



HAL
open science

Prévenir le risque infectieux en milieu de soins grâce aux mesures barrière

Claire Aumeran, Christine Jacomet

► To cite this version:

Claire Aumeran, Christine Jacomet. Prévenir le risque infectieux en milieu de soins grâce aux mesures barrière. *La Revue Sage-Femme*, 2020, 19, pp.15 - 18. 10.1016/j.sagf.2020.07.004 . hal-03493724

HAL Id: hal-03493724

<https://hal.science/hal-03493724>

Submitted on 24 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Dohead Dossier

Sous-dohead La périnatalité à l'épreuve du Covid-19

Prévenir le risque infectieux en milieu de soins grâce aux mesures barrières

Claire Aumeran^{a,b}

Maître de conférences des universités, praticien hospitalier

Christine Jacomet^{c,*}

Praticien hospitalier

^a Service d'hygiène hospitalière, Hôpital Gabriel-Montpied, 58 rue Montalembert, 63003 Clermont-Ferrand cedex 1, France

^b Université Clermont-Auvergne, CNRS, Laboratoire "Micro-organismes : génome et environnement", 28 place Henri-Dunant, 63000 Clermont-Ferrand, France

^c Service des maladies infectieuses, Hôpital Gabriel-Montpied, 58 rue Montalembert, 63003 Clermont-Ferrand cedex 1, France

* *Auteur correspondant.*

Adresse e-mail : cjacomet@chu-clermontferrand.fr (C. Jacomet).

Résumé

Si la vaccination a permis de freiner la propagation de certaines maladies infectieuses et de limiter les épidémies, l'éducation à l'hygiène et à la santé, la rédaction de protocoles et la formation ont rendu les soins encore plus sécuritaires pour les malades et le personnel hospitalier. Une rétrospective des grandes pandémies et une analyse de la crise du Covid-19 montrent qu'il faut demeurer très vigilant. En milieu de soins, la notion de protection et d'hygiène reste, encore de nos jours, primordiale.

© 2020

Mots clés – Covid-19 ; maladie infectieuse ; mesure barrière ; pandémie ; vaccination

Summary à traduire

© 2020

Keywords à traduire et à lister par ordre alphabétique

La pandémie de Covid-19 à laquelle nous avons été confrontés ne remet nullement en question la fiabilité des mesures barrières établies depuis de nombreuses années en milieu de soins par les recommandations nationales et l'élaboration des références françaises [1]. Les mesures de réduction du risque de transmission croisée des agents infectieux entre soignants, soignés et environnement ont certes évolué au cours du temps, mais les directives actuelles doivent être appliquées.

T1 Les pandémies à travers l'histoire

TEG1 Tout le monde garde dans son imaginaire la tragédie que représenta la peste, évoquée dans l'Ancien Testament. Elle a causé des ravages chez les Grecs et les Romains de l'Antiquité, mais surtout au Moyen Âge puisque la peste noire de 1347 à 1352 a fait environ 7 millions de morts en France (sur 17 millions d'habitants). Due au bacille *Yersinia pestis* découvert par l'Institut Pasteur en 1894, la peste est une maladie principalement véhiculée par le rat et transmise à l'homme *via* les piqûres de puces de rongeurs infectés. Les mesures de santé publique, consistant à éviter les contacts avec les rongeurs et à se protéger des piqûres de puces, ont permis sa prévention, mais la peste a encore sévi à Paris en 1920 (peste des chiffonniers), et elle fait partie des maladies réémergentes sévissant actuellement en Afrique, en Asie et en Amérique [2-5].

TEG1 Le choléra est une infection entérique aiguë provoquée par l'ingestion du bacille *Vibrio cholerae* lors d'une contamination fécale des aliments ou de l'eau. La maladie, liée avant tout à un accès insuffisant à une eau salubre en l'absence d'un assainissement adéquat, reste une menace pour la santé publique mondiale, d'autant qu'elle touche essentiellement les populations pauvres. Selon les estimations de l'Organisation mondiale de la santé, 1,3 à 4 millions de cas de choléra et 21 000 à 143 000 décès dus à la maladie seraient répertoriés chaque année [6]. Les comportements de base en matière d'hygiène, notamment la nécessité de se laver les mains avec du savon après avoir été à la selle et avant de manipuler des aliments ou de manger, ainsi que la préparation et la conservation adéquates des aliments, sont les mesures individuelles majeures de sa prévention.

