

Eau, assainissement, hygiène et gestion des déchets pour le virus Covid-19

Fiche technique

3 Mars 2020

1. Introduction et contexte

À la fin de 2019, une maladie respiratoire aiguë est apparue, appelée maladie de nouveau coronavirus 2019 (Covid-19). L'agent pathogène responsable de Covid-19 syndrome respiratoire aigu sévère coronavirus 2 (SRAS-CoV-2, également appelé virus Covid-19), un membre de la famille des coronavirus. En réponse à la propagation croissante de Covid-19, l'OMS a publié un certain nombre de documents d'orientation technique sur des sujets spécifiques, y compris la prévention et contrôle des infections (IPC). Ces documents sont disponibles à <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>.

Ce dossier technique complètent les documents IPC en résumant le référencement et les directives de l'OMS sur l'eau, l'assainissement et les déchets de soins de santé qui est pertinente aux virus, y compris coronavirus. Ce mémoire technique est écrit, en particulier pour les praticiens de l'eau et de l'assainissement et les fournisseurs. Il est également pour les fournisseurs de soins de santé qui veulent en savoir plus sur l'eau, les risques et les pratiques d'assainissement et d'hygiène (WASH).

L'approvisionnement en eau potable, l'assainissement et les conditions d'hygiène est essentielle à la protection de la santé humaine lors de toutes les flambées de maladies infectieuses, y compris l'épidémie Covid-19. Assurer une bonne et appliquées de façon uniforme les pratiques WASH et de gestion des déchets dans les collectivités, les maisons, les écoles, les marchés et les établissements de soins de santé sera une aide supplémentaire pour prévenir la transmission à interhumaine du virus Covid-19.

Les informations les plus importantes concernant WASH et le virus Covid-19 est résumé ici.

- hygiène des mains fréquentes et bon est l'une des plus importantes mesures qui peuvent être utilisés pour prévenir l'infection par le virus Covid-19. les praticiens WASH devraient travailler pour permettre l'hygiène des mains plus fréquentes et régulières en améliorant les installations et en utilisant des techniques de changement de comportement éprouvées.
- OMS des directives sur la gestion sûre des services d'eau potable et d'assainissement s'applique à l'épidémie Covid-19. Des mesures supplémentaires ne sont pas nécessaires. En particulier, la désinfection facilitera die-off plus rapide du virus Covid-19.
- De nombreux co-avantages seront réalisés par la gestion en toute sécurité des services d'eau et d'assainissement et d'appliquer les bonnes pratiques d'hygiène. De tels efforts à prévenir

de nombreuses autres maladies infectieuses, qui causent des millions de décès chaque année.

À l'heure actuelle, il n'y a aucune preuve de la survie du virus Covid-19 dans l'eau potable ou des eaux usées. La morphologie et la structure chimique du virus Covid-19 sont similaires à celles d'autres coronavirus humains de substitution pour lesquels il existe des données à la fois la survie dans l'environnement et des mesures d'inactivation efficaces. Ainsi, cette brève tire sur la base de données existantes et, de manière plus générale, les directives existantes de l'OMS sur la façon de protéger contre les virus dans les eaux usées et l'eau potable. Ce document est basé sur les connaissances actuelles du virus Covid-19 et il sera mis à jour lorsque de nouvelles informations seront disponibles.

1.1 transmission de Covid-19

Il existe deux principales voies de transmission du virus Covid-19: respiratoires et de contact. les gouttelettes respiratoires sont générées lorsqu'une personne infectée tousse ou éternue. Toute personne qui est en contact étroit avec quelqu'un qui a des symptômes respiratoires (par exemple, les éternuements, la toux) est à risque d'être exposés à des gouttelettes respiratoires potentiellement infectieux (1). Gouttelettes peut également atterrir sur des surfaces où le virus pourrait rester viable; Ainsi, l'environnement immédiat d'un individu infecté peut servir de source de transmission (connu sous le nom de transmission de contact).

Le risque d'attraper le virus Covid-19 des matières fécales d'une personne infectée semble être faible. Il existe des preuves que le virus Covid-19 peut conduire à une infection intestinale et être présent dans les selles. Environ 2-10% des cas de maladie Covid-19 confirmé présenté une diarrhée (2-4), et deux études détecté des fragments d'ARN viral Covid-19 dans les matières fécales de patients Covid-19 (5,6). Cependant, à ce jour une seule étude a cultivé le virus Covid-19 à partir d'un échantillon de selles unique (7). Il n'y a eu aucun rapport de transmission fécale-orale du virus Covid-19.

