Hôpitaux Universitaires de Genève

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Importance du dialogue au sein de l'équipe pour sécuriser le soin

F Clergue

Preventable in-hospital medical injury under the "no fault" system in New Zealand

P Davis Qual Saf Health Care 2003

Table 1 Location of occurrence, preventability, and impact of adverse events (AEs)

	Total* (n=735)	In-hospital† (n=568)	In-hospital, preventable (n=339)	In-hospital, preventable, serious (n=48)
AE occurrence per 100 admissions (n=6579 admissions)	11.3 (9.3 to 13.4)	8.8 (6.9 to 10.6)	5.2 (4.3 to 6.0)	0.7 (0.5 to 0.9)
% Preventable‡	61.6% (55.5 to 67.8) (n=457)	58.8% (52.7 to 65.0) (n=339)	–	–
% Serious§	15.4% (13.3 to 17.6) (n=112)	15.0% (11.8 to 18.3) (n=83)	14.4% (11.3 to 17.5) (n=48)	–

Table 4 Areas of effort to prevent recurrence of in-hospital preventable adverse events with serious patient impact*†

Area of effort‡	No. of AEs	% of 48 AEs affected	% of 113 AE mentions§
(A) Communication, better access to/transfer of information	14	29.8	14.3
(B) New, better or better implemented policies/protocols	12	21.6	9.2
(C) Organisational factors¶	10	20.9	12.2
A and/or B and/or C = total system affected	24	48.6 (33.9 to 63.2)	35.7 (28.5 to 42.8)
Consultation with specialists/peers	28	58.0 (38.4 to 77.5)	24.7 (15.7 to 33.7)
Education	14	30.1 (18.1 to 42.1)	12.8 (8.6 to 17.0)
Other**	11	24.3 (11.7 to 36.9)	12.4 (7.4 to 17.2)
Resources††	9	18.5 (2.2 to 34.9)	8.8 (2.4 to 15.4)
Quality assurance	6	13.1 (4.0 to 22.2)	5.6 (2.3 to 8.9)
Total			100 (n=113)
In-hospital preventable and serious subset: AE occurrence rate		0.7% (48/6, 579)	

Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé

Résultats des enquêtes nationales menées en 2009 et 2004

Ph Michel et coll. *Solidarité Santé*, 2010

solidarité santé n° 17 - 2010

DIRECTION DE LA RECHERCHE DES ÉTUDES DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES drees
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ
MINISTÈRE DU BUDGET, DES COMPTES PUBLICS, DE LA FONCTION PUBLIQUE ET DE LA RÉFORME DE L'ÉTAT
MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA COHÉSION SOCIALE

Densités d'incidence des EIG évitables identifiés pendant l'hospitalisation en 2004 et 2009

	EIG évitables (2004)				EIG évitables (2009)				RR [a]	Intervalle de confiance (IC) à 95 %
	Nombre de jours observés	Nombre d'EIG	Densité d'incidence (‰)	IC à 95 %	Nombre de jours observés	Nombre d'EIG	Densité d'incidence (‰)	IC à 95 %		
Médecine										
CHU-CHR	7 384	25	3,5	[1,9-5,1]	6 721	19	2,9	[1,5-4,3]	0,94 [c]	[0,43-2,08]
CH	6 799	18	2,3	[1,0-3,7]	6 127	14	2,2	[0,9-3,5]	0,82 [c]	[0,28-2,42]
EP	2 922	3	0,7	[0,0-1,6]	4 691	10	2,1	[0,8-3,5]	2,38 [b]	[0,63-9,08]
Total	**17 105**	**46**	**2,4**	**[1,6-3,3]**	**17 539**	**43**	**2,4**	**[1,4-3,4]**	**0,94 [c]**	**[0,48-1,84]**
Chirurgie										
CHU-CHR	7 620	28	4,3	[2,6-5,9]	6 191	22	3,3	[1,8-4,8]	0,74 [b]	[0,36-1,52]
CH	6 256	8	0,8	[0,2-1,5]	4 171	12	2,7	[1,1-4,3]	3,45 [b]	[0,92-13,0]
EP	4 253	13	4,5	[0,9-8,1]	3 762	10	2,6	[0,9-4,3]	0,47 [b]	[0,20-1,10]
Total	**18 129**	**49**	**3**	**[1,6-4,5]**	**14 124**	**44**	**2,9**	**[2,0-3,8]**	**0,91 [c]**	**[0,51-1,63]**
Total	**35 234**	**95**	**2,7**	**[1,9-3,6]**	**31 663**	**87**	**2,6**	**[1,8-3,3]**	**0,98 [c]**	**[0,62-1,56]**

Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé

Résultats des enquêtes nationales menées en 2009 et 2004

Ph Michel et coll. *Solidarité Santé*, 2010

solidarité santé
n° 17 - 2010

DIRECTION DE LA RECHERCHE DES ÉTUDES DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES
drees
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ
MINISTÈRE DU BUDGET, DES COMPTES PUBLICS, DE LA FONCTION PUBLIQUE ET DE LA RÉFORME DE L'ÉTAT
MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA COHÉSION SOCIALE

Répartition des facteurs contributifs des EIG évitables identifiés pendant l'hospitalisation - 2009

Facteurs ayant favorisé l'EIG	EIG évitables (n=87)	
	Nombre	(%)
Défaillance humaine d'un professionnel	24	27,6
Supervision insuffisante des collaborateurs	23	26,4
Mauvaise définition de l'organisation et de la réalisation des tâches	11	12,6
Communication insuffisante entre professionnels	21	24,1
Composition inadéquate des équipes	14	16,1
Infrastructures inappropriées	15	17,2
Défaut de culture qualité	7	8

Les pourcentages calculés correspondent aux rapports des effectifs observés dans l'enquête et ne tiennent pas compte des redressements effectués pour corriger les biais d'échantillonnage et la non-réponse.

Sources • Enquêtes ENEIS 2004 et 2009, DREES, exploitation CCECQA.

Causes des accidents en chirurgie

A Gawande et al, *Surgery 2003*

- **Boston, interview de 38 chirurgiens: 146 accidents, 13% de décès , 33% de séquelles permanentes**

Table II. Incidents, by contributing factor

Factors cited as contributing to error in an incident	*# of incidents*	*% of incidents**
Systems factors	126	86%
Inexperience/lack of competence	75	53%
Communication breakdown	62	43%
Excessive workload/ inadequate staffing	30	22%
Lack of supervision	29	21%
Fatigue	21	16%
Interruptions/distractions	21	16%
Technology/equipment failure	22	15%
Administrative complexity/ bureaucracy	9	6%
Inappropriate protocol	2	1%
Ergonomics (lighting, space, etc.)	2	1%
Cognitive factors	126	86%
Error in judgment	92	63%
Failure of vigilance	72	49%
Failure of memory	5	3%

Table IV. Incidents involving inexperience or communication breakdown, by subcharacteristic

Characteristic	*Percentage of cases reported*
Inexperience	53% of all incidents (n = 75)
Proportion involving a trainee	55% (n = 41)
Proportion involving a nontrainee	45% (n = 34)
Communication breakdown	43% of all incidents (n = 62)
Handoff or change in personnel cited as contributing to error	66% (n = 41)
Lack of clear clinician in charge cited as contributing to error	15% (n = 9)
Conflict over decision-making cited as contributing to error	15% (n = 9)
Other failure of communication cited as contributing to error	37% (n = 23)

Le comportement des équipes chirurgicales influence le devenir des patients

K. Mazzocco *Am J Surgery 2008*

- **4 hôpitaux, 149 médecins, infirmier(e)s, techniciens**
- **Analyse de mars à août 2005**
- **Complications et mortalité à 30 jours postop**
- **Marqueurs de comportement (BMRI)**

Table 5 The association of the BMRI with postoperative complications and death

	Unadjusted OR	95% CI on the unadjusted OR	*P* value (Wald test)	Adjusted# OR	95% CI on the adjusted OR	*P* value (Wald test)
Risk factor						
BMRI	5.61	1.53–20.54	0.009	4.82	1.30–17.87	0.019
ASA	1.59	1.06–2.38	0.024	1.51	1.00–2.27	0.049