TEG1 La rougeole, apparue au VII^e siècle avant Jésus-Christ, a été neutralisée dans les années 1960 grâce à la mise à disposition d'un vaccin, après avoir été à l'origine de plus de 200 millions de morts. En France, la vaccination contre la rougeole a été rendue obligatoire chez tous les enfants depuis le 1^{er} janvier 2018 [7]. Le recul de la vaccination engendre des situations épidémiques locales dans les pays développés, avec une recrudescence d'une morbidité et d'une mortalité évitables.

TEG1 La syphilis, ou vérole (à ne pas confondre avec la petite vérole ou la variole), est une infection sexuellement transmissible qui aurait été importée en Europe après la conquête des Amériques par Christophe Colomb. Elle y est apparue au XVI^e siècle et y a fait des ravages inouïs au XIX^e siècle. En 1905, le germe responsable, *Treponema pallidum*, a été isolé. La prévention de la syphilis passe principalement par le port du préservatif pour éviter la transmission par voie sexuelle, dont l'absence est en lien avec sa réémergence depuis les années 2000 [4,8,9].

TEG1 L'épidémie de sida, liée au virus de l'immunodéficience humaine (VIH), découvert en 1983, a touché plus de 78 millions de personnes, dont 39 millions sont décédées. À ces débuts, elle a représenté un véritable défi pour les équipes soignantes (*encadré 1*). Elle rend nécessaire aujourd'hui l'adoption de prévention combinée et/ou diversifiée : traitement de toutes les personnes infectées, traitement pré- et postexposition [10].

TEG1 La grippe a été la grande tueuse du XX^e siècle. Entre septembre 1918 et avril 1919, la grippe dite espagnole, mais provenant de Chine *via* les États-Unis, s'est propagée à travers l'Europe, puis dans le monde entier. Causée par le sous-type H1N1, cette pandémie grippale

est considérée comme la plus mortelle de l'histoire dans un laps de temps aussi court, avec un milliard de malades dont 40 millions de morts [11-14]. Par la suite, d'autres épidémies grippales se sont succédé : en 1956, la grippe asiatique (H2N2), à l'origine d'environ 4 millions de décès [15] ; dans les années 1968-1970, celle de Hong Kong (H3N2), qui a tué entre 1 et 2 millions de personnes, dont 30 000 rien qu'en France ; enfin, en 2009-2010, l'épidémie H5N1, qui a entraîné la mort de près de 20 000 individus [16,17]. Le virus de la grippe se transmet par les gouttelettes projetées dans l'air par les éternuements et la toux. Des mesures de prévention simples sont recommandées : se laver les mains à l'eau et au savon fréquemment ; ne pas toucher ses yeux, sa bouche ou son nez ; tousser dans le creux de son coude ; ne pas trop s'approcher d'une personne infectée, surtout si l'on fait partie des populations fragiles ; en cas d'infection, éviter de fréquenter les lieux publics ou les collectivités. Mais la mesure la plus efficace reste la vaccination, qui doit s'effectuer en amont de la période épidémique. Elle est particulièrement conseillée aux personnes à risque ou en contact avec des sujets à risque, comme les professionnels de santé [7].

T1 Covid-19, une pandémie contemporaine

TEG1 Fin décembre 2019, lorsqu'apparaît le nouveau coronavirus, trois critères sont réunis pour parler de pandémie :

- un nouvel agent étiologique, le Sars-CoV-2, transmissible par les gouttelettes émises en toussant, en éternuant ou en parlant et, plus rarement, par les mains contaminées qui entrent en contact avec les muqueuses buccale, nasale ou oculaire ;
- un vecteur de transmission, l'homme, qui ne bénéficie d'aucune immunisation préalable et peut transmettre le virus directement (émission de gouttelettes/postillons) et indirectement (mains souillées) ;
- un environnement favorisant la dissémination de la maladie, c'est-à-dire la mobilité des individus, dont les transports aériens, les zones à forte densité de population et le contexte hivernal.

