



# Best of de la littérature

Congrès SFHH-SIIHHE

Nice - Juin 2009

Martine ERB, Chantal LEGER



# Revue de presse des paramédicaux

- Première sélection d'articles parus entre janvier 2008 et mars 2009 :
  - langue française
  - littérature consultée par IDE
- Recherche dans Pubmed articles parus en 2008 :
  - mots clef : nurse, infection control



# Enquête Nicolle 2006 : Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux

Gautier A., Jauffret-Roustide M., Jestin C. INPES, 2008



Nicolle 2006

## La première enquête nationale sur les connaissances, attitudes, croyances et comportements face au risque infectieux

- OBJECTIFS :
  - Évaluer dans la population générale, la perception des maladies infectieuses et l'ensemble des risques infectieux (hors IST)
- METHODOLOGIE :
  - L'enquête Nicolle s'inspire des enquêtes de type KABP (*Knowledge, Attitude, Behaviour and Practice*)
  - Réalisé auprès de 4112 personnes de 18 à 79 ans et de 2027 médecins libéraux



Nicolle 2006

## La perception du risque infectieux en population générale

- Les maladies infectieuses apparaissent en quatrième position du classement des maladies les plus redoutées par les Français, après les cancers, les maladies cardio-vasculaires et les maladies neurologiques
  - 26,4 % déclarent craindre les maladies infectieuses chroniques (hépatites, VIH, etc.)
  - **23,5 % citent les « infections contractées à l'hôpital » (maladies nosocomiales)**
  - 12,8 % citent les maladies infectieuses saisonnières telles que la grippe
- Les infections hospitalières et les maladies infectieuses chroniques sont citées dans des proportions similaires quel que soit le niveau de revenu



## Les situations considérées comme comportant un risque

---

### Risque « *GRAND* »

---

52,8 %	Voyages en pays tropical
48,8 %	Piercing / tatouage
<b>30,4 %</b>	<b>Séjour hospitalier</b>
29,3 %	Fréquentation de lieux à forte concentration humaine

---

### Risque « *MOYEN* »

---

47,3 %	Contact avec des animaux
41 %	Salle d'attente du médecin



## Prévention en cas de grippe

89,6 %

« *Tout à fait* » ou « *plutôt* » d'accord avec l'affirmation « *une mauvaise utilisation des antibiotiques contribue à la résistance des microbes aux antibiotiques* »

66,7 %

« *Il est inutile de prendre des antibiotiques si la maladie est d'origine virale* »

17,3 %

« *Tout à fait* » d'accord pour porter un masque chez elles

12,7 %

« *Tout à fait* » d'accord pour porter un masque à l'extérieur



## Conclusion

- L'enquête Nicolle montre que la perception du risque peut être inversement proportionnelle à l'exposition de la personne à ce même risque :
  - Les personnes vivant en milieu rural déclarent craindre plus les maladies infectieuses chroniques
  - Les personnes âgées sont une plus grande proportion à craindre le tatouage et le piercing



# Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center

Caroline E. Brown, Mary A. Wickline, Laurie Ecoff & Dale Glaser

Journal of Advanced Nursing 65(2), 371–381



C.E. Brown

- Objectif :
  - Rechercher les barrières et facilitant la démarche Evidence Base Practice EBP chez les IDE
  
- Méthode :
  - Étude descriptive et analytique
  - USA : Californie
  - CHU
  - Enquête réalisée à l'aide de questionnaires mis en ligne (2006-2007)
  - Comparaison des résultats obtenus avec études similaires dans la littérature



- Résultats :
  - 458 réponses / 1025 IDE (44,68 % de réponses)
  - 90,2 % femmes et 9,8 % hommes
  - 57,7 % ont plus de 40 ans
  - 57,5 % ont plus de 13 ans d'expérience professionnelle
  - 65,5 % bacheliers, 21,8 % études sup, 10,9 % master, 1,5 % doctorat
- Éléments facilitant l'EBP :
  - opportunités d'étudier
  - acquis culturels
  - disponibilité de l'information
  - le temps

La plus forte corrélation pour la pratique a été retrouvée entre EBP et connaissances et qualifications associées à la pratique EBP  
( $r = 0,591$ ,  $p < 0,05$ )