Communication au sein des équipes et sécurité

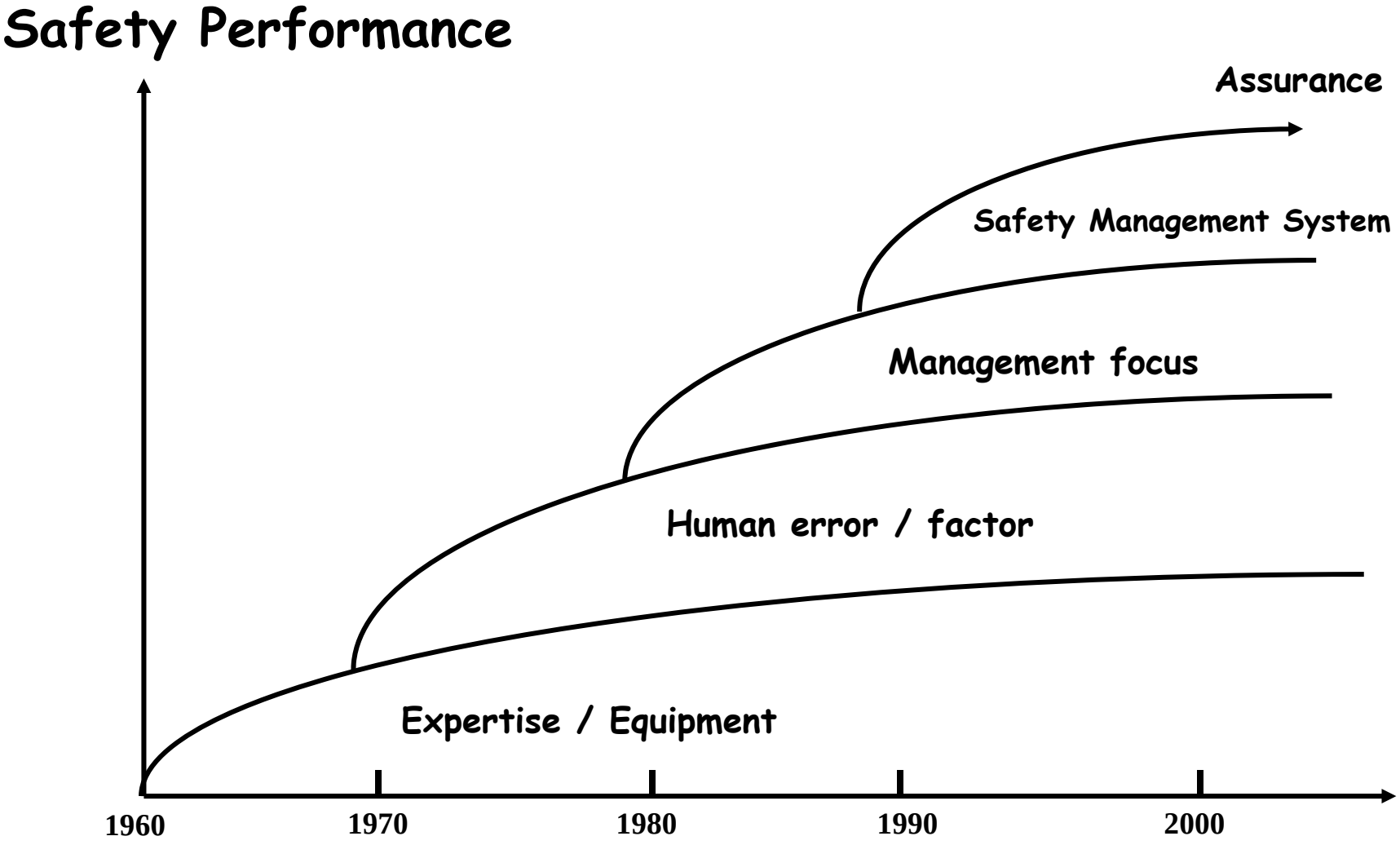
PLAN

- Mauvaise communication et sécurité ?
  - Données épidémiologiques
- **"*On va mieux communiquer, se coordonner*" : quelles solutions ?**
  - **de la théorie :**
    - **modèles de sécurité,**
    - **organisation, équipe, compétences non-techniques, communication…**
  - **à la pratique : check-lists, « combined team training »**
- Conclusion

Les grandes étapes de la sécurité

The evolution of safety management in high risk socio-technical activities

JP Visser, in “Safety Management”, *Pergamon, 1998*



Au-delà des aides techniques…,
comment sécuriser les décisions médicales ?