TEG1 Cette maladie, bien que bénigne à titre individuel (risque de décès inférieur à 1 %), a surpris par la rapidité de son ampleur, due à une durée d'incubation courte et à une période de transmissibilité débutant avant l'apparition des signes cliniques. Sa propagation a entraîné l'arrivée massive, à l'hôpital, de malades déjà gravement atteints et donc rendu nécessaire une augmentation importante des ressources sanitaires.

TEG1 Au-delà de la réorganisation du système de soins, la transmission du Covid-19 en milieu de soins ne devrait pas, contrairement à ce qui est constaté, générer une anxiété supplémentaire, car les mesures barrière établies sont tout à fait suffisantes au vu de son profil de transmission (*figure 1*).

T1 Les mesures barrière en milieu de soins

TEG1 Les mesures de protection des soignants définies par la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H) comprennent les précautions standard [18] et les précautions complémentaires de type contact, gouttelettes et air (*annexes A et B*). Les précautions

standard sont le premier rempart contre la transmission de tout micro-organisme. Elles doivent être appliquées face à tout patient et lors de la prise en charge de l'environnement. Les précautions complémentaires d'hygiène s'appliquent face à des situations infectieuses bien définies, pour éviter la transmission de micro-organismes notamment à risque épidémique, mais aussi responsables d'infections graves ou difficiles à traiter.

TEG1 Les précautions complémentaires "contact" sont indiquées dans : les gastro-entérites bactériennes ou virales ; l'herpès ; l'infection/colonisation à bactéries multirésistantes (BMR) ; les infections de la peau (impétigo, abcès). Des précautions de ce type spécifiques sont définies pour la diarrhée à *Clostridium difficile*, la gale et les autres ectoparasites (poux, puces et punaises de lit).

TEG1 Les précautions complémentaires "gouttelettes" ont pour but d'éviter la transmission de certains micro-organismes par le biais de gouttelettes de dimension supérieure à 5 µm (salive ou sécrétions des voies respiratoires supérieures). Il est considéré que la zone de protection nécessaire est un cercle de 1 m à 1,50 m de diamètre autour de la source d'émission. Ces recommandations concernent la coqueluche, la diphtérie, l'épiglottite à *Haemophilus influenzae*, la grippe et les autres virus pseudo-grippaux, les méningites (*Haemophilus influenzae*, *Nisseria meningitidis*), la pneumonie à *Haemophilus influenzae* chez l'enfant et à *Mycoplasma pneumoniae*, les oreillons et la rubéole.

TEG1 Les précautions complémentaires "air" ont pour but d'éviter la transmission aéroportée de certains organismes par le biais de fines particules de dimension inférieure à 5 µm (aérosols). Elles concernent la rougeole et la tuberculose pulmonaire.

TEG1 Une association de précautions complémentaires peut être mentionnée : de type air + contact dans la varicelle ; de type gouttelettes + contact dans l'infection à virus respiratoire syncytial et les infections respiratoires à BMR.

TEG1 Dans le cadre de l'épidémie de Covid-19, il a été demandé de mettre en place des précautions "gouttelettes + contact" renforcées. Les précautions complémentaires "gouttelettes" reposent sur le port d'un équipement destiné à protéger le visage et la tête (charlotte, lunettes adaptées et masque de soins) ; les masques FFP2 sont réservés aux gestes à risque d'aérosolisation sur la sphère respiratoire. Les précautions complémentaires "contact" conduisent à protéger la tenue par une surblouse ou un tablier, en fonction du soin effectué. Au vu de l'évolution des connaissances sur le mode de transmission du Covid-19, la tendance est à l'allègement des règles ; il est probable que, dans les mois à venir, une association de précautions "gouttelettes et contact" plus classique soit préconisée.

