

SESSION COMMUNICATIONS LIBRES 3 :

EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

CL13

LIEN ENTRE INCIDENCE DES BACTERIES MULTI-RESISTANTES ET PRECAUTIONS D'HYGIENE

BRANGER B., SÉNÉCHAL H., GARREAU N., BATAILLON S., ERTZSCHEID M.-A., COULOMB F., BARON R., BORGEY F., VAN DER MEE-MARQUET N., WIESEL M., AVRIL C., LIBEAU B., CHAPERON J., LEJEUNE B., PRÉSIDENTS DE CLIN, PRATICIENS ET INFIRMIÈRES HYGIÉNISTES DE L'INTER-RÉGION OUEST.

C.CLIN-Ouest - CHU Pontchaillou ; 35033 RENNES

Contexte : La prévention de la transmission croisée des bactéries multi-résistantes repose sur les précautions standard et des précautions particulières nécessitant des ressources spécifiques. L'objectif est d'étudier un lien entre les taux d'incidence des BMR et les précautions d'hygiène mises en place dans les établissements (ETS).

Méthodes : La base de données était établie sur les fichiers de surveillance des BMR en 2003. L'unité statistique était l'ETS. Le taux d'incidence était le taux de SARM pour 1 000 journées qui était de

0,57 en global et de 0,41 en court séjour. Les précautions ont été évaluées à partir des ressources mises en place en cas de SARM : notification sur le bon de microbiologie, signalisation sur la porte ou lors des transferts intra- ou extra-hospitaliers, isolement géographique, présence d'une unité mobile d'isolement, de blouse, de masques, de gants, d'un poste de lavage des mains équipé et d'une solution hydro-alcoolique (SHA). L'indicateur était le taux de conformité qui variait de 34 % (unité mobile disponible) à 89 % (notification sur le bon). La méthode statistique était la régression linéaire en analyse univariée et la régression multiple en analyse multivariée. Un ajustement tenait compte du nombre de lits.

Résultats : En 2003, 110 ETS suivaient leur taux d'incidence de BMR pour un total de 2 760 SARM. En analyse univariée, seule la mise à disposition d'une SHA était significativement associée à des taux d'incidence plus bas (pente de -0.002 ; $p < 0.05$). En analyse multivariée, en tenant compte de tous les facteurs, le critère « SHA » ($p < 0.01$) et le critère « isolement » ($p < 0.05$) restaient significatifs de manière indépendante. Pour 62 ETS de type CHU et CH, en univarié, la mise à disposition de SHA était retrouvée avec $p = 0.054$ et, en mul-

tivarié, les critères liés aux taux d'incidence étaient la consommation de SHA ($p < 0.05$) et la mise à disposition de gants ($p < 0.01$).

Conclusion : Ces résultats montrent que la mise à disposition de SHA est liée significativement à la diminution de l'incidence des SARM. Le lien causal doit être étudié avec précaution car cet indicateur peut refléter une politique d'établissement plutôt qu'un lien direct. Des variables comme nombre de personnels en hygiène ou conformité des pratiques pourraient être introduites dans les modèles. Le fait que les signalisations, par exemple, ne soient pas liées, pourraient correspondre au fait que les ressources ne sont pas forcément associées aux pratiques et que la prévention de la transmission des infections ne couvre que les infections et non les portages ou les colonisations à SARM. Les études seront reconduites pour la surveillance 2004.

CL14

QUANTIFICATION DU NOMBRE DE CONTACTS SOIGNANTS-PATIENTS ET ESTIMATION THEORIQUE DE LA CONSOMMATION DE PRODUITS HYDRO-ALCOOLIQUES

CHAMBERT-LOIR C.¹, MEYER G.², ROSSIGNOL E.¹, ALLEAUME S.¹, KAC G.¹.

1. Hygiène Hospitalière, 2. Pneumologie ; Hôpital Européen Georges Pompidou, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris.