Concept actuel :
« L'erreur est inévitable »

…"liée à la nature humaine ! "
Au-delà des aides techniques,
2 voies pour réduire leur survenue

Normative

Adaptative (autoguidage)

Prix à payer

- ↘ liberté des acteurs : chasse aux pratiques déviantes
- limiter parfois les activités

Respect des "guidelines"
Adhésion des acteurs

Liberté de décision
Flexibilité : distribution des décisions
Renforcer cohésion des équipes
Aide à l'adaptation des décisions

Prix à payer

- Surveillance des prises de risque
- Travail d'équipe: surveillance, entraînement en simulateur

➔ Systèmes Ultrasûrs

➔HRO
High Reliability Org.

Adapté de J Pariès

Qu'entend-on par organisation ?

W. Van Vuuren; Safety Science, 1999

Structure de l'organisation

Configuration
Lignes hiérarchiques
Définition des tâches
Responsabilités
Procédures de travail
Supervision

Culture de l'organisation

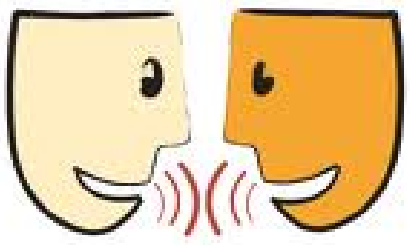
Stratégie
Politique interne
Priorités
Relations interpersonnelles

Environnement externe de l'organisation

Pressions, influences
Politiques financières
…

Communication dans un système complexe : nécessité d'une coordination

H Mintzberg



Toute activité humaine complexe impose :

1. **Répartition des différentes tâches**
2. **coordination des tâches**

6 mécanismes de coordination :

- **L'ajustement mutuel** : communication informelle
- **La supervision directe** : coordination par une personne, qui donne ordres et instructions
- **La standardisation des procédés de travail** : coordination par des procédures
- **La standardisation des résultats** : coordination par la cible recherchée
- **La standardisation des qualifications et du savoir** : coordination par la formation spécif.
- **La standardisation des normes** : dictent le travail dans sa globalité.

Assessing the quality of patient handoffs at care transitions

Manser T et al. *Qual Saf Health Care 2010*

- Develop a rating tool for handoff quality
- 126 patient handoffs : *paramedic to ER staff, anaesthesia to PACU, PACU to ward nurse*

Table 3 Median values and I three factors

Factors
Information transfer
Shared understanding
Working atmosphere
Overall handoff quality assessment

Table 2 Three factors of handoff characteristics (rotated factor loadings higher than 0.3)

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Item 5: All relevant information was selected and communicated	0.71		
Item 2: The person handing off the patient continuously used the available documentation (anaesthesia record, patient chart, etc) to structure the handoff	0.69	0.39	
Item 7: The person handing off the patient clearly communicated her/his assessment of the patient	0.64		
Item 1: Handoff followed a logical structure	0.62		
Item 3: Not enough time was allowed for the handoff	0.60		
Item 6: Priorities for further treatment were addressed	0.58	0.39	
Item 13: Documentation was complete	0.41		
Item 12: The team jointly ensured that the handoff was complete		0.84	
Item 11: Questions and ambiguities were resolved (active enquiry by the person taking on responsibility for the patient)		0.70	
Item 8: Possible risks and complications were discussed		0.67	
Item 10: There was tensions within the team during handoff			0.76
Item 9: It was easy to establish good contact at the beginning to the handoff		0.31	0.72
Item 16: Patients' experience was considered carefully during handoff (respect)	0.36		0.52
Variance explained (%)	21.87	16.81	11.28

OMS : “Safe surgery saves lives”

- 234 Millions d’interventions chirurgicales / an dans le monde (1/25 personnes)
  - Complications majeures : 3-16% (7 millions de patients)
  - Décès : 0,2-10% (1 million de patients)
  - “La moitié de ces complications et décès serait évitable si des standards de soins basiques étaient suivis, dans les pays en développement aussi bien que dans les pays développés”

OMS : “Safe surgery saves lives”

Liste de contrôle de la sécurité chirurgicale

Organisation mondiale de la Santé | Sécurité des patients

Avant induction de l’anesthésie

(avec au moins l’infirmier(ère) et l’anesthésiste)

Le patient a-t-il confirmé son identité, le site, l’intervention et son consentement ?
- ☐ Oui