C.E. Brown

## Échelle de comparaison des principaux obstacles identifiés étude C. E. Brown Vs la littérature

Item: Rank order % responding moderate or great barrier	<i>Brown, Et al. This Sample USA</i>	McCleary & Brown 2003, Canada	Hutchinson & Johnston 2004, Australia	Retsas 2000, Australia	Retsas & Nolan 1999, Australia	Funk, et al. 1991b USA
Insufficient time on job to implement new ideas	<b>1</b>	5	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Does not have time to read research	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	5	<b>2</b>	10
Does not have authority to change patient care	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	7	<b>1</b>
Other staff not supportive of implementation	<b>4</b>	6	10	10	8	6
Unaware of research	5	13	<b>3</b>	12	<b>3</b>	<b>3</b>
Relevant literature not compiled in one place	6	<b>2</b>	6	18	NA	12
Physicians will not cooperate with implementation	7	15	7	6	6	<b>4</b>
Not capable to evaluate quality of research	8	12	8	8	12	14
Research results are not generalizable to setting	9	20	12	9	9	7
Isolated from knowledgeable colleagues	10	16	17	7	11	11



Nurses' perceptions of the benefits and adverse effects of  
and disinfection: alcohol-based hand rubs vs. Hygienic  
handwashing: a multicentre questionnaire study  
with additional patch testing  
by the German Contact Dermatitis Research Group

N. Stutz, D. Becker, U. Jappe, S.M. John, A. Ladwig, P. Spornraft-  
Ragaller, W. Uter and H. Loffler

British Journal of Dermatology 2009 160, pp565–572



- Objectifs :
  - Identifier la perception des IDE / effets dommageables du lavage des mains vs friction hydro-alcoolique : FHA
  - Obtenir la prévalence / dermatite des mains et sensibilisation à l'alcool et aux produits hydro-alcooliques : PHA
- Méthode :
  - Étude pilote suivie d'étude multicentrique prospective par auto-questionnaires
  - Application de patch tests dans un sous échantillon : Ethanol (80 %), 1-propanol (60 %), 2-propanol (70 %) et PHA



N. Stutz



- Résultats :

- 4737 questionnaires envoyés
- 1838 reçus (37,6 % de réponses)
- 84 % femmes
- Age moyen : 38 ans (17-64)
- Ancienneté professionnelle moyenne : 17 ans (1- 46)
- Avis sur les techniques d'hygiène des mains :
  - 36,4 % Friction plus agressive que lavage
  - 5,1 % Lavage plus agressif que FHA
  - 30,8 % Lavage et FHA aussi agressifs
  - 27,7 % Aucune des deux n'est agressive
- Problèmes cutanés signalés :
  - 13,4 % sur déclaration volontaire
  - 22,4 % sur validation par questionnaire /symptômes



- Patch test réalisés sur sous échantillon de 50 IDE :
  - 0 réaction allergique
  - 2 irritations : 1-propanol et 2-propanol
  - 3 réactions aux composants de 2 PHA
- Conclusion :
  - Mauvaise perception des IDE / friction
  - Sensations de brûlure / mains abîmées => cercle vicieux avec retour au lavage
  - Sous utilisation de crèmes protectrices par IDE



# Hospital staffing and health care-associated infections: a systematic review of the literature

Stone PW, Pogorzelska M, Kunches L, Hirschhorb LR.

Clin infect Dis.2008 Oct 1;47(7):937-44



Stone PW

## Objectif :

- Rechercher un lien entre les conditions de travail du personnel hospitalier et risque de transmission d'infection aux patients
  - Variables relatives à l'équipe (niveau) :
    - Ratio
    - Absentéisme
    - Temps plein vs temps partiel
    - Niveaux et / ou mélanges de compétence

## • Méthode :

- Revue de littérature / publiée après 1990 en anglais
- 42 articles étudiés sur une sélection de 72 éligibles (354 au départ)

## • Résultats :

- 24 études multisites (57 %)
- 38 équipes IDE ont été étudiées (90 %)
- Infections étudiées :
  - 18 fois bactériémie (43 %)
  - 17 fois infection pulmonaire (40 %)
  - 17 fois infection urinaire (40 %)