1.2 La persistance du virus Covid-19 dans l'eau potable, des matières fécales et des eaux usées et sur les surfaces.

Bien que la persistance dans l'eau potable est possible, il n'y a aucune preuve actuelle de coronavirus humains de substitution qu'ils sont présents dans les sources de surface ou souterraines ou transmises par l'eau potable contaminée. Le virus Covid-19 est un virus enveloppé, avec une membrane externe fragile. En général, les virus enveloppés sont moins stables dans l'environnement et sont plus sensibles aux oxydants tels que le chlore. Bien qu'il n'y ait aucune preuve à ce jour au sujet de la survie du virus Covid-19 dans l'eau ou des eaux usées, le virus est susceptible de devenir inactivé beaucoup plus rapidement que les virus entériques humains non enveloppés avec transmission d'origine hydrique connus (tels que les adenovirus, les norovirus, le rotavirus et l'hépatite UNE). Par exemple, une étude a révélé qu'un coronavirus humain de substitution a survécu seulement 2 jours dans l'eau du robinet déchlorée et dans les eaux usées de l'hôpital à 20 ° C (8).

On ne sait pas combien de temps le virus qui cause Covid-19 survie sur des surfaces, mais il semble susceptible de se comporter comme les autres coronavirus. Une revue récente de la survie des coronavirus humains sur des surfaces trouve une grande variabilité, allant de 2 heures à 9 jours (11). Le temps de survie dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment le type de surface, la température, l'humidité relative et la souche spécifique du virus. La même étude a également montré que l'inactivation efficace pourrait être obtenue à moins de 1 minute en utilisant des désinfectants courants, tels que 70% d'éthanol ou l'hypochlorite de sodium (pour plus de détails, voir la section 2.5 pratiques de nettoyage).

1.3 Tenue approvisionnement en eau potable

Le Covid-19 virus n'a pas été détecté dans l'approvisionnement en eau potable et en fonction des données actuelles, le risque pour l'approvisionnement en eau est faible (12). Des études de laboratoire de coronavirus de substitution qui ont eu lieu dans des environnements bien contrôlés ont indiqué que le virus pouvait rester infectieux dans l'eau contaminée par des matières fécales pendant plusieurs jours à plusieurs semaines (10). peut être pris un certain nombre de mesures pour améliorer la sécurité de l'eau, en commençant par la protection de l'eau de source; traitement de l'eau au point de distribution, la collecte ou la consommation; et veiller à ce que l'eau traitée est stockée en toute sécurité à la maison dans des contenants régulièrement nettoyés et couverts.

Classique, des méthodes de traitement de l'eau centralisés qui utilisent la filtration et la désinfection devrait inactiver le virus Covid-19. D'autres coronavirus humains se sont avérés être sensibles à la chloration et la désinfection avec des rayons ultraviolets (UV) (13). Comme les virus enveloppés sont entourés d'une membrane de la cellule hôte de lipides, ce qui est robuste, le virus Covid-19 est susceptible d'être plus sensibles au chlore et à d'autres procédés de désinfection d'oxydant que de nombreux autres virus, tels que les virus Cocksackie, qui ont une couche de protéines. Pour la désinfection centralisée efficace, il doit y avoir une concentration résiduelle en chlore libre de ≥ 0.5 mg / L après au moins 30 minutes de temps de contact à un pH $< 8,0$ (12). doit être maintenue de chlore résiduel dans le système de distribution.

Dans les endroits où le traitement centralisé de l'eau et de l'eau courante en toute sécurité ne sont pas disponibles, un certain nombre de technologies de traitement de l'eau des ménages sont efficaces pour éliminer ou détruire les virus, y compris l'ébullition ou en utilisant des filtres d'ultrafiltration ou nanomembrane performants de haut, le rayonnement solaire et, en non turbide les eaux, l'irradiation UV et chlore libre convenablement dosé.¹

1.4 gestion en toute sécurité des eaux usées et les déchets fécaux

Il n'y a aucune preuve à ce jour que le virus Covid-19 a été transmis par les réseaux d'assainissement avec ou sans traitement des eaux usées. De plus, il n'y a aucune preuve que les travailleurs traitement des eaux usées ou des eaux usées du syndrome respiratoire contracté grave aigu sévère (SRAS), qui est causée par un autre type de coronavirus qui a provoqué une importante épidémie de maladie respiratoire aiguë en 2003. Dans le cadre d'une politique de santé publique intégrée, eaux usées transportées dans les réseaux d'assainissement devraient être traités bien conçus et bien gérés travaux centralisés de traitement des eaux usées. Chaque étape du traitement (ainsi que du temps de rétention et dilution) se traduit par une réduction supplémentaire du risque potentiel. Un bassin de stabilisation des déchets (qui est, un bassin d'oxydation ou de la lagune) est généralement considéré comme une technologie de traitement des eaux usées simple et pratique qui est particulièrement bien adapté à des agents pathogènes détruire, comme des temps de rétention relativement longue (qui est, 20 jours ou plus) combinée à la lumière du soleil, les niveaux de pH élevé, biologique l'activité et d'autres facteurs servent à accélérer la destruction des agents pathogènes. Une étape de désinfection finale peut être envisagée que si les installations existantes de traitement des eaux usées ne sont pas optimisés pour éliminer les virus. Les meilleures pratiques pour protéger la santé des travailleurs dans les installations de traitement de l'assainissement doivent être suivies. Les travailleurs doivent porter un équipement de protection individuelle approprié (EPI), qui comprend vêtements de

