

Précautions d'hygiène hors établissements de soins

LS Aho-Glélé, A Simavonian, F Debels

Pour le groupe de travail SFTG / HAS

Paris, 05 juin 2008



Recommandations professionnelles

Hygiène et prévention du risque infectieux au cabinet médical

Contexte et justification

Contexte : recommandations

- Guides français (non RPC)
 - CCLIN-Ouest, 1999
 - Revue Prescrire, 2000
 - DGS, 2004 (Actualisation 2006)
- Recommandations étrangères (RPC)
 - National Health and Medical Research Council and Australian National Council on AIDS, 1998
 - National Institute of Health, NICE (National Institute for Clinical Excellence), 2003

Contexte et justification

- Disposer d'un guide de recommandations réalisé selon la méthode des RPC (ANAES/HAS)
- Partenariat HAS et Société Française de Thérapeutique du Généraliste (SFTG)
- Choix du thème établi en collaboration
 - Société Française de Médecine Générale (SFMG)
 - Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE)
 - Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale (SFDRMG)

Contexte : exemple de contamination au cabinet médical (avant les recommandations)

Spécialités	Sources	Vecteurs	Micro-organismes	Nombre de patients	Ville, année
Phlébologie	Sang	Réutilisation seringues en plastique Ampoules servant à plusieurs injections	Virus de l'hépatite C	Environ 160 (plaintes)	Bordeaux, 2002

Contexte : exemple de contamination au cabinet médical
(après les recommandations)

Spécialités	Sources	Vecteurs	Micro-organismes	Nombre de patients	Ville, année
Mésothérapie	Eau du robinet	Pistolet injecteur	Mycobacterium chelonae	Environ une quinzaine	Région parisienne, 2007

Questions

Questions

- 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 ? Quelles sont les **précautions standard** à appliquer ?
- 4. Quelles sont les précautions **supplémentaires** à adopter et quelles sont les conditions de réalisation des **gestes** selon leur niveau d'invasivité ?
 - Antisepsie de la peau et des muqueuses
 - Equipements de protection personnelle
- 5. Quelles précautions prendre en fonction des **risques spécifiques** de certains patients ou de certains risques **épidémiques** ?

Exclu du champ de la recommandation (par le groupe de travail)

- Soins et chirurgie **dentaire**
 - Sauf soins de bouche en pratique courante
 - Ministère de la Santé (2006)
- **Endoscopie**
 - Ministère
- **Masso-kinésithérapie**
 - C.CLIN Paris-Nord (2000)
- **Anesthésie-réanimation**
 - Sauf anesthésie locale et rachianesthésie
 - CCLIN Sud-Est (1996) et C.CLIN Sud-Ouest (1997)

Exclu du champ de la recommandation

- **Maternité**
 - Sauf préparation à l'accouchement
 - SFHH (2005)
 - Masque et Strepto A
 - CCLIN Ouest (2005)
- **Ophthalmologie**
 - Sauf antisepsie
 - CCLIN Ouest (2002)
 - Ministère de la santé (2005)
- **Oto-rhino-laryngologie**
 - Sauf gestes courants en pratique généraliste
 - CCLIN Paris-Nord (2003)
- **Radiologie**
 - Sauf explorations ultrasoniques
 - CCLIN Paris-Nord (1999)
 - CCLIN Sud-Ouest (2005)

Méthodes

Méthodes d'analyse de la littérature

- Existence de textes réglementaires pour la question étudiée ?
 - Si oui, = > non « gradables »
- Preuves microbiologiques ?
- Preuves cliniques ?
 - Niveau ?