T1 Conclusion

Les mesures d'hygiène bien connues en milieu de soins, regroupant les précautions standard potentiellement associées aux précautions complémentaires, sont suffisantes pour maîtriser le risque infectieux en milieu de soins. Les éléments auxquels elles font appel – que ce soit un lavage soigneux des mains à l'eau savonneuse, la friction hydroalcoolique ou les équipements de protection individuelle (masques, lunettes, tablier et surblouse) – ont,

depuis plusieurs années, démontré leur efficacité dans les situations dans lesquelles ils sont indiqués. Il en va de même dans la gestion de la pandémie de Covid-19.

Comprendre ces précautions et leur efficacité amène à maîtriser leur application et doit permettre au personnel soignant une prise en charge sereine des patients, quel que soit l'agent infectieux diagnostiqué.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Société française d'hygiène hospitalière, Haut Conseil de la santé publique, ministère de la Santé et des Sports. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. Septembre 2010. www.sf2h.net/wp-content/uploads/2010/09/SF2H_surveiller-et-prevenir-les-IAS-2010.pdf.
- [2] De Lannoy F. Pestes et épidémies au Moyen Âge. vi^e-xv^e siècles. Paris: Éditions Ouest-France; 2016.
- [3] Park K. Black death. In: Kiple KF. The Cambridge world history of human disease. Cambridge (Angleterre): Cambridge University Press; 1993. p. 612-6.
- [4] Gerbase AC, Rowley JT, Heymann DHL, et al. Global prevalence and incidence estimates of selected curable STDs. Sex Transm Infect 1998;74 Suppl 1:S12-6.
- [5] Plotkin SA, Williamson ED. Vaccines. Philadelphie (États-Unis): Saunders Elsevier; 2004.
- [6] Organisation mondiale de la santé. Choléra. www.who.int/topics/cholera/fr.
- [7] Ministère des Solidarités et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2020. Mars 2020. <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>.
- [8] Ghanem KG, Ram S, Rice PA. The modern epidemic of syphilis. N Engl J Med 2020;382(9):845-54.
- [9] Organisation mondiale de la santé. Disease and injury country estimates. www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_country/en/index.html.
- [10] Organisation mondiale de la santé. VIH/sida. www.who.int/topics/hiv_aids/fr/.
- [11] Taubenberger JK, Morens DM. 1918 Influenza: The mother of all pandemics. Emerg Infect Dis 2006;12(1):15-22.
- [12] Patten C. What next? Surviving the twenty-first century. Londres (Royaume-Uni): Penguin UK; 2008.
- [13] Berche P. Faut-il encore avoir peur de la grippe ? Histoire des pandémies. Paris: Odile Jacob;2012.
- [14] Maad A. Peut-on comparer les mesures prises face à la grippe espagnole de 1918 et face au Covid-19 ? Le Monde. 15 mai 2020. www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2020/05/15/peut-on-comparer-les-mesures-prises-face-a-la-grippe-espagnole-de-1918-et-face-au-covid-19_6039799_4355770.html.
- [15] Santé publique France. Grippe. santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe.
- [16] Kilbourne ED. Influenza pandemics of the 20th century. Emerg Infect Dis 2006;12(1):9-14.

[17] Centers for Disease Control and Prevention. 1957-1958 Pandemic (H2N2 virus). www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1957-1958-pandemic.html.

[18] Société française d'hygiène hospitalière. Actualisation des précautions standard. Établissements de santé, établissements médicosociaux, soins de ville. Juin 2017. https://sf2h.net/wp-content/uploads/2017/06/HY_XXV_PS_versionSF2H.pdf.

Annexes A et B. Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur www.sciencedirect.com et <http://dx.doi.org/10.1016/j.sagf.2020.06....>

Encadré 1. D'une infection l'autre, l'arrivée du sida en maternité

En 1981, le virus de l'immunodéficience est arrivé en France et les premiers syndromes d'immunodéficience acquise ont été pris en charge dans les établissements hospitaliers. La peur s'est rapidement installée parmi les soignants face à cette maladie dont les ressorts n'étaient pas encore connus et qui entraînait de multiples décès.