¹En règle générale, les technologies énumérées sont efficaces dans les virus inactivant, mais les performances peuvent varier considérablement en fonction du processus de fabrication, le type de matériaux, la conception et l'utilisation. Il est important de vérifier les performances d'une technologie spécifique.

protection, des gants, des bottes, des lunettes ou un écran facial et un masque; ils doivent souvent effectuer l'hygiène des mains; et ils doivent éviter de se toucher les yeux,

2. WASH dans les établissements de soins de santé

recommandations existantes pour l'eau, des mesures d'assainissement et d'hygiène dans les établissements de soins de santé sont importants pour fournir des soins adéquats aux patients et à protéger les patients, le personnel¹ et fournisseurs de soins de risques infection (14). Les actions suivantes sont particulièrement importantes: (i) la gestion des excréta (fèces et l'urine) en toute sécurité, y compris veiller à ce que personne ne vienne en contact avec elle et qu'elle est traitée et éliminée correctement; (ii) se livrer à l'hygiène des mains fréquemment en utilisant des techniques appropriées; (iii) la mise en œuvre pratiques de nettoyage et de désinfection réguliers; et (iv) la gestion sécuritaire des déchets de soins de santé. D'autres mesures importantes et recommandées comprennent la fourniture d'eau potable suffisante pour le personnel, les soignants et les patients; veiller à ce que l'hygiène personnelle peut être maintenue, y compris l'hygiène des mains, pour les patients, le personnel et les fournisseurs de soins; blanchiment régulièrement des vêtements de patients et draps de lit; fournir des toilettes adéquates et accessibles (y compris des installations séparées pour les cas confirmés et suspects d'infection Covid-19); et en toute sécurité et éliminer la ségrégation des déchets de soins de santé. Pour plus de détails sur ces recommandations, s'il vous plaît se référer aux normes de santé environnementale essentiels dans les soins de santé (14).

2.1 Pratiques d'hygiène des mains

L'hygiène des mains est extrêmement important. se laver les mains avec du savon et de l'eau ou un désinfectant pour les mains à base d'alcool doivent être effectués conformément aux instructions appelées « 5 pour l'hygiène des mains » (15). Si les mains ne sont pas visiblement sales, la méthode préférée consiste à effectuer l'hygiène des mains avec un désinfectant pour les mains à base d'alcool pendant 20-30 secondes en utilisant la technique appropriée (16). Quand les mains sont visiblement sales, ils doivent être lavés avec du savon et de l'eau pendant 40-60 secondes en utilisant la technique appropriée (17). L'hygiène des mains doit être effectuée à tous les cinq moments, y compris avant de mettre PPE et après l'avoir retiré, lors du changement de gants, après tout contact avec un patient suspecté ou confirmé une infection Covid-19 ou leurs déchets, après un contact avec des sécrétions respiratoires, avant manger et après avoir utilisé les toilettes (18). Si un désinfectant pour les mains à base d'alcool et du savon ne sont pas disponibles, en utilisant l'eau chlorée (0,05%) pour le lavage des mains est une option, mais ce n'est pas idéal parce que l'utilisation fréquente peut entraîner une dermatite, ce qui pourrait augmenter le risque d'infection et de l'asthme et parce que les dilutions préparées peuvent être inexactes (19). Toutefois, si d'autres options ne sont pas disponibles ou réalisables, en utilisant l'eau chlorée pour le lavage des mains est une option.

installations fonctionnelles d'hygiène des mains doivent être présents pour tous les travailleurs de la santé à tous les points de soins et dans les zones où l'EPI est mis ou décollé. En outre, les installations d'hygiène des mains fonctionnelles devraient être disponibles pour tous les patients, les membres de la famille et les visiteurs, et devraient être disponibles dans les 5 m de toilettes, ainsi que dans l'attente et salle à manger chambres et autres espaces publics.