Gradation des recommandations (ANAES, 1999)

Niveau de preuve scientifique	Grade des recommandations
Niveau 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des études bien menées	A Preuve scientifique établie
Niveau 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Études comparatives non randomisées bien menées Études de cohortes	B Présomption de preuve scientifique
Niveau 3 Études cas-témoins Études comparatives comportant des biais importants Études rétrospectives	C Faible niveau de preuve
Niveau 4 Séries de cas	D Absence de niveau de preuve Accord professionnel

Résultats

Résultats

- Guide
 - Plus de 130 recommandations
 - 270 pages d'argumentaires
 - Résumé des recommandations
 - « 4 pages » des recommandations

Obligations déontologiques des médecins

Code de déontologie médicale

Décret n° 95-1000

(6 septembre 1995)

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** »

Article 49

- « Le médecin appelé à donner ses soins dans une famille ou une collectivité doit tout mettre en œuvre pour obtenir **le respect des règles d'hygiène et de prophylaxie**. Il doit informer le patient de ses responsabilités et devoirs vis-à-vis de lui-même et des tiers ainsi que des précautions qu'il doit prendre »

Hygiène des mains

- Facteur majeur de prévention des infections liées aux soins en termes de morbidité et de mortalité
 - Grade A

Hygiène des mains

- Il est recommandé de procéder à un lavage des mains au savon doux à l'arrivée au cabinet, au départ du cabinet et en cas de mains visiblement souillées
 - (Grade A)
- Il est recommandé de se désinfecter les mains par friction hydro-alcoolique avant et après chaque patient et en cas d'interruption des soins
 - (Grade A)

Désinfection des mains : panaceum ?

- Lavage simple des mains (5 par jour)
 - => Réduction significative incidence infections respiratoires
 - - 45 %)
 - Sans diminution du taux d'hospitalisation...
 - Étude non randomisée
 - Dans armée américaine pendant 2 ans
 - Ryan MAK et al. Handwashing and respiratory illness among young adults in military training. Am J Prev Med 2001;21(2) :79-83
- Lavage simple des mains Réduction significative incidence diarrhées, infections respiratoires hautes et basses et impétigo
 - 3 bras
 - Rien ; savon doux ; savon ATS
 - Randomisation par cluster
 - 3X300 foyers
 - n ~200 000 personnes
 - Pakistan
 - Luby SP et al. Effect of handwashing on child health: a randomised controlled trial. Lancet. 2005;366(9481):225-33.

ATS en peau saine

- Il est fortement recommandé de réaliser une antiseptie cutanée avant la réalisation d'un geste invasif
 - (Grade A)

ATS en peau lésée

- Le groupe de travail recommande de n'utiliser aucun antiseptique dans la détersion des plaies chroniques et des ulcères de jambe (Grade C), dans l'eczéma de contact et la dermatite atopique (Grade B)

Panier de soins antiseptiques

Peau saine	Peau lésée	Muqueuse
<ul style="list-style-type: none">• Chlorhexidine alcoolique• Povidone iodée alcoolique• Alcool à 70 %• Soluté de Dakin• Biseptine®	<ul style="list-style-type: none">• Povidone iodée aqueuse• Soluté de Dakin• Chlorhexidine aqueuse• Biseptine®	<ul style="list-style-type: none">• Povidone iodée aqueuse• Soluté de Dakin• Chlorhexidine aqueuse

Traitement des dispositifs médicaux

- La classification selon le type de contact est la référence pour guider le traitement des dispositifs médicaux (DM)

Matériel à usage unique

- L'utilisation du matériel à usage unique est notamment indispensable pour tous les gestes invasifs, dès lors que ce matériel est disponible (par exemple : aiguilles, seringues, lames de bistouri...)

Matériel à usage unique

- À performance égale, et d'une manière générale, la circulaire DGS/DH n° 672, 20/10/97 recommande d'utiliser du matériel à usage unique préférentiellement à un matériel réutilisable
 - (Réglementaire)
- La circulaire DGS/SQ 3, DGS/PH 2 - DH/EM 1 n° 51 du 29 décembre 1994 indique que le matériel à usage unique ne doit pas être réutilisé
 - (Réglementaire)

Traitement des DM réutilisables immergeables

- Difficultés liées à la mise en œuvre de la stérilisation, de la désinfection des DM en cabinet
=>
- Avant de s'engager dans la mise en œuvre de ces procédures, procéder à une **évaluation**
 - Des **pratiques**
 - Typologie et fréquence des gestes réalisés
 - Des **besoins**
 - Choix du matériel nécessaire, type de traitement requis, usage unique possible
 - Exemple de DM concernés
 - Instrumentation de petite chirurgie en médecine générale, spéculums vaginaux ...