Les femmes enceintes malades arrivaient à la maternité soit pour accoucher, soit en raison de problèmes survenus en cours de grossesse. Les sages-femmes les rencontraient le plus souvent pour la première fois, car elles vivaient plutôt en marge, présentant souvent de multiples addictions, en particulier aux drogues dures.

À l'hôpital, l'usage unique n'était pas répandu, l'hygiène reposait sur la stérilisation du linge et de certains matériels. Il fallait se protéger au maximum sans avoir beaucoup de connaissances sur la maladie, si ce n'est que la transmission se faisait par contact avec le sang, ce qui plaçait les soignants au premier rang de la contamination : longues blouses et surblouses en coton avec des manches resserrées et une bavette pour protéger le visage ; calot en coton épais solidement noué ; gants longs, voire doublés, enfilés après un lavage des mains à l'eau stérile ; surchaussures hautes ; tablier plastique lors d'un accouchement inopiné (le plus souvent, une césarienne était et reste l'option retenue), des mesures qui doivent encore être respectées aujourd'hui.

Mettre en place une voie veineuse était souvent difficile chez des patientes toxicomanes assez agitées et en présence de compagnons plutôt opposants, voire agressifs. Le stress était tangible et l'accident d'exposition au sang craint. Les transfusions sanguines et les gestes techniques de contact sont toujours à risque à l'heure actuelle, mais le dépistage (non obligatoire cependant) a permis de définir une conduite à tenir (test, puis éventuellement traitement préventif).

Le centre hospitalier universitaire où j'exerçais alors était devenu le centre de référence de la région pour la prise en charge des patientes infectées. Tout était complexe : les soins après la naissance ; l'accès aux chambres ; le traitement ; l'hygiène des locaux, des couverts et du linge, etc. La maladie ne devait pas être dévoilée (une pastille de couleur était apposée sur le dossier médical, et le traitement de la mère et de l'enfant était caché dans un placard), les patientes devaient être isolées dans leur chambre et l'allaitement était proscrit. Le contexte familial, souvent complexe, devait aussi être géré.

À cette époque, la maternité disposait de peu de chambres particulières ; il fallait demander aux jeunes accouchées de changer de chambre en cours de séjour sous un prétexte

quelconque pour accueillir et isoler une femme malade, ce qui instillait le doute au sein du service. De même, des toilettes et des douches (alors qu'il n'y en avait que trois pour 52 lits) devaient être condamnées. Quand, plus tard, une chambre spécifique a été aménagée, certains personnels ont refusé de s'en occuper. La défiance était de mise.

Aujourd'hui, même si la connaissance de la maladie a évolué et que des protocoles de prise en charge se sont mis en place, la vigilance reste de mise. Elle repose sur des règles d'hygiène strictes et une pratique scrupuleuse, mais aussi plus humaine.

Catherine Foulhy, sage-femme

Plug1_Jacomet.jpg (en page 15 ou 16)

© Pascal Bachelet/BSIP

Légende : Les mesures de protection des soignants comprennent les précautions standard [18] et les précautions complémentaires de type contact, gouttelettes et air.

Fig1_Jacomet.jpg (à placer en page 18)

© C. Jacomet

Figure 1. Gestes à adopter pour se protéger et protéger les autres du coronavirus (Covid-19).

INFORMATION CORONAVIRUS

COVID-19

PROTÉGEONS-NOUS LES UNS LES AUTRES



**Se laver régulièrement
les mains ou utiliser une
solution hydroalcoolique**



**Tousser ou éternuer
dans son coude
ou dans un mouchoir**



**Se moucher dans
un mouchoir à usage unique
puis le jeter**



**Éviter
de se toucher
le visage**



**Respecter une distance
d'au moins un mètre
avec les autres**



**Saluer
sans serrer la main
et arrêter les embrassades**



**En complément de ces gestes, porter un masque
quand la distance d'un mètre ne peut pas être respectée**



[GOUVERNEMENT.FR/INFO-CORONAVIRUS](https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus)



0 800 130 000
(appel gratuit)