

Hôpitaux Universitaires de Genève

Dr Pierre Chopard, MSc.
Service qualité des soins
Direction médicale et qualité

Etre les premiers pour vous
www.hug.ch

*Utilisation de la check
liste au bloc opératoire :
de la théorie à la pratique*

*CIPIQ'S 9-10 octobre 2014
Luxembourg*

Apport d'une check-list: dépend du sens qui lui est donné

outil de gestion de risques: apport positif

lait
beurre
fromage
Pain
Viande (poulet ou côtelette de veau)
Café
Thé
Sel
poivre
pomme de terre
(courgette)
tomate,
Coca
Juj d'orage

- omission lors de l'exécution d'une tâche
 - non guidée 5%
 - guidée par une check-list (> 10 instructions) 0.3%
 - guidée par une check-list (<= 10 instructions) 0.1%

Impact d'une check-list (3/3)

	non spécialisé	spécialisé	global
aucune aide	16.5 %	9.9 %	13.6 %
check-list	2.5 %	0 %	1.4 %
global	9.5 %	4.9 %	7.5 %

odds ratio

aucune aide (vs check-list) : 11.1

non spécialisé (vs spécialisé) : 2.1

Apport d'une check-list: dépend du sens qui lui est donné

Libération 28.08.2012

La médecine malade du principe de précaution

Par le professeur
MICHAËL PEYROMAURE
Service d'urologie
hôpital Cochin,
Paris

Il fut un temps où les médecins exerçaient librement. Ils étaient responsables de leurs actes, et leurs liens avec les malades étaient directs. Entre un médecin et son patient, rien ni personne ne pouvait s'interposer. Qu'en est-il aujourd'hui ?

La médecine de proximité disparaît peu à peu, et les hôpitaux se meuvent en forteresses. Et surtout, nous assistons à un étrange phénomène : les médecins ne veulent plus s'exposer, ils n'osent plus prendre de risques. Et pour cause, ils sont incités dès leurs études à agir non pas selon leurs convictions ou leur savoir, mais selon les «normes» en vigueur. Au nom du sacro-saint principe de précaution, toute initiative personnelle un tant soit peu audacieuse est réprimée. Seules les procédures collectives et standardisées sont approuvées. Voici venu le temps du collectivisme médical.

Un exemple frappant est celui des «réunions de concertation pluridisciplinaire», où sont présents médecins, oncologues et radiothérapeutes du même centre. Les dossiers des patients atteints de cancer doivent y être discutés afin que chaque décision soit prise de manière «collégiale».

De telles réunions ont toujours existé, mais sous un mode facultatif. Si un membre de l'équipe souhaitait demander conseil à autrui pour un cas compliqué, il avait la possibilité de le faire. Dorénavant, cette démarche est obligatoire. Et elle concerne tous les cas de cancer, y compris les plus simples, pour

lesquels la solution est pourtant évidente. Le but affiché est de réduire les marges d'erreurs. Objectif louable, mais impossible à atteindre : peut-on arbitrer le sort d'une personne que l'on n'a jamais vue ? Au final, les erreurs ne sont plus individuelles, elles deviennent collectives.

Et surtout, la responsabilité du médecin est diluée, car il n'est plus qu'un intermédiaire : il ne se prononce plus sans avoir consulté la communauté.

Dans le même esprit, les équipes médicales sont tenues d'organiser des «revues de morbi-mortalité». Ces réunions consistent à examiner rétrospectivement un événement indésirable survenu dans le service. L'histoire du patient est rapportée, les failles sont relevées puis des améliorations proposées pour l'avenir.

Mais il faut éviter toute connotation individuelle. Aucun nom ne doit être prononcé, car c'est toute l'équipe qui est impliquée, et les torts sont partagés. Une séance d'autocritique collective, où l'on va dénicher des erreurs sans désigner leurs auteurs ni prendre de sanctions. Un jeu de dupes qui noie les responsabilités dans la masse. On en viendrait à regretter le temps où le patron fustigeait sans détours celui ou celle qui avait commis une faute. Les jugements étaient certes plus arbitraires, mais on savait au moins qui faisait quoi.

Un dernier exemple : la «check-list». Il s'agit d'un formulaire à remplir au bloc opératoire avant chaque interven-

tion. Il comprend quelques données concernant l'identité du futur opéré, sa pathologie et le matériel utilisé. Ces informations ont bien sûr été relevées maintes fois en amont, mais un contrôle de dernière minute est imposé en salle d'opération. Une vérification qui était jusqu'à présent faite oralement par la panseuse. Désormais, il faut cocher des cases sur une liste pré-imprimée afin d'avoir une «trace écrite», une énième

taux se transforment en usines sans âme. Mais, au fait, qui sont les penseurs de ce collectivisme forcé ?

Aussi surprenant que cela puisse paraître, ces mesures absurdes et dégradantes sont en partie conçues par le corps médical. Ou, plutôt, par quelques médecins reconvertis qui délaissent leur pratique clinique pour se ranger derrière un bureau. Alors qu'ils ne sont pas

sur le terrain et ne savent plus s'occuper des malades, ce sont pourtant eux qui mettent au point les règles. Des règles déconnectées des vrais problèmes, qui sont ensuite imposées par nos tutelles et qui finissent par être appliquées sans discernement par la masse.