Traitement des DM réutilisables non immergeables

- Il est recommandé d'utiliser un **support non tissé imprégné d'un produit détergent-désinfectant ou désinfectant**, pour la désinfection des dispositifs médicaux non critiques ou semi-critiques réutilisables ne supportant pas l'immersion
- Exemples de DM
 - Brassard tensionnel
 - Stéthoscope
 - Sonde ultrasonique

Stérilisation

- La circulaire DGS/DH n° 672, 20/10/97 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 »
 - (Réglementaire)

Masque facial

- Le port du masque facial médical (de soins ou chirurgical) est recommandé 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

Masque facial

- Il est en revanche inutile pour la pratique d'une petite chirurgie
 - (Grade B)

Masque : une condition d'efficacité

Ajustement du masque et barbe !



Source : ZZTOP

Blouse

- 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

Blouse

- **Tenue propre** recommandée de manière standard
- **Change quotidien** et si visiblement souillée
- Nettoyage à la **machine**
 - Lessive commerciale...

Médecine et culture

Medicine & Culture

"An engrossing, revealing, alarming, and amusing report
on cultural bias in doctoring." —*Booklist*



WITH A NEW FOREWORD BY THE AUTHOR

LYNN PAYER

1996

Tenue vestimentaire et hygiène (hospitalière)



1/ Réa. adulte (Suède ?)

2/ Réa. Ped. (USA ?)

3/ CEC (USA ?)

Source : Rumeurs ?

Gestes invasifs

- Par « gestes invasifs », le groupe de travail entend 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 **dispositif médical**
- L'utilisation d'une procédure « **no touch** » permet de ne pas recourir à la procédure aseptique complète pour l'arthrocentèse et la ponction artérielle mais paraît d'adoption prématurée pour la pose de dispositif intra-utérin (DIU)

Gestes

Geste	Antiseptique	Temps	Gants	Masque	Particularités
Ponctions IV, IM, SC et ID	Oui Non (OMS)	2	Non	Non	Si utilisation antiseptique et compresse pour désinfection peau avant une injection, alors préparation instantanée et usage unique ! Abandonner usage boules de coton
Acupuncture	Oui	2	Non	Non	Usage unique aiguilles = pierre angulaire de la prévention
Mésothérapie	Oui (alcool à 70 % et Biseptine®)	2	Non	Non	

Cas de l'arthocentèse

- Incidence des complications infectieuses
 - 1/3000 à 1/50000 ?
 - » Charalambous CP et al. 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;22:386-390.
- Quelques articles (n=4)
 - Aucun ne mentionne une détersion
 - Les antiseptiques recommandés vont de l'alcool aux dérivés iodés

Cas de l'arthocentèse

- « ...Prepare the skin with a cleansing agent such as **povidone–iodine or chlorhexidine**. **You may place a sterile drape** around the site. »
 - Vidéo : deux couches appliquées, de manière assez rapide...
 - » Thomsen TW. Arthrocentesis of the Knee. N Engl J Med 2006;354:e19.
- « The overlying skin should be cleaned with an **alcohol** swab. A **no touch** technique is essential after cleaning so any mark to identify the point of entry should be made earlier. »
 - » Courtney P. et al. Joint aspiration and injection. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2005;19(3):345-69

PERFORMING MEDICAL PROCEDURES

Arthrocentesis of the Knee

Todd W. Thomsen, M.D.
Sam Shen, M.D.
Robert W. Shaffer, M.D.
Gary S. Setnik, M.D.

Mount Auburn Hospital, Beth Israel Deaconess Medical Center
Harvard Medical School

Cas de l'arthocentèse

- « ...Use only single-use **sterile needles** and **syringes** and **single-dose drug ampules**. Operator's **hands** should be **washed** and **dried**; **gloves are preferred by some** ».
« ...Clean the skin with **antiseptic** solution followed by alcohol swab and allow to dry completely ».
 - » Schumacher HR et al. Injectable corticosteroids in treatment of arthritis of the knee. Am J Med 2005; 118:1208-14

Cas de l'arthocentèse

- « ...The skin is washed with **povidone-iodine** solution. The physician should be gloved, although there is **no consensus as to whether sterile gloves must be used** ».
 - » Zuber TJ. Knee Joint Aspiration and Injection. Am Fam Physician 2002;66(8):1497-1500 (1503-4,1507,1511-2).
 - « This article is one in a series adapted from the **Academy Collection book Office Procedures, written for family physicians**, designed to provide the essential details of commonly performed in-office procedures ».