## Équipes IDE et un seul site d'infection (n = 9) :

Type of infection, reference, comparison	Unit of analysis	Sample	Setting	Multisite (no. of sites)	Design	Adjustment for confounding	Operational definition of HAI	Device associated	Staffing	Statistically significant association
<b>Bloodstream infection</b>										
Cimiotti et al., 2006 [15]	P	2675	NICU	Y (2)	C	Y	CDC	N	L	Y
Alonso-Echanove et al., 2003 [16]	P	4535	ICU	Y (6)	C	Y	CDC	Y (CL)	F	Y
Tucker, 2002 [17]	P	13,334	NICU	Y (186)	C	Y	Other	N	L	N
Whitman et al., 2002 [18]	U	95	Specialty	Y (10)	C	Not reported	CDC	Y (CL)	L	N
Pronovost et al., 2001 [19]	P	2606	ICU	Y (52)	C-S	Y	ICD	N	L	N
Robert et al., 2000 [20]	P	127	ICU	N	C-C	Y	CDC	N	F	Y/Y
Fridkin et al., 1996 [21]	P	1760	ICU	N	C-C	Y	CDC	Y (CL)	L	Y
<b>Urinary tract infection</b>										
Sujjantararat et al., 2005 [22]	U	19	H	N	C-S	Not reported	Other	N	L/SM	Y/N
<b>Ventilator-associated pneumonia</b>										
Hugonnet et al., 2007 [23]	P	2740	ICU	N	C	Y	CDC	Y (V)	L	Y

- 5 études montrent une association entre un niveau performant de l'équipe IDE et une diminution du risque de transmission d'infection
- 2 ont trouvé une association entre la présence d'IDE « navigante » et l'augmentation du risque de bactériémie



Reference	Unit of analysis	Sample	Setting	Multisite (no. of sites)	Design	Adjustment for confounding	Operational definition of HAI	Device associated	Statistically significant relationship				
									Staffing	BSI	Pnu	UTI	W
Mark et al., 2007 [24]	H	286	H	Y (286)	Long	Y	ICD	N	L	NT	Y	N	NT
Stone et al., 2007 [25]	P	6385	ICU	Y (31)	C-S	Y	CDC	Y (CL, UC, V)	L/OT	Y/N	Y/N	N/Y	NT
Berney & Needleman, 2006 [26]	H	161	H	Y (161)	Long	Y	ICD	N	L/OT	Y/N	N/N	N/Y	NT
Mark et al., 2004 [27]	H	422	H	Y (422)	Long	Y	ICD	N	L/SM	Y/N	Y/N	N/N	NT
Cho et al., 2003 [28]	P	124,204	H	Y (232)	C-S	Y	ICD	N	L/SM	Y/Y	Y/Y	N/N	N/N
McGillis et al., 2003 [29]	U	77	Gen U	Y (19)	C-S	Y	Other	N	L/SM	NT	NT	N/N	N/Y
Needleman et al., 2003 [30]	H	3357	H	Y (799)	C-S	Y	ICD	N	L/SM	N/N	Y/Y	N/Y	NT
Unruh, 2003 [31]	H	Pennsylvania hospitals	H	Y (not reported)	Long	Y	ICD	N	L/SM	Y/Y	Y/Y	N/Y	N/N
Yang, 2003 [32]	U	21	Gen U	N	C-S	Y	Other	N	L/SM	NT	N/N	Y/N	NT
Barkell et al., 2002 [33]	P	96	Gen U	N	Pre-post	Not reported	Other	N	SM	NT	N	N	NT
Kovner et al., 2002 [34]	H	570	H	Y (528–570) <sup>a</sup>	C-S	Y	ICD	N	L	NT	Y	N	NT
Needleman et al., 2002 [35]	H	799	H	Y (799)	C-S	Y	ICD	N	L/SM	N/N	N/Y	Y/Y	N/N
Dimick et al., 2001 [36]	P	569	H	Y (25)	C	Y	ICD	N	L	N	N	NT	N
Amaravadi et al., 2000 [37]	P	366	Gen U	Y (35)	C	Y	ICD	N	L	Y	Y	NT	N
Lichtig et al., 1999 [38]	H	478	H	Y (791)	C-S	Y	ICD	N	L/SM	NT	Y/Y	NT	Y
Kovner et al., 1998 [39]	H	589	H	Y (589)	C-S	Y	ICD	N	L	NT	Y	Y	NT
Taunton et al., 1994 [40]	U	Not reported	Gen U	Y (4)	C-S	Not reported	CDC	N	L/A	N/Y	NT	N/Y	NT

