

# Toute la vérité sur les sparadraps.

Promouvoir la norme clinique du sparadrap à usage unique.

## Recommandations internationales et prévention des infections des objets médicaux non essentiels

Quel que soit le niveau de soins fourni, tous les établissements de soins doivent faire de la prévention des infections une priorité et doivent être équipés pour observer et suivre des précautions normalisées. De nombreuses organisations internationales ont fourni des recommandations applicables dans tous les établissements de soins et ont été adoptées par de nombreuses autorités de santé publique dans le monde entier.

La classification des dispositifs médicaux constitue l'approche traditionnelle et généralement acceptée pour déterminer le niveau de désinfection ou de stérilisation requis dans les établissements de soins.<sup>1-5</sup> Cette hiérarchie se compose de quatre catégories :

- 1 Les dispositifs critiques**, qui impliquent une rupture de la peau ou des muqueuses ou qui pénètrent dans une cavité corporelle stérile et doivent être stériles (instruments chirurgicaux, implants et prothèses, endoscopes rigides, seringues et aiguilles, etc.).
- 2 Les dispositifs semi-critiques**, qui impliquent un contact avec les muqueuses ou les fluides corporels et qui nécessitent un degré minimum d'opérations de prévention des infections et de désinfection de haut niveau (matériel respiratoire, endoscopes souples non invasifs, etc.)
- 3 Les dispositifs non critiques**, qui peuvent entrer en contact avec un épiderme intact mais pas avec les muqueuses et qui doivent être nettoyés, puis désinfectés à un degré faible ou intermédiaire (brassards de tensiomètre, stéthoscopes, etc.).

Il est ironique de constater que l'un des dispositifs non critiques les plus utilisés est le sparadrap, qui est rarement traité par ces procédures.

Ce livre blanc fait le point sur les mérites du sparadrap à usage unique et sur la nécessité d'appliquer la même discipline de prévention et de contrôle des infections à ce composant essentiel du processus de soins. La pandémie de COVID-19 a accentué l'urgence de telles décisions, au moment où nous essayons tous de minimiser les vecteurs de transmission potentiels.

## La prévention des infections appliquée aux sparadraps

Présent dans toutes les salles de stockage et utilisé sur la quasi-totalité des patients, le sparadrap est l'un des dispositifs médicaux les plus utilisés. Quelque 69 % des cliniciens utilisent du sparadrap plusieurs fois par jour.<sup>6</sup> Le sparadrap permet de maintenir les

tubes respiratoires, de retenir les lignes intraveineuses, les drains post-opératoires, les chambres implantables et autres dispositifs médicaux. Plus important encore, le sparadrap est en contact direct avec la peau du patient. Les rouleaux de sparadrap sont souvent rangés dans des tiroirs, posés sur des comptoirs ou entreposés dans des bacs ouverts qui ne sont pas nettoyés à intervalles réguliers. Les rouleaux sont transportés dans la poche, sur les stéthoscopes ou sur des ceintures. Par conséquent, un même rouleau de sparadrap peut être utilisé pour le traitement de plusieurs patients et est exposé à de multiples contaminants.

## Utilisé sur plusieurs patients

Alors que le concept de dispositif médical à usage unique est au cœur des pratiques de lutte contre les infections mentionnées dans de nombreux documents d'orientation, le sparadrap semble être l'un des seuls éléments encore utilisés sur plusieurs patients ; il peut donc constituer un vecteur de transmission des agents infectieux. Le sparadrap semble être le seul article de l'unité de soins intensifs qui n'est ni à usage unique, ni livré dans un emballage.

