

## Sécuriser les soignants pour sécuriser les patients?

Protection des soignants vis à vis des risques infectieux et impact sur la sécurité des patients

## Une autre façon de poser la question ?

- La maîtrise de la transmission des agents infectieux dans les structures de santé commence par la protection des soignants ?
- Si les soignants ne sont pas préalablement rassurés sur leur protection les messages d'infection control ne peuvent pas passer ?
- Il doit exister une symétrie dans la mise en œuvre des mesures concernant les patients et celles des soignants

## PREMIERS CAS DE CONTAMINATIONS DES PERSONNELS SOIGNANTS

1985

**SIDA par piqûre de seringue** : transmission par piqûre d'une injection virale à HTLV III provenant d'une patiente atteinte d'un SIDA africain.

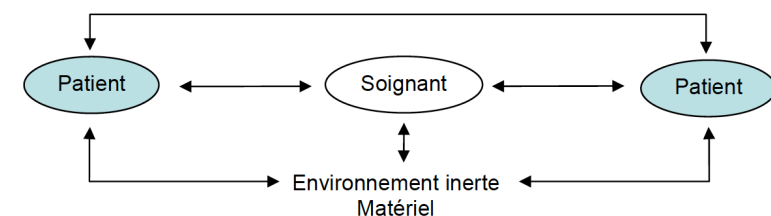
*Le Concours Médical 1985;107;19:1904*



## Le soignant est un élément de la chaîne de transmission dans les structures de soins

- Les IN :
  - Un risque global dans l'établissement
  - un risque pour les patients mais aussi pour les soignants
  - Le soignant est 1 élément de la chaîne de transmission des IN
  - La prévention des risques infectieux professionnels en milieu de soins est une partie intégrante de la lutte contre les IN

Figure 1 : transmission croisée lors des soins



## Revue de la littérature

- Recherche bibliographique dans la base de données MEDLINE / Moteur de recherche PubMed

Périodes	1990-2000	2001-2011
Nb d'articles avec « nosocomial »	6 012	10 343
Nb d'articles avec « nosocomial » et « Africa »	65	111
Nb d'articles avec « nosocomial » et « healthcare worker safety »	0	1
Nb d'articles avec « patient safety »	693	10 245
Nb d'articles avec « patient safety » et « Africa »	0	18
Nb d'articles avec « patient safety » et « healthcare worker safety »	0	1

## Quel vélo ?

- Les soignants non infectés ne transmettent pas l'infection à leurs patients ( tuberculose, grippe, hépatite virale , rougeole, ...)
- Les soignants qui utilisent des protections pour eux protègent aussi les patients d'autres risques de contamination ( gants, masques, conteneurs, ...)
- Les soignants qui se protègent sont plus susceptibles de modifier leurs comportements d'hygiène = hygiène des mains , respects des procédures
- La sécurité et la sécurité des soignants font partie d'un ensemble de mesures qui participent de la sécurité des soins au sens large = qualité des soins / Ce sont des mesures inter connectées , non dissociables ...

## Des évidences

- Quand le soignant n'est pas infecté il ne risque pas de contaminer le patient
  - La vaccination pour les maladies à prévention vaccinale (VHB, Tuberculose, grippe...)
    - La vaccination des soignants contre la grippe protège les patients contre le risque de grippe acquise à l'hôpital (*Bénet T, et al. BMC Infect Dis 2012;12:30*)
  - Précautions Gouttelettes, précautions Air pour la prévention de la transmission aéroportée
  - Le risques de transmission soignant-soigné de pathogènes sanguins (Exposure Prone Procedures...) (*Perry JL, et al. Infected HCW and Patient Safety: A double standard. AJIC 2006;34:313*)

## Exemple =25 cas de tuberculose pulmonaire signalées chez des soignants ( Paris 2002-2006)

- Patients exposés** (*documenté dans 20 établissements*)
  - 15 établissements : 5449 patients exposés à 13 cas index EM+ et 2 EM neg / culture+
  - 5 établissements : pas de suivi  
4 source EM neg (3 culture+, 1 culture neg) et 1 EM+
- Sur 5449 patients**
  - 3754 ont pu être informés (69%)
  - 768 suivis à 3 mois (14%)**=> 21 infections latentes diagnostiquées à M3 (2,7%)**