Injections : recommandations OMS

- Hutin Y et al. Best infection control practices for intradermal, subcutaneous, and intramuscular needle injections. Bull World Health Organ 2003;81(7):491-500

Injections : recommandations OMS

- Matériel d'injection à **usage unique** (seringues, aiguilles)
 - = Mesure la plus importante
- Conditionnements **unidoses**
 - Infection via contamination flacons à usage multiple
 - Au moins 17 études
 - *Mycobacterium spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Streptococcus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Serratia spp.*, VIH, VHB, VHC...

Recommandations OMS : injections

- Peau souillée ou visiblement sale
 - La laver préalablement à toute injection
- Peau visiblement propre
 - Désinfection avec un produit antiseptique non pas nécessaire
- Gants
 - Non nécessaires pour les injections
 - Gants à usage unique peuvent être indiqués en prévision d'un saignement excessif
- Injections insuline chez le diabétique
 - Pas d'augmentation du risque infectieux lorsque les injections sont réalisées sans préparation cutanée
 - Etudes rétrospectives et prospectives

AES

- Procédure à suivre
 - Circulaires DGS/DH – N° 98/249 du 20 avril 1998 et n° 99/680 du 8 décembre 1999
- Cette **procédure connue et affichée** dans le cabinet
 - Pour l'ensemble des professionnels y travaillant
 - Coordonnées du référent médical
 - Modalités de déclaration d'accident du travail

Recommandations OMS : AES

- **Ne pas recapuchonner les aiguilles**
- En l'absence de collecteur à OPCT, le recapuchonage bi-manuel des aiguilles est formellement proscrit
 - Il est recommandé, dans ce cas, d'utiliser une pince adaptée ou d'opter pour un recapuchonage mono-manuel (OMS)
 - Accord professionnel
 - R54

AES : rappel procédure à suivre

- Interrompre le soin ou l'acte en cours
- Procéder à des soins locaux immédiats
 - Antiseptie à 5 temps
 - Dérivés chlorés
 - Dakin ou l'eau de Javel à 2.6 % de chlore actif diluée de 1/5 à 1/10
 - Produits iodés
 - Chlorhexidine alcoolique
 - Alcool à 70°
 - Ou tout antiseptique à large spectre disponible
- Temps de contact d'au moins 5 minutes

Vaccinations des professionnels de santé

- Obligation à tout professionnel de santé d'être vacciné contre la tuberculose et d'être immunisé contre 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

Organisation cabinet, entretien locaux

- Le groupe de travail recommande 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

Littérature récente

Littérature récente

- 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.
- Multon O. [**The return of the GAS Mask**]. Gynecol Obstet Fertil 2007;35(10):942-4.
 - 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.
- 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.

Tenue professionnelle

- Rôle de la tenue professionnelle comme vecteur de micro-organismes dans la survenue des IAS
- Contamination progressive de la tenue professionnelle au cours des soins
- Hypothèse qu'elle constitue un véhicule pour la transmission des infections
 - Pas de preuve scientifique
 - » Wilson JA et al. JHI 2007
 - => Néanmoins projet de 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

Port du masque de soins lors d'accouchement

- Cf. tribune libre « Le retour du masque à GAS »
 - » Multon O. Gynecol Obstet Fertil 2007
 - GAS = Group A streptococcal
 - Analyse de la littérature
 - « 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 » (page 942)
- Réponse, rédigée au nom de la SFHH
 - Recommandation du port du masque comme déjà préconisé par ladite société et le comité national d'experts
 - » Berthelot P et al. Gynecol Obstet Fertil 2008

Mesures physiques pour interrompre/réduire la diffusion des virus respiratoires

- Revue de la littérature

 - » Jefferson et al. BMJ Avril 2008

 - Méthodes

 - Méthode de la Cochrane
 - 51 études
 - Publiées au cours des quatre dernières décennies