## Source de contamination croisée

Il est prouvé de manière irréfutable que les rouleaux de sparadrap réutilisés sont une source de contamination croisée entre les patients et un vecteur d'infections nosocomiales dans les établissements de santé.<sup>7</sup>

Il est établi depuis longtemps que les sparadraps sont des réservoirs potentiels de microorganismes : en 1974, Berkowitz et coll. ont rapporté que 100 % des échantillons de rouleaux de sparadraps étaient contaminés les premiers, cinquièmes et septièmes jours dans une unité de soins intensifs de 16 lits.<sup>8</sup> Plus tard, Bundy et coll. ont découvert que 65 % des échantillons de sparadrap laissés sur les étagères étaient colonisés par le *Staphylococcus Epidermidis*,<sup>9</sup> et Redelmeier et coll. ont rapporté que 74 % des rouleaux de sparadrap partiellement utilisés présentaient une forme de culture bactérienne.<sup>10</sup>

Une étude plus récente réalisée en Australie a révélé que 52 % des échantillons de rouleaux de sparadrap qui ont été utilisés sur plusieurs patients étaient contaminés par le *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) et des entérocoques résistants à la vancomycine (ERV).<sup>11</sup>

Plusieurs rapports de cas révèlent un lien entre les infections fongiques et l'utilisation de sparadrap.<sup>12,13</sup> Une analyse documentaire approfondie de 169 cas de mucormycose réalisée par Rammaert et coll. a révélé que les infections signalées ont été associées à l'utilisation de sparadrap.<sup>14</sup> Une autre analyse documentaire sur les pratiques de fixation des sondes endotrachéales réalisée par Krug et coll. a révélé que le sparadrap

peut héberger des agents pathogènes dans plus de 40 % des cas. Les auteurs signalent en outre un manque général de directives pour une manipulation sûre des sparadraps chirurgicaux.<sup>15</sup>

Sur la base de leurs conclusions, les auteurs ont suggéré les mesures suivantes :

- ▶ L'utilisation d'un "sparadrap alternatif" de longueur réduite, à usage unique et emballé individuellement,<sup>15</sup>
- ▶ Le sparadrap chirurgical préemballé peut être utilisé sans constituer une source de contamination,<sup>9</sup>
- ▶ L'introduction de rouleaux plus courts peut permettre de réduire la contamination croisée de manière importante,<sup>10</sup>
- ▶ Introduire des recommandations formelles pour l'utilisation et le stockage des sparadraps afin d'améliorer la sécurité des patients.<sup>12</sup>

## Précautions standard de prévention des infections

L'OMS préconise des précautions standard pour tous les patients et recommande de nettoyer, désinfecter et retraiter convenablement les équipements réutilisables avant de les utiliser avec un autre patient.<sup>16</sup>

Le document Epic3 Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections stipule que « [les] précautions standard de contrôle des infections doivent être appliquées par tous les professionnels de la santé aux soins de tous les patients », et recommande en outre que « [les] pièces d'équipement utilisées dans la prestation des soins aux patients doivent être nettoyées et décontaminées après chaque utilisation avec les produits recommandés par le fabricant. »<sup>17</sup>

En ce qui concerne les sparadraps, le guide publié par le Registre fédéral américain (vol 73, 15 avril 2008) stipule que « les rouleaux de sparadraps doivent être réservés à un seul patient, ou éliminés après utilisation sur ce dernier ». Cette directive ne s'applique qu'aux patients en hémodialyse, qui sont plus sensibles aux infections en général, ainsi qu'à un risque accru d'infection(s) plus grave(s).<sup>20</sup> Cependant, il est raisonnable de conclure que tout patient considéré comme présentant un risque accru d'infection ou de maladie grave doit recevoir des précautions de contrôle des infections similaires à celles recommandées dans le registre fédéral américain pour les patients en dialyse.

### Précautions contre les infections par transmission

Les directives actuelles de l'ECDC sur les précautions à prendre en matière de transmission pour les patients atteints de COVID-19 stipulent que « l'utilisation d'un équipement médical dédié ou, si possible, jetable (brassards de tension artérielle, stéthoscopes, thermomètres, etc.) est recommandée ».<sup>18</sup>

Le document Public Health England (PHE) COVID-19: infection prevention and control guidance indique que « le matériel réutilisable (collectif) non invasif doit être décontaminé entre chaque patient et après utilisation sur le patient. »<sup>19</sup>

Ainsi, les sparadraps non dédiés à un seul patient doivent être désinfectés ou jetés. Le sparadrap non utilisé restant sur un rouleau ne peut pas être désinfecté et doit donc être considéré comme jetable et jeté.