## Emergence de tuberculoses «toto-résistantes» chez des patients co-infectés en Afrique du Sud rurale

544 patients dans un hôpital de district d'Afrique du Sud  
avec culture positive pour *M. tuberculosis* entre janvier 2005 et mars 2006

221 souches (41 %) résistantes à INH et rifampicine  
(MDR TB)

53 souches (24 % des MDR, 10 % de l'ensemble des souches)  
résistantes à tous les antituberculeux testés (INH, rifampicine,  
éthambutol, streptomycine, ciprofloxacine, kanamycine)  
(XDR TB)

- Pas de traitement anti-tuberculeux préalable pour 26 patients (51 %)
- 64 % des patients antérieurement hospitalisés pour un autre motif
- **6 soignants atteints**
- 100 % des 44 patients testés pour le VIH sont VIH+ (CD4 médian 63/mm<sup>3</sup>)
- 98 % de décès, dont 70 % dans le mois suivant le prélèvement bactériologique
- 87 % (26/30) des souches étudiées sont génétiquement similaires

Toronto,  
late  
breakers  
Gandhi  
N.R., IAC  
2006, Abs.  
THLB0210

## VIH Cas publiés

### Chirurgien orthopédiste de St Germain

- **patiente** - séronégative en juin 1992
  - procédures invasives en juin 1992 (prothèse totale de hanche) et février 1993 (ablation de la prothèse)
  - découverte VIH+ en mai 1994
  - pas de facteurs de risque
- **chirurgien**
  - arrêt de son activité professionnelle en octobre 1993
  - découvert VIH+ (stade Sida) en mars 1994
  - contamination datant de 1983? beaucoup d'AES ...
  - mécanisme de la transmission : accidents percutanés ?

## VHC Etudes rétrospectives

Chez des patients pris en charge par des soignants VHC+

- pour les 10 publications citées
- mise en œuvre d'un dépistage du VHC
  - à partir des séropositivités découvertes chez quelques patients (pour 8 publications)
  - ou devant la connaissance de la séropositivité VHC d'un chirurgien (Ross, 2002)
- découverte d'au moins 5 séropositivités supplémentaires liées à celle du soignant sur 4172 patients testés (hors 3 publications au RU)

## VHB

- **Au moins 49 publications → 500 patients contaminés**
  - 47 soignants impliqués
    - 38 chirurgiens : 9 cardio-thoraciques, 8 obstétriciens, 8 généraux, 5 ORL, 3 orthopédistes
    - 4 dentistes
    - 9 non chirurgiens
  - tous Ag HBs+ et AgHBe+ sauf 6 chirurgiens AgHBe-, mais DNA VHB +
- **Estimations du risque (Bell 1992)**
  - Probabilité de transmission du VHB à l'occasion d'un AES par un chirurgien VHB+
  - **1 / 4 200 à 1 / 420 interventions**

## Impact de la vaccination grippale des personnels sur la mortalité des patients

Hôpitaux non vaccinés Cv= 4.8%	patient s= 688	Mortalité Hiver 96-97 22.4%	P=0.0014	Prélèvement positif en culture ou PCR 25/269	PCR et cult si décès : 20%
Hôpitaux vaccinés Cv= 50.9%	N= 749	Mortalité 13.6%		23/258 NS	0

## Quel vélo ?

- Les soignants non infectés ne transmettent pas l'infection à leurs patients ( tuberculose, grippe, hépatite virale , rougeole, ...)
- **Les soignants qui utilisent des protections pour eux protègent aussi les patients de risques de contamination ( gants, masques, conteneurs, ...)**
- Les soignants qui se protègent sont plus susceptibles de modifier leurs comportements d'hygiène = hygiène des mains , respects des procédures
- La sécurité et la sécurité des soignants font partie d'un ensemble de mesures qui participent de la sécurité des soins au sens large = qualité des soins / Ce sont des mesures inter connectées , non dissociables ...

