

PLO4 - PRECAUTIONS D'HYGIENE HORS ETABLISSEMENTS DE SOINS

AHO-GLELE L.S.¹, SIMAVONIAN A.², DEBELS F.³
 POUR LE GROUPE DE TRAVAIL SFTG/HAS

1. *Epidémiologie et hygiène hospitalières. Hôpital d'enfants. CHU Dijon.* ; 2. *SFTG* ; 3. *HAS*.

CONTEXTE

La fréquence des infections liées aux soins hors établissement de soins n'est pas bien connue. Les travaux spécifiques s'y rapportant sont relativement anciens [1, 2].

Les recommandations concernant l'hygiène en dehors des établissements de soins sont peu nombreuses. Parmi les recommandations françaises, on peut citer celles du CCLIN Ouest (1999), celles de la revue *Prescrire* (2000) ou celles de la Direction Générale de la Santé (2004, réactualisation 2006). Elles n'ont pas été élaborées selon la méthodologie préconisée par la Haute Autorité de Santé (HAS). À l'étranger, on peut citer les recommandations EPIC (evidence based practice in infection control ; <http://www.epic.tvu.ac.uk/>) [3, 4].

Deux épisodes récents de contamination au cabinet médical ont mis en exergue l'acuité de ce problème. Il s'agissait, pour le premier, d'infections par le virus de l'hépatite C liées à des actes de phlébologie et, pour le second, d'infections à mycobactéries non tuberculeuses (*Mycobacterium chelonae*) survenues dans un cabinet pratiquant la mésothérapie.

JUSTIFICATION

La HAS a donc jugé utile de mettre à disposition des praticiens libéraux un guide « Hygiène et prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical », réalisé selon la méthode « recommandations pour la pratique clinique » et comportant en particulier une gradation en fonction du niveau de preuve scientifique fourni par la littérature. Ce travail a été confié à la Société Française de Thérapeutique du Généraliste (SFTG). Celle-ci a établi un partenariat avec différentes sociétés savantes (Société Française de Médecine Générale (SFMG) ; Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) ; Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale (SFDRMG).

QUESTIONS

Les questions initialement posées étaient les suivantes : 1) Quelle organisation pour le cabinet médical et quels entretiens des locaux et matériaux ? 2) Comment choisir et traiter le matériel médical ? 3) Quel doit être le niveau d'exigence d'hygiène des professionnels de santé ? 4) Quelles précautions prendre en fonction des risques spécifiques de certains patients ou de certains risques épidémiques ? 5) Quelles sont les conditions de réalisation des gestes selon leur niveau d'invasivité ? Dans un second temps, une recherche approfondie sur le thème de l'antisepsie a été souhaitée par le groupe de travail.

Différents domaines, pour lesquels des guides sont disponibles par ailleurs, ont été exclus du champ de la recommandation en raison de l'étendue de la tâche. Ce sont : les soins et chirurgie dentaire, sauf soins de bouche en pratique courante (Ministère de la Santé, 2006) ; l'endoscopie (Ministère de la Santé, 2003) ; la masso-kinésithérapie (CCLIN Paris-Nord, 2000) ; l'anesthésie-réanimation, sauf anesthésie locale et rachianesthésie (CCLIN Sud-Est, 1996 et CCLIN Sud-Ouest, 1997) ; la maternité, sauf pré-

paration à l'accouchement (SFHH, 2005, C.CLIN Ouest, 2005) ; l'ophtalmologie, sauf antisepsie (C.CLIN Paris-Nord, 2000, CCLIN Ouest, 2002 et Ministère de la santé, 2005) ; l'oto-rhino-laryngologie, sauf gestes courants en pratique généraliste (CCLIN Paris-Nord, 2003) ; la radiologie, sauf explorations ultrasoniques (CCLIN Paris-Nord, 1999 et CCLIN Sud-Ouest, 2005).

METHODES

Une recherche de la littérature a été réalisée sur les bases de données internationales et nationales (Medline, ScienceDirect, Pascal...). Celle-ci a été complétée par une recherche de la littérature grise.

En ce qui concerne les niveaux de preuve, il a été décidé de ne « grader » ni la réglementation ni les obligations déontologiques. Ensuite, le niveau de preuve des études microbiologiques puis des études cliniques ont été établis afin de « grader » les recommandations.