## Révision du contrôle des infections par le COVID-19

Il existe un certain nombre de facteurs de risque évidents de susceptibilité accrue à l'infection par le SARS-CoV-2 en présence d'une maladie grave (immunodépression, maladie chronique, âge avancé, etc.). Cependant, on ignore encore beaucoup de choses sur le nouveau coronavirus et de nombreuses études sont en cours.

L'ECDC et l'OMS recommandent aux prestataires de soins de respecter les précautions standard et les mesures de prévention de la transmission pour tous les patients atteints de COVID-19 afin de prévenir la propagation des infections nosocomiales. La propagation rapide du SRAS-CoV-2 dans les maisons de retraite a démontré une fois de plus la facilité de transmission, les conséquences potentiellement mortelles et la nécessité de prendre des précautions supplémentaires. Le besoin de renforcer les précautions, y compris l'importance des dispositifs à usage unique pour diminuer la propagation indirecte de l'infection par les fomites, est plus important que jamais.

Outre les hôpitaux et les salles d'urgence, les sparadraps sont utilisés dans divers établissements de santé. Peu importe où les soins sont dispensés, le sparadrap peut être un vecteur d'agents pathogènes infectieux (y compris le SRAS-CoV-2). Que les patients soient soignés dans des établissements de soins de longue durée, des établissements de soins infirmiers spécialisés, des services d'urgence pré-hospitaliers ou des établissements de soins ambulatoires (centres de perfusion, centres d'hémodialyse, établissements de sang et de plasma, centres de chirurgie ambulatoire, cliniques de soins d'urgence et même cabinets médicaux), les rouleaux de sparadrap à usage multiple présentent un risque important de transmission d'infections graves (notamment les micro-organismes multirésistants et le SRAS-CoV-2). Même les patients recevant des soins à domicile peuvent théoriquement être victimes de ce mode de transmission, si chaque rouleau de sparadrap médical n'est pas dédié à un seul patient.

Lors de l'épidémie de COVID-19, les dispositifs à usage unique (y compris les rouleaux de sparadrap à usage unique) sont devenus une composante essentielle d'une prestation responsable des soins dans tous les milieux de soins, afin de réduire la propagation de COVID-19 et d'autres infections graves.

## Proposition

Il est impossible de désinfecter ou de stériliser un rouleau de sparadrap. Par conséquent, les rouleaux ne doivent pas être réutilisés d'un patient à l'autre.

Ces produits devraient plutôt être considérés comme des articles à usage unique et jetables. Conformément à un grand nombre de recommandations de l'OMS, de l'ECDC et de nombreuses autres organisations internationales et locales en matière de prévention et de contrôle des infections, nous recommandons une mise à jour de la politique de votre établissement pour tenir compte des points suivants :

- 1 Privilégier des rouleaux de sparadrap à usage unique, emballés individuellement et destinés à un seul patient permettrait de :
  - a éviter les risques de contamination croisée en réduisant l'exposition aux contaminants environnementaux, aux surfaces des installations, aux équipements et aux mains du personnel de santé
  - b rappeler la nécessité d'utiliser un nouveau rouleau
  - c éviter le gaspillage
2. Ce protocole s'applique en premier lieu aux patients en soins intensifs ou à d'autres patients à risque\*.

\*En cette période de pandémie, pensez à appliquer ce protocole à tous les patients dans tous les établissements de soins ou dans les zones dédiées où le sparadrap est utilisé, conformément aux précautions de contrôle des infections par transmission.