La friction hydro-alcoolique (FHA) des mains doit être réalisée par les soignants immédiatement avant et après tout contact de soin avec un patient. La consommation de produits hydro-alcooliques (PHA) en l/1000 journées d'hospitalisation (ou ml/jour) fera partie du tableau de bord annuel sur les infections nosocomiales. La consommation cible de PHA peut varier selon les hôpitaux en fonction de l'importance respective des catégories de services (réanimation, médecine, chirurgie). Afin que chaque hôpital puisse estimer sa consommation cible de PHA en fonction de l'importance des différentes catégories de service qui le composent, une quantification du nombre et de la nature des contacts soignants-patients (CSP) pour un patient donné sur une durée de 24 heures associée à une étude d'observance de FHA ont été réalisées.

Les observations de CSP et de FHA ont été effectuées sur une plage horaire 6h-18h sur 63 patients dans 6 services de l'Hôpital Européen Georges Pompidou (2 réanimations, 2 services de médecine et 2 services de chirurgie) sur une période de 2 mois par un auditeur externe qui colligeait l'ensemble des CSP effectués sur un patient donné pendant la période d'observation. Les contacts ont été séparés en 3 catégories : CSP1 ou contacts cutanéomuqueux non invasifs (prise de paramètres, radiologie, kinésithérapie, change, examen clinique,...), CSP2 ou manipulation des dispositifs médicaux invasifs (perfusion, drainage, sonde naso-gastrique, sonde vésicale,...) et CSP3 ou contacts invasifs (prélèvement sanguin, pansement de plaies, pose de sonde vésicale, pose de cathéter, injection,...). Les données de nuit (18h-6h) ont été extrapolées à partir des informations recueillies sur les prescriptions paramédicales (pancartes) pour 5 dossiers par service. La consommation théorique de PHA est égale au nombre de CSP estimés X volume de PHA requis pour une friction efficace X 2.

En Réanimation (56 h observées), le nombre de CSP/patient-jour (min-max) est de 58 (19-90), soit 41 CSP1 (70 %), 6 CSP2 (10 %) et 11 CSP3 (20 %). En Médecine (85 h observées), le nombre de CSP/patient-jour est de 19 (5-52), soit 14 CSP1 (75 %), 3 CSP2 (14 %) et 2 CSP3 (11 %). En chirurgie (50 h observées), le nombre de CSP/patient-jour est de 29 (7-85), soit 15 CSP1 (51 %), 9 CSP2 (32 %) et 5 CSP3 (17 %). Avec 100 % d'observance à l'hygiène des

mains par friction par les soignants et 3 ml de produit, la consommation théorique en secteurs de réanimation, médecine et chirurgie serait respectivement de 350, 116 et 159 ml/patient-jour. A l'HEGP en 2003 le rapport consommation réelle/consommation théorique calculé à partir de ces données pour les 3 catégories de service est égale à 34 %, ce qui est similaire à l'observance notée pendant l'étude, soit 36 % (22 % avant contact, 51 % après contact).

La consommation théorique de PHA peut ainsi être calculée facilement et la consommation de PHA semble être un bon reflet de l'observance de l'hygiène des mains par friction des soignants.

CL15

FRICION CHIRURGICALE (FC) AVEC UNE SOLUTION HYDRO-ALCOOLIQUE VERSUS LAVAGE CHIRURGICAL CLASSIQUE (LCC) AVEC UN SAVON ANTISEPTIQUE: COMPARAISON DU COUT ET DE L'EFFICACITE DES DEUX TECHNIQUES

PITROU I.¹, TAVOLACCI M.-P.¹, MERLE V.¹, THILLARD D., CZERNICHOW P.¹

1. Unité de Prévention des Infections Nosocomiales. Département d'Epidémiologie et de Santé Publique. CHU Hôpitaux de Rouen, 1, rue de Germont, 76031 Rouen Cedex

Contexte : Le CTIN recommande de substituer l'usage des solutions hydro-alcoolique (SHA) au lavage simple ou antiseptique. Il n'y a pas actuellement de recommandations françaises concernant l'utilisation des SHA pour la FC.

Objectif : Comparer le coût et l'efficacité du LCC et de la FC.