PRINCIPAUX RESULTATS

Ces recommandations rappellent les obligations déontologiques et réglementaires des médecins, en particulier l'article 71 : « Le médecin doit disposer, au lieu de son exercice professionnel, d'une installation convenable, de locaux adéquats pour permettre le respect du secret professionnel et de moyens techniques suffisants en rapport avec la nature des actes qu'il pratique ou de la population qu'il prend en charge. Il doit notamment veiller à la stérilisation et à la décontamination des dispositifs médicaux qu'il utilise et à l'élimination des déchets médicaux selon les procédures réglementaires ».

Les recommandations concernant l'hygiène des mains sont ensuite abordées. Elles sont de niveau A (voir infra pour le système de gradation), donc basées sur des « études contrôlées randomisées » comme celle de Luby et al. [5]. Celle-ci met en évidence l'efficacité de l'hygiène des mains, y compris à l'aide d'un savon doux, dans la prévention non seulement des diarrhées, mais également des infections respiratoires et des impétigos.

Ces recommandations privilégient l'utilisation du savon doux et des solutions hydroalcooliques. La première est recommandée à l'arrivée et au départ du cabinet ainsi qu'en cas de mains visiblement souillées ; la seconde entre chaque patient et en cas d'interruption des soins.

Il est recommandé de réaliser une antisepsie en peau saine avant un geste invasif (niveau A).

Quant à l'antisepsie en peau lésée, les niveaux de preuve sont variables. Quoi qu'il en soit, le groupe de travail recommande de n'utiliser aucun antiseptique dans la détersion des plaies chroniques et des ulcères de jambe (Grade D), dans l'eczéma de contact et la dermatite atopique (Grade B).

En pratique, un panier de soins privilégiant, en peau saine, les antiseptiques en solution alcoolique a été proposé.

En ce qui concerne les dispositifs médicaux (DM), l'utilisation de matériel à usage unique est indispensable pour tous les gestes invasifs dès lors que ce matériel est disponible (par exemple :

aiguilles, seringues, lames de bistouri, etc.), en accord avec la réglementation (circulaire DGS/DH n° 672, 20/10/97).

Il est rappelé que le matériel à usage unique ne doit pas être réutilisé (circulaire DGS/SQ 3, DGS/PH 2 - DH/EM 1 n° 51 du 29 décembre 1994).

Pour les DM réutilisables, la classification selon le type de contact entre le DM et le patient définit le niveau de risque infectieux et constitue la référence pour guider choix du traitement. Concernant le traitement des DM réutilisables immergeables, les difficultés liées à la mise en œuvre de la stérilisation et de la désinfection en cabinet libéral ont été mis en exergue. Il est donc indispensable de procéder à une évaluation des besoins et des pratiques avant de s'engager dans la mise en œuvre dudit traitement. L'évaluation des pratiques concerne la typologie et la fréquence des gestes réalisés. L'évaluation des besoins concerne le choix du matériel nécessaire, le type de traitement requis ainsi que la disponibilité de matériel à usage unique. Les DM concernés sont par exemple, l'instrumentation de petite chirurgie en médecine générale et les spéculums vaginaux ...

Pour le traitement des DM réutilisables non immergeables, le groupe de travail recommande d'utiliser un support non tissé imprégné d'un produit détergent-désinfectant ou désinfectant, pour la désinfection des DM non critiques ou semi-critiques réutilisables. Les DM concernés sont par exemple, le brassard tensionnel, le stéthoscope et la sonde ultrasonique.

En ce qui concerne la stérilisation, la circulaire DGS/DH n° 672, 20/10/97 est rappelée. Elle indique que « dans l'état actuel des connaissances, la stérilisation par la vapeur d'eau saturée sous pression doit être la méthode appliquée lorsque le dispositif le supporte ».

Les mesures dites barrières ont fait l'objet de nombreuses recommandations.

Le port du masque facial (de soins ou chirurgical) est recommandé en cas de risque de projection de liquide biologique et pour la réalisation de certains gestes à haut niveau d'asepsie : abord d'une chambre à cathéter implantable ; préparation à l'accouchement ou exploration ultrasonique par sonde endo-vaginale en cas de rupture précoce de la poche des eaux ; aspiration endotrachéale ; soins podologiques ; actes de petite chirurgie au laser en dermatologie ou en gynécologie (Accord professionnel). Il est en revanche inutile pour la pratique d'une petite chirurgie (Grade B).