2,2 assainissement et de plomberie

Les personnes atteintes de la maladie suspectée ou confirmée Covid-19 devraient être fournis avec leurs propres toilettes chasse d'eau ou des latrines qui a une porte qui se ferme pour le séparer de la

¹ Le personnel comprend non seulement le personnel de soins de santé, mais aussi le personnel auxiliaire, comme le personnel de nettoyage, les hygiénistes, le personnel de blanchisserie et les travailleurs des déchets.

chambre du patient. toilettes à chasse d'eau devraient fonctionner correctement et disposent de siphons. Lorsque cela est possible, les toilettes doit être rincée avec le bas du couvercle pour éviter les éclaboussures gouttelettes et aérosols nuages. S'il est impossible de fournir des toilettes séparées, les toilettes doivent être nettoyés et désinfectés au moins deux fois par jour par un nettoyeur formé portant un EPI (qui est, robe, gants, bottes, masque, et un écran facial ou des lunettes). En outre, et conformément aux directives existantes, le personnel et les travailleurs de la santé devraient avoir des installations sanitaires qui sont séparés de ceux qui sont utilisés par tous les patients.

L'OMS recommande l'utilisation de la norme, de la plomberie bien entretenu, tels que les drains de bain scellés, et des vannes anti-refoulement sur les pulvérisateurs et les robinets pour empêcher les matières fécales en aérosol d'entrer dans le système de plomberie ou de ventilation (20), ainsi que le traitement des eaux usées standard (21). plomberie défectueuse et un système de ventilation d'air mal conçus ont été impliqués en tant que facteurs contribuant à la propagation du coronavirus du SRAS dans un immeuble aérosolisée d'appartements de grande hauteur à Hong Kong en 2003 (22). Des préoccupations similaires ont été soulevées au sujet de la propagation du virus Covid-19 des toilettes défectueuses dans les immeubles de grande hauteur (23). Si les établissements de soins de santé sont reliés aux égouts, il faut réaliser une évaluation des risques pour confirmer que les eaux usées est contenu dans le système (qui est, le système ne fuit pas) avant son arrivée sur un site de traitement ou d'élimination qui fonctionne, ou les deux. Risques liés à l'adéquation du système de collecte ou à des méthodes de traitement et d'élimination doivent être évalués selon une approche de planification de la sécurité (24), avec des points de contrôle critiques priorités pour l'atténuation.

Pour les petits établissements de soins de santé dans les milieux à faibles ressources, si les conditions de l'espace et locales le permettent, les latrines peuvent être l'option préférée. Il faut prendre des précautions standard pour prévenir la contamination de l'environnement par les excréments. Ces précautions consistent notamment à assurer qu'au moins exister de 1,5 m entre le fond de la fosse et la nappe phréatique (plus d'espace est accueilli dans des sables grossiers, graviers et les formations fissurées) et que les latrines sont situées au moins 30 m horizontalement à partir d'une source d'eau souterraine (y compris les puits peu profonds et les puits) (21). S'il y a une nappe phréatique élevée ou d'un manque d'espace pour creuser des fosses, les excréments doivent être conservés dans des récipients de stockage imperméables et à gauche aussi longtemps que réalitement possible pour permettre une réduction des niveaux de virus avant qu'il se déplacer hors site pour un traitement supplémentaire ou élimination sans danger, ou les deux. Un système à deux réservoirs avec des réservoirs parallèles contribuerait à faciliter l'inactivation en maximisant les temps de rétention, comme un réservoir pourrait être utilisé jusqu'au complet, puis on le laisse reposer pendant que le prochain réservoir est rempli. il faut prendre soin particulier pour éviter les éclaboussures et la libération de gouttelettes pendant le nettoyage ou la vidange des réservoirs.

2.3 Les toilettes et la manipulation des matières fécales

Il est essentiel de conduite hygiène des mains quand il est soupçonné ou un contact direct avec les matières fécales (si les mains sont sales, puis du savon et de l'eau sont préférés à l'utilisation d'un désinfectant pour les mains à base d'alcool). Si le patient est incapable d'utiliser les latrines, les excréments doivent être recueillies soit dans une couche ou une bassine propre et immédiatement et soigneusement éliminés dans des toilettes séparées ou des latrines utilisées que par des cas suspects ou confirmés de Covid-19. Dans tous les établissements de soins de santé, y compris ceux qui Covid-19 cas suspects ou confirmés, les matières fécales doivent être traités comme Biohazard et manipulés aussi peu que possible. Toute personne qui manipule les matières fécales doit suivre l'OMS contact et précautions contre les gouttelettes (18) et l'utilisation EPI pour empêcher l'exposition, y compris des blouses à manches longues, des gants, des bottes, des masques et des lunettes ou un écran facial. Si les couches sont utilisées, ils doivent être éliminés comme des déchets infectieux comme ils le seraient dans toutes les situations. Les travailleurs doivent être correctement formés à la façon de mettre, d'utiliser et enlever l'EPI afin que ces barrières de protection sont

maintenus et non violés (25). Si EPI ne sont pas disponibles ou l'offre est limitée, l'hygiène des mains doit être pratiquée régulièrement, et les travailleurs devraient garder au moins 1 m de distance de tous les cas suspects ou confirmés.

