponible. Toutefois, de premiers efforts ont aussi déjà été déployés à cet égard.

## Conclusion

Bien que nous ne puissions pas encore estimer précisément l'ampleur de cette maladie contagieuse, force est de constater qu'en Suisse, (pratiquement) tout a été fait correctement pour l'instant.

#### Disclosure statement

Les auteurs n'ont pas déclaré des obligations financières ou personnelles en rapport avec l'article soumis.

#### Références

- Coronavirus COVID-19 Global Cases by Johns Hopkins. <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>. Dernier accès le 24.02.2020.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020. Epub 2020/01/24. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5. PubMed PMID: 31986264.
- Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020. Epub 2020/01/24. doi:10.1016/S0140-6736(20)30154-9. PubMed PMID: 31986261.
- Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/01/31. doi:10.1056/NEJMoa2001191. PubMed PMID: 32004427.
- Kickbusch I, Leung G. Response to the emerging novel coronavirus outbreak. *BMJ*. 2020;368:m406. Epub 2020/01/31. doi:10.1136/bmj.m406. PubMed PMID: 32005675.
- Nishiura H, Jung SM, Linton NM, Kinoshita R, Yang Y, Hayashi K, et al. The Extent of Transmission of Novel Coronavirus in Wuhan, China, 2020. *J Clin Med*. 2020;9(2). Epub 2020/01/24. doi:10.3390/jcm9020330. PubMed PMID: 31991628.
- Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. *JAMA*. 2020. Epub 2020/01/23. doi:10.1001/jama.2020.0757. PubMed PMID: 31971553.
- <https://www.sciencemag.org/news/2020/02/paper-non-symptomatic-patient-transmitting-coronavirus-wrong>. Dernier accès le 05.02.20 à 15h00.
- Team NCPERE. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2020;41(2):145-51. Epub 2020/02/17. doi:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003. PubMed PMID: 32064853.
- Battegay M, Kuehl R, Tschudin-Sutter S, Hirsch HH, Widmer AF, Neher RA. 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV): estimating the case fatality rate – a word of caution. *Swiss Med Wkly*. 2020;150:w20203. Epub 2020/02/07. doi:10.4414/smw.2020.20203. PubMed PMID: 32031234.
- Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020. Epub 2020/01/24. doi:10.1016/S0140-6736(20)30185-9. PubMed PMID: 31986257.
- Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/01/29. doi:10.1056/NEJMoa2001316. PubMed PMID: 31995857.
- Riou J, Althaus CL. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(4). doi:https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.4.2000058.
- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020. Epub 2020/01/30. doi:10.1016/S0140-6736(20)30211-7. PubMed PMID: 32007143.
- Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/01/30. doi:10.1056/NEJMc2001468. PubMed PMID: 32003551.