Concernant la tenue vestimentaire, faute de preuve d'un effet du port de blouse sur l'incidence clinique des infections liées aux soins et compte tenu de l'absence de consensus au sein du groupe, le port d'une blouse n'est pas recommandé de manière standard. Néanmoins, une tenue « propre » est recommandée de manière standard : change quotidien et si elle est visiblement souillée, nettoyage à la machine avec une lessive commerciale... La tenue vestimentaire nécessaire à la réalisation des gestes invasifs est mal codifiée.

Les « gestes invasifs » sont, selon le groupe de travail, les gestes à risque d'infection sévère compte tenu de la pénétration dans une cavité réputée stérile ou dans une articulation ou dans le flux sanguin avec mise en place d'un DM.

Le guide contient de nombreuses recommandations sur les conditions de réalisation desdits gestes. La plupart relèvent d'un accord professionnel, faute d'études disponibles. A titre d'exemple, l'utilisation d'une procédure « no touch » permet de ne pas recourir à la procédure aseptique complète pour l'arthrocentèse et la ponction artérielle et la pose de dispositif intra-utérin (DIU).

Les modalités concernant la Prévention des accidents d'exposition au sang et aux liquides biologiques (AES) est mentionnée dans la circulaire DGS/DH - N° 98/249 du 20 avril 1998 et n° 99/680 du 8 décembre 1999. Celle-ci doit être connue et affichée dans le cabinet pour l'ensemble des professionnels y travaillant (coordonnées du référent médical, modalités de déclaration d'accident du travail).

La conduite à tenir immédiate est la suivante : interrompre le soin ou l'acte en cours ; procéder à des soins locaux immédiats (Antisepsie à 5 temps avec des dérivés chlorés ou iodés, ou Chlorhexidine alcoolique, de Alcool à 70° ou tout antiseptique à large spectre disponible). Le temps de contact d'au moins 5 minutes.

Tout professionnel de santé doit être vacciné contre la tuberculose et l'hépatite B (Grade A), la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite. Il est recommandé, pour tous les professionnels de santé, de se vacciner contre la grippe saisonnière chaque année (Grade A) (Articles L3112-1 et L3111-4 du Code de la santé publique). Les recommandations concernant les autres vaccinations reprennent les avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

En ce qui concerne l'organisation du cabinet et l'entretien des locaux, les recommandations relèvent essentiellement de l'accord professionnel. Le groupe de travail recommande notamment que les procédures d'entretien soient écrites et accessibles sous forme de protocole déterminant les tâches à accomplir, le matériel nécessaire, leur attribution et la fréquence à laquelle elles doivent être réalisées.

DISCUSSION

Il y a peu d'études spécifiques à l'exercice médical ou paramédical en dehors des établissements de soins. (cf. supra).

Le niveau de preuve des études est faible ; rares sont les études de grade A, elles concernent essentiellement l'hygiène des mains et l'antisepsie.

De nombreuses questions subsistent, en particulier celles relatives aux conditions de réalisation des gestes invasifs.

L'arthrocentèse est l'exemple typique qui montre les difficultés d'élaboration de ces recommandations. L'incidence des complications infectieuses liées à ce geste varie de 1/3000 à 1/50000 [6] ; Sur quatre articles [7-10], certains émanant de sociétés savantes (médecine générale en particulier) aucun ne mentionne une détersion. Les antiseptiques recommandés vont de l'alcool aux dérivés iodés. Quant au port de gants, sans aborder l'aspect stérile, il est variable [7, 10].

Un autre sujet de discussion est celui des injections. Rappelons les recommandations OMS [11], basées sur une gradation de la littérature. L'utilisation du matériel d'injection à usage unique (seringues, aiguilles) est la mesure la plus importante. Le conditionnement unidose est une mesure également importante. En effet, au moins 17 études mentionnent la survenue d'infections via la contamination des flacons à usage multiple. Les germes retrouvés sont *Mycobacterium spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Streptococcus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Serratia spp.*, virus des hépatites B et C, virus de l'immunodéficience humaine... En pratique, l'OMS recommande en cas de peau souillée ou visiblement sale de la laver préalablement à toute injection. En cas de peau visiblement propre la désinfection à l'aide d'un produit antiseptique n'est pas nécessaire. Le port de gants n'est pas nécessaire pour les injections. Néanmoins, les gants à usage unique peuvent être indiqués en prévision d'un saignement excessif.

Les recommandations concernant la prévention des AES sont bien

connues. Il faut en particulier ne pas recapuchonner les aiguilles. En l'absence de collecteur à objets piquants, coupants, tranchants (OPCT), le recapuchonage bi-manuel des aiguilles est formellement proscrit. L'OMS [11] recommande, dans ce cas, d'utiliser une pince adaptée ou d'opter, à défaut, pour un recapuchonage mono-manuel...