Si un bassin de lit est utilisé, après élimination des excréments de celui-ci, le bassin doit être nettoyé avec un détergent neutre et de l'eau, désinfecté avec une solution de chlore à 0,5%, puis on rince avec de l'eau propre; l'eau de rinçage doit être éliminé dans un drain ou une toilette ou des latrines. D'autres désinfectants efficaces comprennent des composés d'ammonium quaternaire disponibles dans le commerce, tels que le chlorure de cétypyridinium, utilisés selon les instructions du fabricant et de l'acide peracétique ou peroxyacétique à des concentrations de 500 à 2000 mg / L (26).

Le chlore est inefficace pour la désinfection des milieux contenant de grandes quantités de matières organiques solides et dissoutes. Par conséquent, il existe un avantage limité à ajouter une solution de chlore à excréta frais et, éventuellement, cela peut présenter des risques associés aux éclaboussures.

2.4 Vidage des latrines et des réservoirs de rétention, et le transport excréta hors site

Il n'y a aucune raison de vider des latrines et des réservoirs de stockage des excréments de Covid-19 cas suspects ou confirmés à moins d'être à pleine capacité. En général, il faut respecter les meilleures pratiques de gestion en toute sécurité excréta. Ou des réservoirs de Latrines doivent être conçus à la demande rencontrent des patients, compte tenu de brusques augmentations potentielles des cas, et il devrait y avoir un horaire régulier pour les vider en fonction des volumes d'eaux usées générées. PPE (qui est, une robe à manches longues, des gants, des bottes, des masques et des lunettes ou un écran facial) doit être porté en tout temps lors de la manipulation ou le transport hors site excréta, et un grand soin doit être pris pour éviter les éclaboussures. Pour les équipages, ce qui comprend le pompage des réservoirs ou le déchargement des camions autopompes. Après avoir manipulé les déchets et une fois il n'y a pas de risques d'exposition, les individus devraient retirer en toute sécurité leur EPI et l'hygiène des mains avant d'entrer dans le véhicule de transport. Salie PPE devrait être mis dans un sac étanche pour blanchiment plus tard en toute sécurité (voir la section 2.5, pratiques de nettoyage). Lorsqu'il n'y a pas de traitement hors site, peut être fait un traitement in situ en utilisant la chaux. Un tel traitement consiste à utiliser une suspension de chaux à 10% ajouté à une suspension de chaux partie pour 10 parties de déchets.

2.5 pratiques de nettoyage

procédures de nettoyage et de désinfection recommandées existants pour les établissements de soins de santé doivent être suivies régulièrement et correctement (19). Le linge doit être fait et les surfaces dans tous les environnements dans lesquels Covid-19 cas reçoivent des soins (par exemple, les unités de traitement, les centres de soins communautaires) doit être nettoyé au moins une fois par jour et quand est déchargé un patient (27). De nombreux désinfectants sont actifs contre les virus, comme le virus Covid-19, y compris les désinfectants hospitaliers couramment utilisés. , L'OMS recommande actuellement l'utilisation:

- 70% d'alcool éthylique pour désinfecter les petites zones entre les utilisations, telles que des équipements dédiés réutilisables (par exemple, les thermomètres);
- l'hypochlorite de sodium à 0,5% (équivalent à 5000 ppm) pour la désinfection des surfaces.

Toutes les personnes qui traitent avec literie souillées, des serviettes et des vêtements de patients infectés par Covid-19 doivent porter les EPI appropriés avant de le toucher, y compris les gants lourds, un masque, des lunettes de protection (lunettes ou un écran facial), une robe à manches longues, un tablier si la robe ne résiste pas fluide, et des bottes ou des chaussures fermées. Ils doivent se laver les mains après l'exposition au sang ou aux fluides corporels et après le retrait de l'EPI. linge sale doit être placé dans des sacs clairement étiquetés, étanches ou des conteneurs, après

avoir soigneusement enlevé les excréments solides et de le mettre dans un seau couvert à éliminer dans des toilettes ou des latrines. Machine à laver avec de l'eau chaude à 60-90 ° C avec un détergent à lessive est recommandée. Le linge peut être séché selon des procédures de routine. Si la machine à laver est pas possible, linge de maison peuvent être trempés dans l'eau chaude et du savon dans un grand tambour à l'aide d'un bâton pour remuer et en prenant soin d'éviter les éclaboussures. Le tambour doit alors être vidé, et le linge trempé dans 0,05% de chlore pendant environ 30 minutes. Enfin, le linge doit être rincé à l'eau propre et le linge mis à sécher complètement en plein soleil.