Méthode : L'efficacité du LCC et de la FC a été évaluée à partir d'une revue de la littérature sur MEDLINE® de 1996 à janvier 2005 à partir des mots-clés *surgical hand disinfection et alcohol hand rubs, ou n-propanol ou isopropanol, surgical hand rub et surgical hand rubbing*. Ont été retenus les travaux comparant l'efficacité d'une FC à celle du LCC quelque soit la méthode de comparaison. Les coûts ont été estimés par coûts standards à partir des protocoles de la SFHH (2002) du LCC et de la FC. Le matériel utilisé pour le LCC était : 6 ou 10 ml de savon antiseptique (avec possibilité de 2 produits différents), une brosse à ongles stérile et deux essuie-mains stériles, un filtre à eau à usage unique (garantie d'eau bactériologiquement maîtrisée pour les LCC). La FC nécessitait : un savon doux, une brosse (non stérile) et deux essuie-mains non stériles pour le lavage simple précédant la friction, ainsi que 13,5 ml de la SHA (avec possibilité de 2 SHA différentes). Le point de vue étudié était celui de l'établissement.

Résultats : Cinq études ont été identifiées. Pour 4 d'entre elles, l'efficacité, jugée sur l'activité bactéricide *in vivo* (nombre d'UFC), était équivalente à celle du LCC juste après utilisation, et supérieure à celle du LCC trois heures plus tard. Une seule étude ayant comparé le taux d'infections du site opératoire après LCC et après FC n'a pas trouvé de différence. Les coûts d'une FC et d'un LCC étaient les suivants : (voir tableau ci-dessous).

Produits	Coût d'une FC (prix HT €)		Coût d'une LCC (prix HT €)	
Savon doux	0,008	0,008		
Papiers non stériles	0,010	0,010		
Produits antiseptiques	MANURUB	STERILIUM GEL	HIBISCRUB	BETADINE
	0,091	0,082	0,067	0,037
Papier stérile			0,700	0,700
Brosse à ongles stérile	0,310	0,310	0,310	0,310
Filtre à eau			0,086	0,086
Total en	0,419	0,410	1,163	1,133

Conclusion : Pour une efficacité similaire, le coût de la FC est trois fois moindre que celui du LCC. Ces résultats confortent l'avis du CTIN d'utilisation des SHA pour la friction chirurgicale, dans l'état actuel des connaissances sur l'efficacité.

CL16

EVALUATION DES COMPLICATIONS LIEES A L'UTILISATION DES VOIES SOUS-CUTANÉES

FASCIA P.¹, MALLAVAL F.-O.¹, ARNAL M.², CIBET M.³,
 MATHELIN M.-P.⁴, MOULIN M.-N.⁵, ROGUE B.⁶, TEYSSIER A.-M.¹,
 VIAL R.⁷, BERTHELOT P.¹

Equipe Opérationnelle en Hygiène : 1. Unité d'hygiène inter établissement, CHU Saint-Etienne, France ; 2. CH Claudinon, le Chabon-Feugerolles ; 3. CH du Pays de Gier, Saint-Chamond ; 4. CH de Feurs ; 5. CH de Montbrison ; 6. Ch de Firminy ; 7. Clinique Mutualiste Saint-Etienne.

Introduction : peu de données de la littérature sont disponibles concernant l'utilisation et les complications liées à l'utilisation des voies sous cutanées (VSC). Ces VSC sont largement utilisées dans les secteurs de cancérologie, de soins palliatifs et de gériatrie.

Méthode-population : une étude prospective sur l'utilisation des VSC et sur leurs complications a été réalisée sur 7 établissements de santé de la Loire Sud de janvier à juin 2004. L'unité statistique est la VSC, 50 observations ont été demandées par site. L'analyse univariée des données a été réalisée à l'aide du logiciel Epi-Info version 6.04d. Le test du chi-2 a été utilisé pour les comparaisons de pourcentage, l'analyse Anova pour la comparaison de moyennes. Les complications ont été comparées selon le type de matériel et la durée de pose des VSC.

Résultats : 299 poses de VSC ont été colligées. L'âge moyen des patients était de 78 ans, le sexe ratio à 0,32. Près de 2 fois sur 4 l'indication de la VSC était une réhydratation. Un épicaathlon a été utilisé dans 44 % des cas, une épicaathlonne dans 43 %. La fin de la perfusion a été le motif de retrait pour 48 % des VSC ; une inflammation, un écoulement ou une infection le motif de retrait pour 9 %, 1 % et 0,3 % des VSC respectivement. La durée de pose des épicaathlons était de 5,5 jours contre 1,3 pour les autres VSC ($p < 10^{-6}$). Pour les épicaathlons 25 évènements de type inflammation/écoulement/infection ont été retrouvés contre 5 pour les autres VSC ($p < 10^{-4}$). La durée de pose de la VSC était de 4,7 jours en cas de survenue de inflammation/écoulement/infection contre 2,9 jours en l'absence de ces signes ($P=0,009$).