Les injections d'insuline chez le diabétique sont très répandues (on estime à plus de 300 millions le nombre de diabétiques de type 1 et 2 dans le monde). Il n'y a pas d'augmentation du risque infectieux lorsque les injections sont réalisées sans préparation cutanée. Il a même été montré dans une étude en cross over (simple insu) que l'injection d'insuline à travers les vêtements non seulement ne déséquilibrait pas le diabète, mais également n'entraînait pas d'infection [12]. Cette pratique à néanmoins des inconvénients : diminution de la lubrification de l'aiguille, injection plus douloureuse, contamination de l'aiguille en cas de vêtements sales... Depuis la parution de ces recommandations, l'attention a été attirée par plusieurs articles.

Le premier concerne le rôle de la tenue professionnelle en tant que vecteur de micro-organismes dans la survenue des infections liées aux soins. Bien que la tenue professionnelle se contamine progressivement au cours des soins, l'hypothèse qu'elle constitue un véhicule pour la transmission des infections n'est étayée par aucune preuve scientifique [13]. Les autorités anglaises ont néanmoins annoncé la suppression du port de la blouse blanche par les médecins, au profit du port du tablier en plastique, au-dessus des vêtements à manches courtes (Le Monde, 21 septembre 2007, page 31).

Le second concerne le port du masque de soins lors d'accouchement. Il a donné lieu à une tribune intitulée « Le retour du masque à GAS » [14], l'acronyme GAS signifiant (Group A streptococcal). Après une analyse de la littérature, l'auteur écrit (page 942) « Il n'y a donc aucun argument solide dans la littérature pour affirmer que le port du masque protège des infections puerpérales à streptocoque A ». Une réponse, rédigée au nom de la SFHH et recommandant le port du masque comme déjà préconisé par ladite société et le comité national d'experts, a été récemment publiée [15].

Le troisième concerne les mesures physiques permettant d'interrompre ou de réduire la diffusion des virus respiratoires. Dans une revue de la littérature (Cochrane) portant sur 51 études relatives à ce sujet et publiées au cours des quatre dernières décennies, Jefferson et al. [16] ont montré que des mesures simples et peu onéreuses telles que le lavage régulier des mains, le port de masque et d'une blouse diminue l'incidence des infections liées aux virus respiratoires.

Ainsi, dans l'exemple du SRAS, le lavage des mains (plus de dix fois par jour), le port de gants, de masque ou d'une surblouse étaient des moyens de protection efficaces. La combinaison de ces mesures est encore plus efficace, diminuant de plus de dix fois le risque de transmission de ces virus. Le nombre de personnes devant appliquer ces moyens pour éviter un cas d'infection (NNT) est limité : entre 4 et 6 personnes pour chacune des mesures et 3 pour la combinaison des moyens physiques de protection. Enfin, l'effet marginal de l'addition des désinfectants au savon pour le lavage des mains afin de prévenir la diffusion des infections respiratoires demeure incertain.

Enfin, des recommandations concernant l'hygiène respiratoire dans la salle d'attente (cf. « Cough Etiquette » ; <http://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/resphygiene.htm>) ont été publiées. Elle consiste à encourager toutes les personnes ayant des signes et des symptômes d'infection res-

piratoire à : se couvrir le nez et la bouche en cas de toux ; utiliser un mouchoir pour recueillir les sécrétions respiratoires ; jeter les mouchoirs dans la poubelle la plus proche après utilisation ; procéder à une hygiène des mains après contact avec les sécrétions respiratoires ou avec des objets contaminés ; encourager ces personnes à s'asseoir à au moins un mètre des autres ; mettre à disposition, si possible, le matériel nécessaire (mouchoirs, savon, point d'eau, produits hydroalcooliques (PHA), poubelle...); mettre à disposition, si possible, en cas d'épidémie d'infection respiratoire, chez les personnes qui toussent un masque chirurgical.

CONCLUSION

En règle générale, les recommandations sont influencées par de nombreux facteurs : disponibilité des études de bon niveau de preuve ; coût ; composition du groupe [17]

Celles-ci ne dérogent pas à cette règle. Elles ont ainsi pris en compte, hormis le niveau de preuve, l'acceptabilité (certaines recommandations ayant été testées par les médecins libéraux du groupe de travail...), l'incidence financière (par exemple l'utilisation d'un autoclave à vapeur) et bien d'autres facteurs.