### EXEMPLES DE MESURES A DOUBLE IMPACT

- Conteneurs à OPCT
- Gants
- Tri des déchets
- Destructeurs de déchets de soins
- Vaccination
- Masques de soins
- Double gantage en chirurgie

### La prévention des IN–le respect des précautions d'hygiène

- **Les précautions standard** A appliquer pour tout patient

- **=objectif = protéger les soignants**

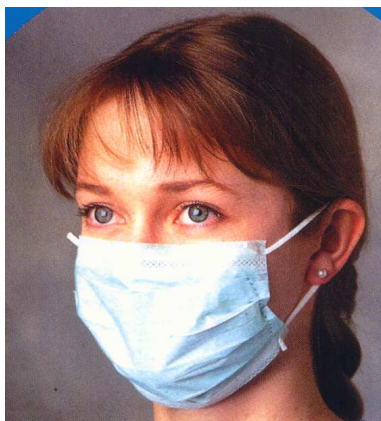
- **Mais = participe à la prévention de la transmission de agents infectieux de soignant à patient**

- **Objet: éviter les AES et protéger le soignant et le patient du risque infectieux**
- principales mesures
  - Lavage et/ou désinfection des mains
  - Port de gants / les gants doivent être changés entre 2 patients/ 2 activités
  - Port de surblouses, lunettes, masques



## Les masques : objectif

### Masques chirurgicaux (ou de soins) : protéger des projections



- **Porté par le soignant** : piège les gouttelettes émises par le soignant (chirurgie, pansement de cathéter, personnel « grippé »)  
→ **Protection du patient**
- Porté par un patient infectant, piège les gouttelettes émises par le patient (tuberculose, grippe, ...)  
→ **Protection du soignant**
- **Porté par le soignant**, piège les gouttelettes émises par un patient infectant sans masque  
→ **Protection du soignant**

## EXPÉRIENCE DE TERRAIN



■ **Iconographie III**: prélèvements sanguins trainant sur un chariot



■ **Iconographie IV**: double faute : la boîte de sécurité est trop pleine et les aiguilles ont été désadaptées des seringues

## Quel vélo ?

- Les soignants non infectés ne transmettent pas l'infection à leurs patients ( tuberculose, grippe, hépatite virale , rougeole, ...)
- Les soignants qui utilisent des protections pour eux protègent aussi les patients d'autres risques de contamination ( gants, masques, conteneurs, ...)
- **Les soignants qui se protègent sont plus susceptibles de modifier leurs comportements d'hygiène = hygiène des mains , respects des procédures**
- La sécurité et la sécurité des soignants font partie d'un ensemble de mesures qui participent de la sécurité des soins au sens large = qualité des soins / Ce sont des mesures inter connectées , non dissociables ...

## Des corrélations entre sécurité du soignant et sécurité du patient ?

- **Les soignants formés au respect des PS (hygiène mains, utilisation d'EPI, élimination immédiate des perforants) sont moins susceptibles de recapuchonner les aiguilles (Zafar A, et al. BMC Infect Dis 2009;9:78)**

	During reflow	During Sampling	During Cannulation	During surgery	G
■ 2002-2004	4%	19%	11%	13%	
■ 2005	22%	20%	8%	7%	
■ 2006	8%	20%	11%	23%	
■ 2007	7%	18%	12%	12%	

Figure 1  
Proportions of Needle Stick Injuries among health care workers from 2002–2007.

2002-2004: Pré-intervention  
2005: Intervention  
2006-2007: Post-intervention

## Des corrélations entre sécurité du soignant et sécurité du patient

**Table 3.** Self-reported adherence to precautions according to number of training experiences (n = 53)

Precaution	High no. of training experiences (≥3, n = 26)	Low no. of training experiences (<3, n = 27)	p Value
Handwashing when in contact with body fluids without gloves	94% ± 5%	98% ± 13%	0.16
Handwashing after contact with body fluids with gloves	78% ± 23%	73% ± 25%	0.44
Handwashing practiced after patient contact, no body fluid	66% ± 27%	60% ± 22%*	0.44
Use of gown when appropriate	36% ± 35%	42% ± 33%	0.26
Use of mask if splashing with blood likely	36% ± 35%	42% ± 33%	0.54
Use of goggles if splashing with blood likely	33% ± 40%	31% ± 37%	0.82

Values given are percentage of time in compliance; mean ± standard deviation.