## Synthèse

Par sa réutilisation d'un patient à l'autre, le sparadrap constitue l'un des derniers vestiges d'une pensée archaïque. Il doit être mis en conformité avec les directives existantes sur les mesures de précaution de contrôle des infections, notamment la réutilisation, le nettoyage et la désinfection des dispositifs médicaux, établies par des organisations telles que l'OMS, l'ECDC, le RKI et le PHE. La meilleure façon d'y parvenir serait d'introduire un rouleau à usage unique, plus court et dédié à chaque patient.

## References

- 1 Spaulding EH. Chemical disinfection of medical and surgical materials. In: Lawrence C, Block SS, eds. Disinfection, sterilization, and preservation. Philadelphia: Lea & Febiger, 1968:517–31.
- 2 [https://www.who.int/csr/resources/publications/4EPR\\_AM2.pdf](https://www.who.int/csr/resources/publications/4EPR_AM2.pdf)
- 3 <https://www.srft.nhs.uk/EasysiteWeb/getresource.axd?AssetID=32711&type=full&servicetype=Inline>
- 4 [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Hygiene\\_Requirements\\_Medical\\_Devices\\_2012.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Hygiene_Requirements_Medical_Devices_2012.pdf?__blob=publicationFile)
- 5 <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/rational-approach.html>
- 6 3M 2018 Medical Tape Market Research. On file at 3M.
- 7 <https://www.infectioncontroltoday.com/personal-protective-equipment/single-patient-rolls-medical-tapes-reduce-cross-contamination-risk>
- 8 Berkowitz DM, Lee WS, Pazin GJ, Yee RB, Ho M. Adhesive tape: potential source of nosocomial bacteria. *Appl Microbiol.* 1974;28(4):651–654.
- 9 Bundy AT. Sterility in unsterilized surgical adhesive tape. *Plast Reconstr Surg.* 1989;83(5):880–883. doi:10.1097/00006534-198905000-00019.
- 10 Redelmeier, D.A., Livesley, N.J. Adhesive tape and intravascular-catheter-associated infections. *J GEN INTERN MED* 14, 373–375 (1999). <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.1999.00355.x>
- 11 Harris PN, Ashhurst-Smith C, Berenger SJ, Shoobert A, Ferguson JK. Adhesive tape in the health care setting: another high-risk fomite?. *Med J Aust.* 2012;196(1):34. doi:10.5694/mja11.11211.
- 12 McClusky J, Davis M, Dahl K. A gap in patient tape storage and use practices puts patients at risk for cutaneous fungal infections. *Am J Infect Control.* 2015;43(2):182–184. doi:10.1016/j.ajic.2014.10.028.
- 13 Lalayanni C, Baliakas P, Xochelli A, et al. Outbreak of cutaneous zygomycosis associated with the use of adhesive tape in haematology patients. *J Hosp Infect.* 2012;81(3):213–215. doi:10.1016/j.jhin.2012.04.007.
- 14 Rammaert B, Lanterrier F, Zahar JR, et al. Healthcare-associated mucormycosis. *Clin Infect Dis.* 2012;54 Suppl 1:S44–S54. doi:10.1093/cid/cir867.
- 15 Krug L, Machan M, Villalba J. Securing the endotracheal tube with adhesive tape: an integrative literature review. *AANA J.* 2014;82(6):457–464.
- 16 [https://www.who.int/csr/resources/publications/4EPR\\_AM2.pdf](https://www.who.int/csr/resources/publications/4EPR_AM2.pdf)
- 17 Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, et al. epic3: national evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect.* 2014;86 Suppl 1:S1–S70. doi:10.1016/S0195-6701(13)60012-2.
- 18 [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-and-control-in-healthcare-settings-COVID-19\\_4th\\_update.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-and-control-in-healthcare-settings-COVID-19_4th_update.pdf)
- 19 [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/893320/COVID-19\\_infection\\_prevention\\_and\\_control\\_guidance\\_complete.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/893320/COVID-19_infection_prevention_and_control_guidance_complete.pdf)
- 20 <https://www.cms.gov/Regulations-and-Guidance/Legislation/CFCsAndCoPs/downloads/ESRDfinalrule0415.pdf>