Au total, il y a beaucoup d'opinions¹, appelées ici « accord professionnel ».

1. *Ceux qui approuvent une idée l'appellent idée ; mais ceux qui la désapprouvent l'appellent hérésie.* Thomas Hobbes.

POINTS CLES

Ils concernent :

La désinfection des mains, avec en particulier la promotion des PHA, sans oublier la promotion du savon doux.

L'antisepsie, avec pour objectif l'allègement du panier de soins... Les précautions standard, en rappelant le bon usage des masques. Les dispositifs médicaux : priorité au matériel à usage unique. A défaut, utilisation de matériel stérilisé par autoclave (abandon du poupinel). A défaut, désinfection du matériel.

La protection du soignant (prévention des AES et vaccinations médecin).

GRADATION UTILISEE

A : preuve scientifique établie ; B : présomption de preuve scientifique ; C : faible niveau de preuve

Absence de niveau de preuve : Accord professionnel

REFERENCES

- Herwaldt LA, Smith SD, Carter CD. Infection control in the outpatient setting. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;19(1):41-74.
- Goodman RA, Solomon SL. Transmission of infectious diseases in outpatient health care settings. *Jama* 1991;265(18):2377-81.
- Pratt RJ, Pellowe C, Loveday HP, Robinson N, Smith GW, Barrett S, *et al.* The epic project: developing national evidence-based guidelines for preventing healthcare associated infections. Phase I: Guidelines for preventing hospital-acquired infections. Department of Health (England). *J Hosp Infect* 2001;47 Suppl:S3-82.
- Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, Loveday HP, Harper PJ, Jones SR, *et al.* epic2: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect* 2007;65 Suppl 1:S1-64.
- Luby SP, Agboatwalla M, Feikin DR, Painter J, Billhimer W, Altam A, *et al.* Effect of handwashing on child health: a randomised controlled trial. *Lancet* 2005;366(9481):225-33.

6. Charalambous CP, Tryfonidis M, Sadiq S, Hirst P, Paul A. Septic arthritis following intra-articular steroid injection of the knee--a survey of current practice regarding antiseptic technique used during intra-articular steroid injection of the knee. *Clin Rheumatol* 2003;22(6):386-90.
7. Schumacher HR, Chen LX. Injectable corticosteroids in treatment of arthritis of the knee. *Am J Med* 2005;118(11):1208-14.
8. Thomsen TW, Shen S, Shaffer RW, Setnik GS. Videos in clinical medicine. Arthrocentesis of the knee. *N Engl J Med* 2006;354(19):e19.
9. Courtney P, Doherty M. Joint aspiration and injection. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005;19(3):345-69.
10. Zuber TJ. Knee joint aspiration and injection. *Am Fam Physician* 2002;66(8):1497-500, 503-4, 507.
11. Hutin Y, Hauri A, Chiarello L, Catlin M, Stilwell B, Ghebrehwet T, *et al.* Best infection control practices for intradermal, subcutaneous, and intramuscular needle injections. *Bull World Health Organ* 2003;81(7):491-500.
12. Fleming DR, Jacober SJ, Vandenberg MA, Fitzgerald JT, Grunberger G. The safety of injecting insulin through clothing. *Diabetes Care* 1997;20(3):244-7.
13. Wilson JA, Loveday HP, Hoffman PN, Pratt RJ. Uniform: an evidence review of the microbiological significance of uniforms and uniform policy in the prevention and control of healthcare-associated infections. Report to the Department of Health (England). *J Hosp Infect* 2007;66(4):301-7.
14. Multon O. The return of the GAS Mask.. *Gynecol Obstet Fertil* 2007;35(10):942-4.
15. Berthelot P, Lucet JC, Aho S, Hajjar J. Reponse de P. Berthelot, J.-C. Lucet, S. Aho, J. Hajjar à l'article de O. Multon. *Gynecologie Obstetrique & Fertilité* 2008;36(3):354.
16. Jefferson T, Foxlee R, Del Mar C, Dooley L, Ferroni E, Hewak B, *et al.* Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *Bmj*. 2008 Jan 12;336(7635):77-80.
17. Eccles M. Deriving recommendations in clinical practice guidelines. *Qual Saf Health Care* 2003;12(5):328-9.

REMERCIEMENTS

A K. Astruc, Epidémiologie et hygiène hospitalières (CHU, Dijon), pour sa relecture et ses commentaires.