- Les résultats spécifiques varient
- Dans tous les travaux : niveau, hétérogénéité des compétences, heures sup, absentéisme sont sensiblement associés au risque accru de transmission IAS (p = ou > 0,05)

## Équipes IDE, IAS et MO spécifiques (7 études) :

Reference	Unit of analysis	Sample	Setting	Multisite	Design	Adjustment for confounding	Organism	Staffing	Statistically significant relationship
Dancer et al., 2006 [2]	P	174	ICU	N	Outbreak	Not reported	MRSA	L/F	N/Y
Grundmann et al., 2002 [41]	P	331	ICU	N	C	Y	MRSA	L	Y
Stegenga et al., 2002 [42]	P	2929	Gen U	N	Retrospective	Not reported	Viral gastrointestinal	L	Y
Dorsey et al., 2000 [43]	P	52	ICU	N	C	Y	<i>Enterobacter cloacae</i> and <i>Serratia marcescens</i>	L	Y
Harbarth et al., 1999 [44]	P	60	NICU	N	C (outbreak)	Y	<i>E. cloacae</i>	L	Y
Vicca, 1999 [45]	P	50	ICU	N	C	Not reported	MRSA	L/F	Y/Y
Haley et al., 1995 [46]	P	10,943 <sup>a</sup>	NICU	N	Outbreak, before and after intervention	Y	MRSA	L	Y

- Toutes sauf une ont observé une association entre le niveau de l'équipe et le risque IAS
- 3 études centrées sur épisode épidémique. Enquête rétrospective => lien entre l'équipe et risque IAS
- 2 études montrent une association entre l'emploi d'IDE « navigante » et le risque de transmission de SARM



# Conclusion

- Équipes IDE étudiées massivement
- 2 fois sur 3 la baisse des IAS est associée à l'augmentation d'effectifs de l'EOHH
- Organisations déficientes et personnels non permanents statistiquement associés à risque / patient
- Méta analyse avec méthodologies différentes
- Une recherche spécifique est nécessaire



# Articles sélectionnés et non présentés

---

## Perception des risques

- Modern matrons and infection control practices : aspirations and realities. Nelya Koteylo, Brigitte Nerlich, Journal of Infection Prevention 2008 ; 9 ; 18
- Réunions de mortalité-morbidité de la culpabilité à la responsabilité. Vitry E, Revue hospitalière de France 2009 janv-fevr n°526 : 56-59
- Personal healthcare worker (HCW) and work-site characteristics that affect HCWs' use of respiratory-infection control measures in ambulatory healthcare settings. Turnberg W, Daniell W, Simpson T, Van Buren J, Seixas N, Lipkin E, Duchin J Infect Control Hosp Epidemiol. 2009 Jan;30(1):47-52. Erratum in: Infect Control Hosp Epidemiol. 2009 Feb;30(2):208

## Développement durable

- Les souillures invisibles : regard sociologique sur les aspects symboliques et pratiques de l'idée de pollution. Andrieux L. Techniques Hospitalières, 2009 ;714 :19-22
- Évaluation des risques écotoxicologiques liés aux effluents hospitaliers : application à un hôpital d'une grande ville française. Boillot C. Bazin C. Tissot-Guerras F. Droguet J. Perraud M. Cêtre JC. Trepo D. Perrodin Y. Techniques hospitalières, 2009 ;714:42-46



# Merci pour leur participation à :

- Claire BENETEAU
- Maryvonne DIXON
- Marie Alix ERTZCHEID
- Danièle LANDRIU
- Anne-Gaëlle VENIER