Ces technocrates de la médecine ont le vent en poupe. Ils se présentent comme les pourfendeurs de l'aléa thérapeutique et les garants de la sécurité. Mais si l'on y réfléchit bien, le système qu'ils mettent en place est dangereux.

D'abord, parce que les médecins risquent de se lasser. Privés de vraies responsabilités, ils vont s'éloigner des malades, et la qualité des soins décliner. Ensuite, parce qu'à ce rythme il n'y aura bientôt plus de progrès médical possible.

Le progrès a besoin d'initiatives individuelles et de risques calculés ; il ne peut pas se contenter de normes. Il faut donc espérer que la bureaucratie autoritaire et stérile qui triomphé aujourd'hui vole bientôt en éclats.

Apport d'une check-list: dépend du sens qui lui est donné

La médecine malade du principe de précaution

Par le professeur
MICHAËL PEYROMAURE
Service d'urologie
hôpital Cochin,
Paris

Un dernier exemple : la «check-list». Il s'agit d'un formulaire à remplir au bloc opératoire avant chaque intervention. Il comprend quelques données concernant l'identité du futur opéré, sa pathologie et le matériel utilisé. Ces informations ont bien sûr été relevées maintes fois en amont, mais un contrôle de dernière minute est imposé en salle d'opération. Une vérification qui était jusqu'à présent faite oralement par la panseuse. Désormais, il faut cocher des cases sur une liste pré-imprimée afin d'avoir une «trace écrite», une énième feuille de papier qui encombrera le dossier du malade et qui ne sera jamais lue. Et surtout, la présence conjointe du chirurgien, de l'anesthésiste et des infirmières est devenue obligatoire. Que l'on vérifie certaines informations avant de démarrer l'intervention est tout à fait normal, mais pourquoi en faire un rituel collectif? Toujours sous prétexte de limiter les erreurs, l'objectif réel est de mutualiser les rôles pour que rien ne soit laissé à l'appréciation d'une seule personne. Avec, en toile de fond, la volonté permanente d'uniformiser les pratiques. La médecine perd de sa superbe.

Libération 28 08 2012

Apport d'une check-list: dépend du sens qui lui est donné

outil « bureaucratique » à but de traçabilité: apport NUL

La médecine malade du principe de précaution

Par le professeur
MICHAËL PEYROMAURE
Service d'urologie
hôpital Cochin,
Paris

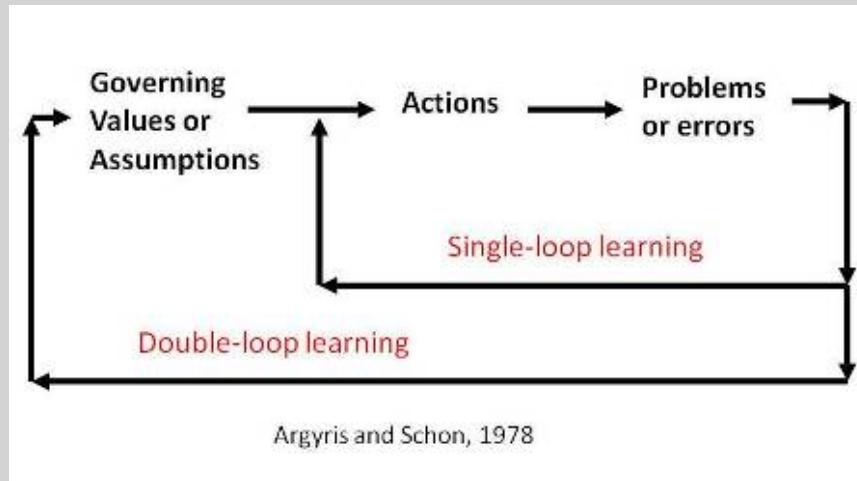
Un dernier exemple : la «check-list». Il s'agit d'un formulaire à remplir au bloc opératoire avant chaque intervention. Il comprend quelques données concernant l'identité du futur opéré, sa pathologie et le matériel utilisé. Ces informations ont bien sûr été relevées maintes fois en amont, mais un contrôle de dernière minute est imposé en salle d'opération. Une vérification qui était jusqu'à présent faite oralement par la panseuse. **Désormais, il faut cocher des cases sur une liste pré-imprimée afin d'avoir une «trace écrite», une énième feuille de papier qui encombrera le dossier du malade et qui ne sera jamais lue.** Et surtout, la présence conjointe du chirurgien, de l'anesthésiste et des infirmières est devenue obligatoire. Que l'on vérifie certaines informations avant de démarrer l'intervention est tout à fait normal, mais pourquoi en faire un rituel collectif? Toujours sous prétexte de limiter les erreurs, l'objectif réel est de mutualiser les rôles pour que rien ne soit laissé à l'appréciation d'une seule personne. Avec, en toile de fond, la volonté permanente d'uniformiser les pratiques. La médecine perd de sa superbe.