\*n = 26.

†p significant at 0.05 level.

**Table 4.** HCW self-reported needle/sharp practices, according to number of training experiences

Practice	High no. of training experiences (≥3)		Low no. of training experiences (<3)		p Value
	No.	Freq.%*	No.	Freq.%*	
Frequency of recapping after starting an intravenous line (n = 46)	22	15% ± 34%	24	19% ± 35%	0.74
Frequency of recapping after drawing blood (not blood gas) (n = 41)	21	34% ± 43%	20	52% ± 43%	0.18
Frequency of placing sharps in needle-disposal unit (n = 48)	20	56% ± 33%	28	92% ± 18%	0.12

\*Mean frequency of practice (%) ± standard deviation.

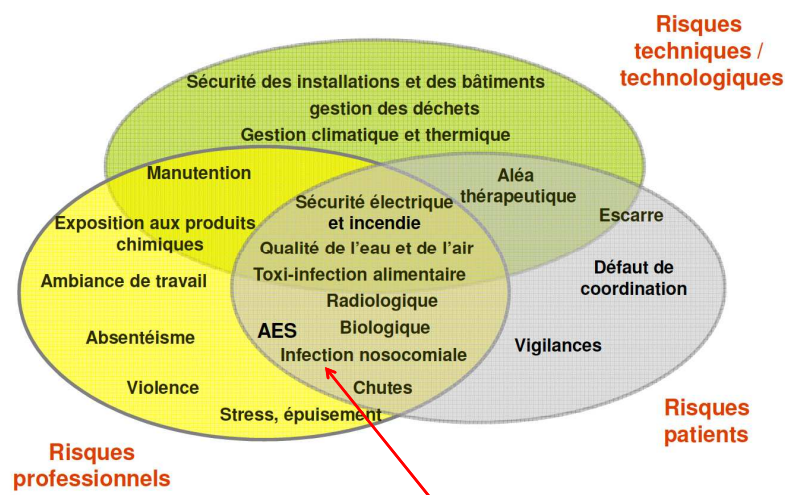
†p significant at 0.05 level.

- Les soignants formés au respect des PS (hygiène mains, utilisation d'EPI, élimination immédiate des perforants) sont moins susceptibles de recapuchonner les aiguilles et plus susceptibles de porter des gants (Williams CO, et al. American Journal of Infection 1994;122:138)

## Quel vélo ?

- Les soignants non infectés ne transmettent pas l'infection à leurs patients ( tuberculose, grippe, hépatite virale , rougeole, ...)
- Les soignants qui utilisent des protections pour eux protègent aussi les patients d'autres risques de contamination ( gants, masques, conteneurs, ...)
- Les soignants qui se protègent sont plus susceptibles de modifier leurs comportements d'hygiène = hygiène des mains , respects des procédures
- La sécurité et la sécurité des soignants font partie d'un ensemble de mesures qui participent de la sécurité des soins au sens large = qualité des soins / Ce sont des mesures inter connectées , non dissociables ...

## Les risques en milieu de soins



## Pourquoi la question a du sens particulièrement en Afrique

- Prévalence élevée des pathogènes transmissibles de soignant à patient et inversement ( tuberculose, VIH, VHB, FH, ...)
- Des ressources + limitées et des systèmes de santé + fragiles
- Les professionnels de santé sont peu nombreux
- Interaction entre les programmes spécifiques de soutien à des maladies (VIH, TB...) et les systèmes de santé
  - Les IN sont une problématique clé des systèmes de santé et de ces programmes
  - Les programmes suscitent une augmentation des prises en charge de patients
  - Leur but est de renforcer les systèmes de santé, mais ils peuvent surcharger des systèmes de santé déjà fragiles

....

## **Les Soignants**

**une espèce en voie de disparition =  
protégeons les**

## **On peut aussi ajouter ...**

- Les soignants sont les oubliés des programmes
- Il est juste de les prendre en compte
- La sécurisation des soignants est une nécessité morale
- Hygiénistes et services de santé au travail doivent travailler ensemble ( leçon venue des AES )
- Les messages seront mieux entendus si ils concernent les personnels eux-mêmes :