Le site de l’intervention est-il marqué ?
- ☐ Oui
- ☐ Sans objet

Le matériel et les produits d’anesthésie ont-ils été vérifiés ?
- ☐ Oui

L’oxymètre de pouls est-il en place et en état de marche ?
- ☐ Oui

Le patient présente-t-il :

une allergie connue ?
- ☐ Non
- ☐ Oui

un risque d’intubation difficile ou un risque d’inhalation ?
- ☐ Non
- ☐ Oui, et équipement/assistance disponibles

un risque de perte sanguine >500ml (ou 7ml/kg en pédiatrie) ?
- ☐ Non
- ☐ Oui, et des liquides et deux voies IV ou centrales sont prévus

Avant incision de la peau

(avec l’infirmier(ère), l’anesthésiste et le chirurgien)

- ☐ **Confirmer que les membres de l’équipe se sont tous présentés en précisant leur(s) fonction(s)**
- ☐ **Confirmer le nom du patient, l’intervention et le site de l’incision**

Une prophylaxie antibiotique a-t-elle été administrée au cours des 60 dernières minutes ?
- ☐ Oui
- ☐ Sans objet

Anticipation d’évènements critiques

Pour le chirurgien :
- ☐ Quelles seront les étapes critiques ou inhabituelles ?
- ☐ Quelle sera la durée de l’intervention ?
- ☐ Quelle est la perte sanguine anticipée ?

Pour l’anesthésiste :
- ☐ Le patient présente-t-il un problème particulier ?

Pour l’équipe infirmière :
- ☐ La stérilité a-t-elle été confirmée (avec les résultats des indicateurs) ?
- ☐ Y-a-t-il des dysfonctionnements matériels ou autres problèmes ?

Les documents d’imagerie essentiels sont-ils disponibles en salle ?
- ☐ Oui
- ☐ Sans objet

Avant que le patient ne quitte la salle d’opération

(avec l’infirmier(ère), l’anesthésiste et le chirurgien)

L’infirmier(ère) confirme oralement :
- ☐ Le type d’intervention
- ☐ Que le décompte final des instruments, des compresses et des aiguilles est correct
- ☐ Que les prélèvements sont bien étiquetés (lecture à haute voix des étiquettes, avec le nom du patient)
- ☐ S’il y a des dysfonctionnements matériels à résoudre

Pour le chirurgien, l’anesthésiste et l’infirmier(ère)
- ☐ Quelles sont les principales préoccupations relatives au réveil et à la prise en charge postopératoire du patient ?

Information transfer
Shared understanding
Working atmosphere

Cette liste de contrôle ne vise pas à être exhaustive. Les adjonctions et les modifications pour s’adapter à la pratique locale sont encouragées. Révisé 1 / 2009

© OMS, 2009

Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes

de Vries E et al. New Engl J Med, Nov 2010

Variable	Intervention Hospitals (N=6)				Control Hospitals (N=5)			
	Before Implementation	After Implementation	Absolute Risk Reduction (95% CI)	P Value	Before Implementation	After Implementation	Absolute Risk Reduction (95% CI)	P Value
	no./100 patients				*no./100 patients*			
Complications								
Respiratory complication	3.3	2.1		0.004	3.7	3.8		0.91
Pneumonia	2.0	1.4			2.2	2.3		
Other	1.3	0.7			1.5	1.5		
Cardiac complication	2.3	1.3		0.001	1.6	1.4		0.72
Arrhythmia	0.7	0.5			0.8	1.0		
Congestive heart failure	0.7	0.3			0.4	0.2		
Other	1.0	0.5			0.4	0.2		
Abdominal complication	3.5	2.4		0.04	3.1	3.1		0.56
Anastomotic leakage	1.3	0.7			0.9	0.9		
Other	2.2	1.6			2.2	2.3		
Infection	4.8	3.3		0.006	6.8	6.3		0.22
Surgical site	3.8	2.7			4.2	3.8		
Other	1.1	0.6			2.5	2.5		
Outcomes¶								
No disability	0.2	0.2	0.0 (–0.2 to 0.3)	0.78	0.2	0.1	0.1 (–0.1 to 0.3)	0.46
Temporary disability, reoperation not required	9.4	6.6	2.7 (1.5 to 4.0)	<0.001	11.1	11.3	–0.2 (–1.8 to 1.5)	0.83
Temporary disability, reoperation required	3.7	2.5	1.1 (0.4 to 1.9)	0.005	4.6	4.8	–0.2 (–1.3 to 0.9)	0.71
Permanent disability	0.5	0.4	0.1 (–0.2 to 0.4)	0.46	0.5	0.6	–0.1 (–0.5 to 0.3)	0.61
Death	1.5	0.8	0.7 (0.2 to 1.2)	0.003	1.2	1.1	0.1 (–0.5 to 0.7)	0.62