Si excréta sont sur des surfaces (comme le linge ou le sol), les excréments doivent être soigneusement retiré avec des serviettes et immédiatement en toute sécurité éliminés dans des toilettes ou des latrines. Si les serviettes sont à usage unique, ils doivent être traités comme des déchets infectieux; si elles sont réutilisables, ils doivent être traités comme le linge sale. La zone doit alors être nettoyé et désinfecté (avec, par exemple, 0,5% de solution de chlore libre), à la suite des orientations publiées sur les procédures de nettoyage et de désinfection pour les fluides corporels renversés (27).

2.6 en toute sécurité l'élimination de l'eau grise ou l'eau de lavage EPI, les surfaces et les planchers.

Les recommandations actuelles qui doivent gants d'entretien ou de nettoyage lourds, tabliers plastique réutilisables avec du savon et de l'eau, puis de les décontaminer avec 0,5% de solution d'hypochlorite de sodium après chaque utilisation. gants à usage unique (qui est, nitrile ou latex) et des blouses doivent être jetés après chaque utilisation et non réutilisés; hygiène des mains doit être effectué après PPE est supprimé. Si greywater comprend désinfectant utilisé dans le nettoyage avant, il n'a pas besoin d'être chlorée ou traité à nouveau. Cependant, il est important que cette eau est éliminée dans les drains connectés à une fosse septique ou un égout ou dans un puisard à emporter. Si greywater est disposé dans une fosse de puisard, la fosse doit être clôturée dans l'enceinte de l'établissement de santé pour empêcher toute manipulation et d'éviter l'exposition possible dans le cas de débordement.

2.7 Gestion sûre des déchets de soins de santé

Les meilleures pratiques de gestion en toute sécurité des déchets de soins de santé doivent être respectées, y compris l'attribution des responsabilités et des ressources humaines et matérielles suffisantes pour éliminer ces déchets en toute sécurité. Rien ne prouve que le contact humain direct sans protection lors de la manipulation des déchets de soins de santé a donné lieu à la transmission du virus Covid-19. Tous les déchets de soins de santé produit au cours de la prise en charge des patients Covid-19 doivent être recueillies de façon sécuritaire dans des contenants désignés et sacs, traités, puis éliminés en toute sécurité ou traité, ou les deux, de préférence sur place. Si les déchets est déplacé hors site, il est essentiel de comprendre où et comment elle sera traitée et détruite. Tous ceux qui déchets de soins de santé de la poignée doit porter des EPI appropriés (qui est, bottes, tablier, blouse à manches longues, des gants épais, masque et des lunettes ou un écran facial) et l'hygiène des mains après l'avoir retiré.

3. Considérations sur les pratiques WASH dans les foyers et les communautés

les meilleures pratiques WASH dans la maison Faire respecter et de la communauté est également importante pour prévenir la propagation de Covid-19 et quand prendre soin des cas confirmés à la maison. hygiène des mains régulière et correcte est d'une importance particulière.

3.1 L'hygiène des mains

L'hygiène des mains dans les établissements de soins non-santé est l'une des plus importantes mesures qui peuvent être utilisées pour prévenir l'infection Covid-19. Dans les maisons, les écoles et bondés espaces publics - comme les marchés, les lieux de culte et de train ou de la gare routière - se laver les mains régulièrement devraient avoir lieu avant la préparation des aliments, avant et après avoir mangé, après avoir utilisé les toilettes ou avoir changé la couche d'un enfant et après les animaux touchants. Fonctionnement des installations de lavage des mains à l'eau et du savon devrait être disponible dans les 5 m de toilettes.

3.2 Exigences de traitement et de manutention des excréta

Les bonnes pratiques de lavage, en particulier le lavage des mains avec du savon et de l'eau propre, doivent être strictement appliquées et maintenues parce que ceux-ci fournissent une barrière supplémentaire important de transmission Covid-19 et à la transmission de maladies infectieuses en général (17). Il faudrait envisager de gérer en toute sécurité des excréments humains tout au long de la chaîne d'assainissement, à commencer par l'accès à nettoyer régulièrement, des toilettes accessibles et le fonctionnement ou les latrines et l'enceinte de confinement, le transport, le traitement et l'élimination éventuelle des eaux usées.

Lorsqu'il ya des cas suspects ou confirmés de Covid-19 dans le cadre de la maison, des mesures immédiates doivent être prises pour les aidants naturels à protéger et à d'autres membres de la famille du risque de contact avec les sécrétions respiratoires et les excréments qui peuvent contenir le virus Covid-19. les surfaces fréquemment touchées dans toute la zone de soins du patient doivent être nettoyés régulièrement, comme à côté des tables, des cadres de lit et autres meubles de chambre à coucher. Les salles de bain doivent être nettoyés et désinfectés au moins une fois par jour. savon ménagères ou de détergents doivent être utilisés pour le nettoyage d'abord, puis, après rinçage, désinfectant ménager ordinaire contenant 0,5% d'hypochlorite de sodium (qui est équivalent à 5000 ppm ou une partie eau de Javel à l'hypochlorite de sodium à 5% à 9 parties d'eau) doit être appliqué. L'EPI doit être porté pendant le nettoyage, y compris un masque, des lunettes,

Note sur le développement des documents et arrière-plan

Le contenu de ce mémoire technique est basée sur les informations actuellement disponibles sur le virus Covid-19 et la persistance d'autres virus de la famille des coronavirus. Il tient compte des commentaires et des conseils de microbiologistes et les virologues, les experts de contrôle des infections, et ceux qui ont des connaissances pratiques sur WASH et IPC en cas d'urgence et les épidémies.