Conclusion : Dans cette étude, la durée de pose est significativement plus longue avec les épicaathlons qu'avec les autres VSC et la survenue d'évènements de type inflammation/écoulement/infection est significativement plus fréquente avec les épicaathlons. Il reste à revoir les techniques de pose et de maintenance de ces VSC

et l'application du protocole validé sur les établissements ainsi que de déterminer la durée à partir de laquelle le risque de survenue de ces complications augmente de façon significative. Il demeure une interrogation quant au lien entre produit perfusé et complications.

CL17

MISE EN PLACE D'UN CONTROLE MICROBIOLOGIQUE DES ENDOSCOPES

BRICARD F.¹, PARER S.¹, MICHEL D.¹, ALARCON V.¹,
 BENSADOUN J.¹, ROELANTS C.², PAGEAUX G.²

1. Service d'Hygiène Hospitalière, 2. Explorations fonctionnelles digestives et endoscopies. CHU de MONTPELLIER.

L'objectif de ce travail est de vérifier la qualité de la désinfection des endoscopes souples du plateau technique d'endoscopie digestive et de mettre en place un système pérenne de contrôle microbiologique, par la réalisation de prélèvements des endoscopes¹.

Méthodologie : La désinfection du matériel comprend une phase de désinfection manuelle avec pré-traitement et pré-désinfection, puis une phase automatique en lave-endoscope de type Lancer. Les prélèvements sont réalisés aseptiquement par injection/aspiration de 100 ml de sérum salé stérile. Ils sont traités par filtration sur membrane, incubation et culture sur T-soja; une identification et numération des germes cultivés est réalisée.

Résultats : Du 12 février 2004 au 25 janvier 2005, 119 endoscopes ont été prélevés, correspondant à 199 canaux. Les résultats étaient jugés conformes si la culture montrait : < 1 ufc/endoscope de *P. aeruginosa* ou de bactérie à risque nosocomial majeur et < de 10 ufc/ endoscope de bactéries revivifiables à 22°C.

Les résultats des cultures (tableau 1), initialement non conformes, ont motivé une enquête et un réajustement des pratiques de désinfection et de la maintenance du matériel.

L'origine de la contamination était multifactorielle : la première étape de pré-désinfection était insuffisante et il existait une contamination persistante de l'eau de rinçage des lave-endoscopes.

Des entérobactéries et *P. aeruginosa* ont été plus souvent isolés dans les prélèvements initiaux et des germes aquaphiles dans les prélèvements suivants. La contamination par les germes aquaphiles n'a pas totalement disparu.

Discussion-Conclusion : La réalisation de contrôles microbiologiques des endoscopes permet d'améliorer l'efficacité de leur entretien grâce à la détection de dysfonctionnements. La pérennité de l'action menée a pu être assurée par la mise en place d'une méthode originale de contrôle : tirage au sort hebdomadaire d'un endoscope à prélever, puis remise en service en fonction des résultats micro-

Tableau 1

	12-2-04	27-2 & 8-3	18-3 & 2-4	5-4 au 30-4	5-5	11-5 au 25-01
Nb endoscopes prélevés	10	14	18	51	4	22
Conformité	0 (0%)	7 (50%)	11 (61%)	28 (54%)	2 (50%)	15 (68%)
Résultats(2)	7 A 3 E	4 A 3 E	2 A 5 E	19 A 4 E	2 A	6 A 1 E
Interventions induites par les résultats	Réajustement pratiques de désinfection Changement des filtres des Lave-endoscopes		Lave-endoscope n°4 mis hors service	Changement bloc carter et électrovannes n°4 puis n° 1,2	Endoscope contaminé réformé	

Le service est doté de 42 endoscopes et 4 lave-endoscopes Lancer

(2) A : >10 ufc germes aquaphiles; E : >1 ufc de germe à risque nosocomial (*P. aeruginosa*, *enterobactérie*...)

biologiques selon un algorithme défini. Cette méthode devrait permettre d'améliorer la qualité de la désinfection du matériel.