 - Résultats

 - Mesures simples et peu onéreuses diminuent l'incidence des infections liées aux virus respiratoires
 - Lavage régulier des mains
 - Port de gants
 - Port de masque et d'une blouse

Effet propre mesures barrières (Ex. SRAS)

Intervention	No of studies	Odds ratio (95% CI)	Intervention effectiveness *(%)	Number Needed to Treat (95% CI)†
Frequent handwashing (<10 times daily)	6	0.45 (0.36 to 0.57)	55	4 (3.65 to 5.52)
Wearing mask	5	0.32 (0.25 to 0.40)	68	6 (4.54 to 8.03)
Wearing N95 mask	2	0.09 (0.03 to 0.30)	91	3 (2.37 to 4.06)
Wearing gloves	4	0.43(0.29 to 0.65)	57	7 (4.15 to 15.41)
Wearing gown	4	0.23 (0.14 to 0.37)	77	5 (3.37 to 7.12)
Handwashing, mask, gloves and gown combined	2	0.09 (0.02 to 0.35)	91	3 (2.66 to 4.97)

*OR – 1 ; † NNT to prevent one case

Source: Jefferson T et al.
BMJ 2008

Mesures physiques pour interrompre/réduire la diffusion des virus respiratoires

- Exemple du SRAS
- Combinaison des mesures
 - Encore plus efficace
 - Diminution 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
- Effet marginal de l'addition des désinfectants au savon pour le lavage des mains
 - Afin de prévenir la diffusion des infections respiratoires
 - Demeure incertain

Recommandations concernant l'hygiène respiratoire dans la salle d'attente

- cf. « Cough Etiquette »

» [http://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/
resphygiene.htm](http://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/resphygiene.htm)

Hygiène respiratoire (dans la salle d'attente)

- Modalités

- Encourager toutes les personnes ayant des signes et des symptômes d'infection respiratoire 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

Hygiène respiratoire (dans la salle d'attente)

- Modalités
 - Mettre à disposition, si possible, le matériel nécessaire
 - Mouchoirs, savon, point d'eau, PHA, poubelle...
 - Mettre à disposition, si possible, en cas d'épidémie d'infection respiratoire, chez les personnes qui toussent
 - Un masque chirurgical

Encore plus de littérature « récente »

Alliance lisse...

Wongworawat MD et al. ICHE 2007 Mar;28(3):351-3

Fargenes S et al. ICHE 2007. Oct;28(10):1191-5

Al-Allak-A et al. Ann R Coll Surg Engl. 2008 Mar;90(2):133-5

Discussion

Discussion

- Exercice libéral
 - Peu d'études spécifiques
- Niveau de preuve
 - Peu d'études de grade A
- Recommandations influencées par de nombreux facteurs
 - Disponibilité des études
 - Coût
 - Composition du groupe
 - » Eccles M. Deriving recommendations in clinical practice guidelines. *Qual Saf Health Care* 2003;12:328-9
- Recommandations formulées par des médecins libéraux
 - Acceptabilité
 - Certaines recommandations déjà testées par le groupe de travail...
 - Incidence financière ?
 - Autoclave par ex.

Discussion

- 1. Expérimentation +++
 - Mais, « Absence of evidence is not evidence of absence »
 - » Altman DG et al. BMJ 1995. 311:485-6
- 2. Observation
 - Mais, biais (confusion...), multifactoriel...
- 3. Avis
 - « Raisonnement »
 - Mais, parfois
 - Incomplétude et indécidabilité
 - Il est possible, pour tout système symbolique formel, de construire une proposition qui ne peut être ni prouvée ni réfutée, dans le cadre du même système.
 - » Godel K. 1931

Discussion

- Au total, beaucoup d'opinions...
 - "Ceux qui approuvent une idée l'appellent idée ; mais ceux qui la désapprouvent l'appellent hérésie."
 - Thomas Hobbes

Conclusion

Messages clés « actuels »

- Désinfection des mains
 - Promotion PHA
 - Promotion savon doux
- ATS
 - Alléger le panier de soins...
- Précautions standard
 - Masque...
- DM
 - Usage unique
 - Stérilisation
 - Abandon Poupinel
 - Désinfection
 - Contraint et forcé
- Protection du soignant
 - AES
 - Vaccinations médecin

Merci