Collaborateurs

Cette fiche technique a été rédigé par le personnel de l'OMS et de l'UNICEF. En outre, un certain nombre d'experts et praticiens WASH ont contribué. Ils comprennent Matt Arduino, US Centers for Disease Control Prévention, États-Unis d'Amérique; David Berendes, US Centers for Disease Control Prévention, États-Unis d'Amérique; Lisa Casanova, Georgia State University, États-Unis d'Amérique; David Cunliffe, SA Santé, Australie; Rick Gelting, US Centers for Disease Control Prévention, États-Unis d'Amérique; Dr Thomas Handzel, US Centers for Disease Control Prévention, États-Unis d'Amérique; Paul Hunter, University of East Anglia, Royaume-Uni; Ana Maria de Roda Husman, Institut national de la santé publique et l'environnement, la Pays-Bas; Peter Maes, Médecins Sans Frontières, Belgique; Molly Patrick, Centers for Disease Control and Prevention, États-Unis d'Amérique; Mark Sobsey, Université de la colline Carolina-Chapel Nord, États-Unis d'Amérique.

Les références

1. maladie coronavirus conseil (Covid-19) pour le public. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2020 (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>, consulté le 3 Mars 2020).
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Les caractéristiques cliniques des patients infectés par le nouveau coronavirus 2019 à Wuhan, en Chine. *Lancette*. 2020; 395: 497-506.[doi: 10.1016 / S0140-6736 \(20\) 30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
3. Chen N, Zhou M, X Dong, Qu J, F Gong, Han Y, et al. Épidémiologique et caractéristiques cliniques de 99 cas de pneumonie roman coronavirus 2019 à Wuhan, en Chine: une étude descriptive. *Lancette*. 2020; 395: 507-13.[doi: 10.1016 / S0140-6736 \(20\) 30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
4. Wang D, Hu B, C Hu, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Caractéristiques cliniques de 138 patients hospitalisés nouvelle pneumonie infectés par un coronavirus 2019 à Wuhan, en Chine. *JAMA*. 7 février 2020.
[doi: 10.1001 / jama.2020.1585](https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585).
5. Xiao E, M Tang, Zheng Y, Li C, He J, Hong H, et al. La preuve d'une infection gastro-intestinale du SRAS-CoV.
medRxiv. [doi: 10.1101 / 2020.02.17.20023721](https://doi.org/10.1101/2020.02.17.20023721).
6. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, H Bruce et al. pour l'équipe d'enquête de cas État de Washington 2019-nCoV. Premier cas de nouveau coronavirus 2019 aux États-Unis. *N Engl J Med*. 2020 31 janvier.[doi: 10.1056 / NEJMoa2001191](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191).
7. Zhang Y, Chen C, Zhu S et al. [Isolement de 2019-nCoV à partir d'un échantillon de selles d'un cas confirmé en laboratoire de la maladie de coronavirus 2019 (Covid-19)]. *Chine CDC hebdomadaire*. 2020; 2 (8): 123-4. (En chinois.)
8. Wang XW, Li JS, Zhen B, Kong QX, Song N, Xiao WJ et al. Etude sur la résistance sévère coronavirus associé au syndrome respiratoire aigu. *J Virol Méthodes*. 2005; 126: 171-7.
[doi: 10.1016 / j.jviromet.2005.02.005](https://doi.org/10.1016/j.jviromet.2005.02.005).
9. Gundy P, CP Gerba, poivre IL. La survie des coronavirus dans l'eau et des eaux usées. *Nourriture Virol Environ*. 2009; 1: 10-14.[doi: 10.1007 / s12560-008-9001-6](https://doi.org/10.1007/s12560-008-9001-6).
10. Casanova L, Rutalal WA, Weber DJ, Sobsey MD. La survie des coronavirus de substitution dans l'eau. *Res eau*. 2009; 43 (7): 1893-8.[doi: 10.1016 / j.watres.2009.02.002](https://doi.org/10.1016/j.watres.2009.02.002).
11. Kampf G, D Todt, Pfaender S, Steinmann E. Persistance des coronavirus sur les surfaces inanimées et leur inactivation par des agents biocides. *J Hosp Infect*. 2020; 104 (3): 246-51.
est ce que je:[10.1016 / j.jhin.2020.01.022](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022).
12. Recommandations pour la qualité de l'eau potable, quatrième édition, incorporant le premier additif. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2017
(<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254637/1/9789241549950eng.pdf>, Consulté le 3 Mars 2020).
13. SRAS-CoV-2 - l'eau et de l'assainissement. Adelaide: recherche sur l'eau en Australie; 2020
([http://www.waterra.com.au/ r9544/media/system/attrib/file/2199/WaterRA FS Coronavirus V10.p df](http://www.waterra.com.au/r9544/media/system/attrib/file/2199/WaterRA_FS_Coronavirus_V10.pdf), Consulté le 3 Mars 2020).
14. normes de santé environnementale essentiels dans les soins de santé. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2008
(https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43767/9789241547239_eng.pdf?sequence=1&isAll dû y =, Consulté le 3 Mars 2020).
15. Mes 5 moments pour l'hygiène des mains. Dans: OMS / prévention et contrôle des infections [site web]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2020 (<https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/cleanhands/5moments/en/>, Consulté le 3 Mars 2020).
16. Siddharta A, Pfaender S, Vielle NJ, Dijkman R, Friesland M, Becker B, et al. activité virucide des formulations recommandé Organisation mondiale de la santé contre les virus, y compris Zika, le virus Ebola et coronavirus émergents. *J Infect Dis*. 2017; 215 (6): 902-6.[doi: 10.1093 / infdis / jix046](https://doi.org/10.1093/infdis/jix046).
17. directives de l'OMS sur l'hygiène des mains dans les établissements de soins de santé. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2009
(https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1&isAll dû y =, Consulté le 3 Mars 2020).
18. la prévention et le contrôle des infections pendant les soins de santé en cas d'infection roman coronavirus (nCoV) est suspectée: des lignes directrices provisoires, le 25 Janvier 2020. Genève: Organisation mondiale de la Santé