Combined team training

Formation “facteurs humains” :

3 programmes à Genève

1. **“ENSEMBLE” (2004) :**

Tout le personnel de la salle d’accouchements (obstétriciens, pédiatres, anesthésistes & inf-anesthésistes : Effect of CRM training in a multidisciplinary obstetrical setting. Haller G Int J Qual Health Care. 2008

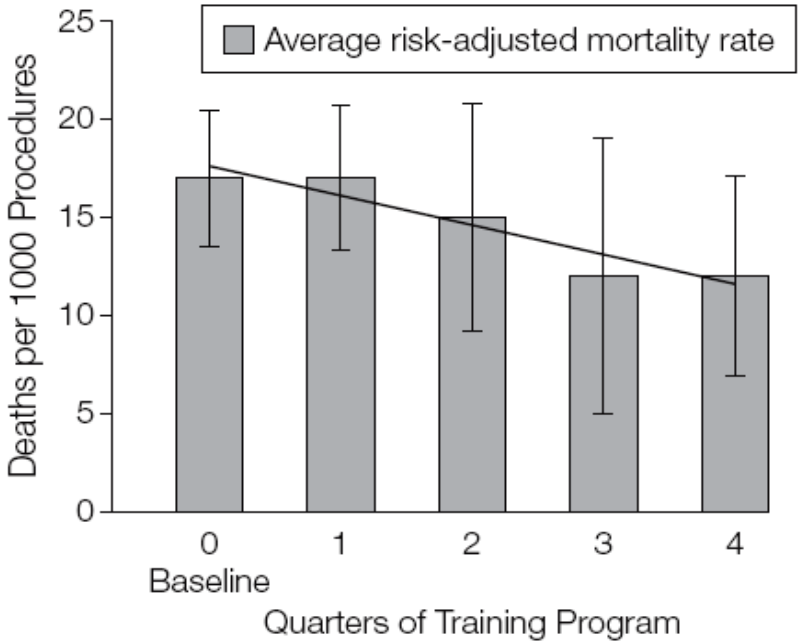
2. **Programme “Swiss-HUG”, en collaboration avec le département de chirurgie (2009)**

3. **Programme “CHLOE” en Réanimation (2009), suite à la fusion Réa Med- Réa Chir**

Association Between Implementation of a Medical Team Training Program and Surgical Mortality

J Neily et al, JAMA 2010

Figure. Quarters of Risk-Adjusted Surgical Mortality Rate



No. of Facilities	74	16	20	24	14

Table 3. Improvements Reported by Medical Team Training Facilities From Structured Interviews

Reported Improvements	No. (%) of Facilities (n = 74)
Communication among operating room staff	35 (47.2)
Staff awareness	34 (46.0)
Overall efficiency	49 (66.2)
Equipment use during surgery	44 (59.9)
Reduced length of procedures	15 (20.3)
Improved first-case start times	30 (40.5)
Other types of efficiency improvements[a]	6 (8.1)

[a]For example, reduced delays for surgical consent, decreased turnover time between cases, reduction in staff overtime hours.

- ↘ de 18% de la mortalité postop
- Relation dose-effet du programme: chaque ¼ du programme ➔ baisse de 0.5 décès pour 1000 (95% CI : 0.2-1.0; p=0.01)

CONCLUSION

- **Communication / coordination des activités et des acteurs : indispensable dans les activités humaines complexes**
- **Comme pour les activités (et les erreurs) individuelles, l'incitation à mieux faire est insuffisante**
- **L'enjeu est la construction d'un savoir-faire collectif, qui passe par :**
  - **Des aides (check-list)**
  - **Des formations communes des équipes (*combined team training*)**
  - **Les séances de simulation**

Les premiers résultats de ces études sont très encourageants.