(1) Circulaire DHOS/DGS du 17/12/2003 relative aux modalités de traitement manuel des endoscopes non autoclavables dans les lieux de soins

CL18

ETUDE MULTICENTRIQUE DES MOYENS ET DES PRATIQUES DES CENTRES D'HEMODIALYSE DANS LA REGION AUVERGNE

BOURZEIX DE LAROUZIÈRE S.¹, RANCE N.², BARGOIN K.², HADJ M.³, VERDIER M.-A.³, GUERET C.³, LAFARGE L.⁴, GOURLIER O.⁵, ROBIN E.⁵, CHAPUIS B.⁶, AGUILERA D.², DABOT C.⁷, DETEIX P.³, BAUD O.¹, TRAORE O.¹

1. Sce d'hygiène CHU de Clermont-Ferrand, 2. AURA Auvergne, 3. Sce d'hémodialyse CHU de Clermont-Ferrand, 4. CMC Auriac, 5. CH Moulins-Yzeure, 6. CH du Puy-en-Velay, 7. CH Montluçon

Introduction et méthode : Afin d'évaluer les moyens et les pratiques d'hygiène mises en œuvre, une étude multicentrique a été conduite dans les centres d'hémodialyse de la région Auvergne. Cet audit est la 1^{re} étape d'une surveillance régionale prospective des infections des voies d'abord en hémodialyse. Au cours du 1^{er} trimestre 2004 les médecins et les soignants ont recueilli les données portant sur les moyens humains et matériels, sur l'architecture, et également sur les pratiques et la formation des soignants. Nous rapportons ici une partie des données.

Résultats : 20 centres sur 22 ont participé (5 médicalisés et 15 autodialyse) réalisant 1394 séances de dialyse par semaine répartis sur 153 postes. En ce qui concerne l'architecture et l'équipement, 9 centres sur 20 disposent d'1 point d'eau réservé au lavage des fistules, 12/20 ont introduit les SHA, 3/20 ont une zone spécifique pour la préparation des médicaments, 17/20 ont un chariot commun à plusieurs postes.

Chaque poste comporte 6 fois sur 20 un glucomètre, 3/20 un fla-

con d'antiseptique et un tensiomètre et enfin 4/19 une commande TV. Un garrot par patient est retrouvé 15 fois sur 20. Aucun centre ne dispose de stéthoscope par poste. Le glucomètre est nettoyé entre chaque séance 12 fois sur 18, le tensiomètre 15 fois sur 20, le stéthoscope 12 fois sur 17, la commande TV 16 fois sur 20. Tous les centres sauf un ont un protocole de lavage des mains et précautions « standard ». Un protocole est validé 12 fois sur 15 pour le branchement et débranchement sur KT, et 15/20 pour le branchement, débranchement et lavage de la fistule. Dans ce dernier cas l'IDE porte un masque au branchement 14 fois sur 20 et 3/20 une surblouse ; le patient porte un masque en cas d'infection ORL 6/20. La préparation cutanée en 4 temps incluant le lavage de la fistule est réalisée 10 fois sur 20. Dans les 15 centres accueillant des patients avec KT 8 travaillent en binôme, 2 portent une tenue stérile, 6 préparent la peau en 4 temps, lors de l'abord vasculaire. Le masque est revêtu par l'IDE et le patient dans tous les cas. Une formation sur l'hygiène en hémodialyse a été suivie entre 2002 et 2004, par 18 soignants (IDE, AS) sur 141,5 ETP, soit 631 heures stagiaire. 2 IDE ont été diplômés d'un DU d'hygiène en 2004. Aucun centre ne réalise le dépistage systématique des porteurs de BMR.

Discussion/Conclusion : le partage d'objet et l'absence de nettoyage systématique du matériel entre 2 patients dans certains centres constitue un risque de transmission croisée. La protection du personnel n'est pas optimale en raison du non respect systématique de la tenue. La formation en hygiène des équipes doit être améliorée. Cette 1^{ère} étape de l'étude constitue donc une base de réflexion pour la mise en œuvre d'une stratégie d'amélioration de la qualité, adaptée à chaque centre.