- ([https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125), Consulté le 3 Mars 2020).
19. Questions et réponses sur la prévention et le contrôle des infections pour les travailleurs de la santé qui soignent des patients atteints de suspects ou confirmés 2019-nCoV. Dans: OMS / Salle de presse [site web]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2020 (<https://www.who.int/news-room/qa-detail/qa-on-infection-prevention-and-control-for-health-careworkers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>, consulté le 3 Mars 2020).
 20. aspects de la santé de la plomberie. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2006. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43423>, Consulté le 3 Mars 2020).
 21. Lignes directrices sur l'assainissement et la santé. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274939/9789241514705-eng.pdf?ua=1>, Consulté le 3 Mars 2020).
 22. Yu ITS, Li Y, Wong TW, Tam W, A, Chan Lee JHW, et al. La preuve de transmission par voie aérienne du virus sévère du syndrome respiratoire aigu. N Engl J Med. 2004; 350 (17): 1731-9.[doi: 10.1056 / NEJMoa032867](https://doi.org/10.1056/NEJMoa032867).
 23. Regan H. Comment la propagation du coronavirus dans les tuyaux de bain? Les experts enquêtent à Hong Kong. CNN. 12 Février 2020 (<https://edition.cnn.com/2020/02/12/asia/hong-kong-coronaviruspipes-intl-hnk/index.html>).
 24. Assainissement planification de la sécurité: manuel pour l'utilisation et l'élimination des eaux usées, eaux grises et excréta. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2015. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/171753>, Consulté le 3 Mars 2020).
 25. Comment mettre et enlever l'équipement de protection individuelle. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2008 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/70066>, Consulté le 3 Mars 2020).
 26. désinfectants chimiques: guide pour la désinfection et la stérilisation dans les établissements de santé (2008). Dans: CDC / contrôle des infections [site web]. Atlanta: US Centers for Disease Control and Prevention; 2019.<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/disinfection-methods/chemical.html>, Consulté le 3 Mars 2020).
 27. Les meilleures pratiques pour le nettoyage de l'environnement dans les établissements de soins de santé dans les ressources sont limitées. Atlanta: US Centers for Disease Control and Prevention; 2019 (<https://www.cdc.gov/hai/pdfs/resourcelimited/environmental-cleaning-508.pdf>, Consulté le 3 Mars 2020).
 28. la gestion des déchets des activités de soins de santé: un résumé. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2017 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/259491>, Consulté le 3 Mars 2020).
 29. Soins à domicile pour les patients atteints de nouveau coronavirus soupçonné (Covid-19) présentant une infection avec des symptômes bénins, et la gestion de leurs contacts: directives provisoires, le 4 Février à 2020. ([https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts), Consulté le 3 Mars 2020).

Numéro de référence OMS: [OMS / 2019-NcOV / IPC_WASH / 2020.1](#)