Libération 28 08 2012

Apport d'une check-list: dépend du sens qui lui est donné

Un anesthésiste, à propos du team time out:

« Pourquoi serais-je associé à une erreur du chirurgien » (HUG, 2007)



C. Argyris & D. Schon. 1978.
Organizational Learning: a Theory
of Action Perspective



Utilisation de ce modèle lors de debriefing
(formation progress la sécurité en chirurgie
Sécurité des patients Suisse)

Sens du team time out = être associé à la
détection d'un problème
avant qu'il ne soit irréversible

L'implémentation d'une CL nécessite de

- Travailler sur le sens
 - Outil de gestion des risques

Sens des CL: outil de gestion des risques

- Lien sur Clergue (2'25 chapitre 3)

De quels risques parle-t-on?

- Erreur d'identité de patients
- Erreur de côté, niveau, procédure
- Prolongation / annulation intervention en raison absence matériel
- Infection suite à oubli antibiothérapie
- Parésie consécutive à un mauvais positionnement
- Complication en raison absence d'anticipation d'un risque prévisible
-

Une femme amputée du mauvais sein à Lyon - Windows Internet Explorer

http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2009/02/24/01016-20090224ARTFIG00474-une-femme-amputee-du-mauvais-sein-a-lyon-.php

Favoris | Le sol de votre piscine | http://www.pointp.fr-pages-... | Hotmail | Galerie de composants W... | Guide des chaînes | HotMail (gratuit) | Internet démarrage | Le meilleur du Web | Microsoft

Human error and the prob... | Google Traduction | annuaire | VOTRE PORTAI... | Continuous improvement a... | Une femme amputée... | Page | Sécurité | Outils |

LE FIGARO.fr

ACTUALITÉ ▾ ECONOMIE ▾ SPORT ▾ CULTURE ▾ LIFESTYLE ▾ MADAME ▾ Edition ABONNÉS ▾

Une femme amputée du mauvais sein à Lyon

Par Flore Galaud (lefigaro.fr) | Mis à jour le 25/02/2009 à 11:07 | Publié le 24/02/2009 à 11:06

L'AUTEUR

SUR LE MÊME SUJET

RÉAGIR (108)

PARTAGER

IMPRIMER

Une patiente de 64 ans, hospitalisée au centre anti-cancéreux Léon-Bérard pour une tumeur au sein gauche, a été victime d'une erreur d'inattention de la part de ses médecins.

Terrible erreur médicale au Centre Léon-Bérard de Lyon, spécialisé dans le traitement des cancers. Une patiente de 64 ans, hospitalisée la semaine dernière pour une tumeur au sein gauche, a finalement été amputée des deux seins suite à une erreur d'inattention de la part de l'équipe médicale.

11

The “never events” list 2012/13 au NHS

SURGICAL

1. Wrong site surgery
2. Wrong implant/prosthesis
3. Retained foreign object post-operation

MEDICATION EVENTS

4. Wrongly prepared high-risk injectable medication
5. Maladministration of potassium-containing solutions
6. Wrong route administration of chemotherapy
7. Wrong route administration of oral/enteral treatment
8. Intravenous administration of epidural medication
9. Maladministration of Insulin
10. Overdose of midazolam during conscious sedation
11. Opioid overdose of an opioid-naïve patient
12. Inappropriate administration of daily oral methotrexate

MENTAL HEALTH

13. Suicide using non-collapsible rails
14. Escape of a transferred prisoner

GENERAL HEALTHCARE

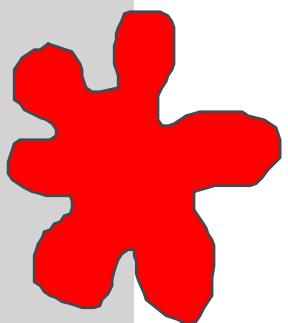
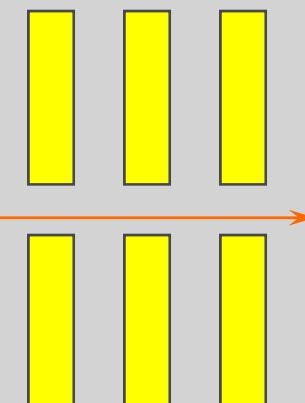
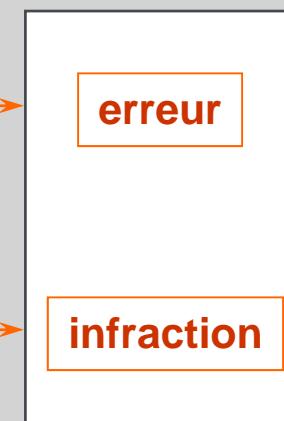
15. Falls from unrestricted windows
16. Entrapment in bedrails
17. Transfusion of ABO-incompatible blood components
18. Transplantation of ABO incompatible organs as a result of error

culture d'établissement

culture locale

Individu exécution

barrières de défense

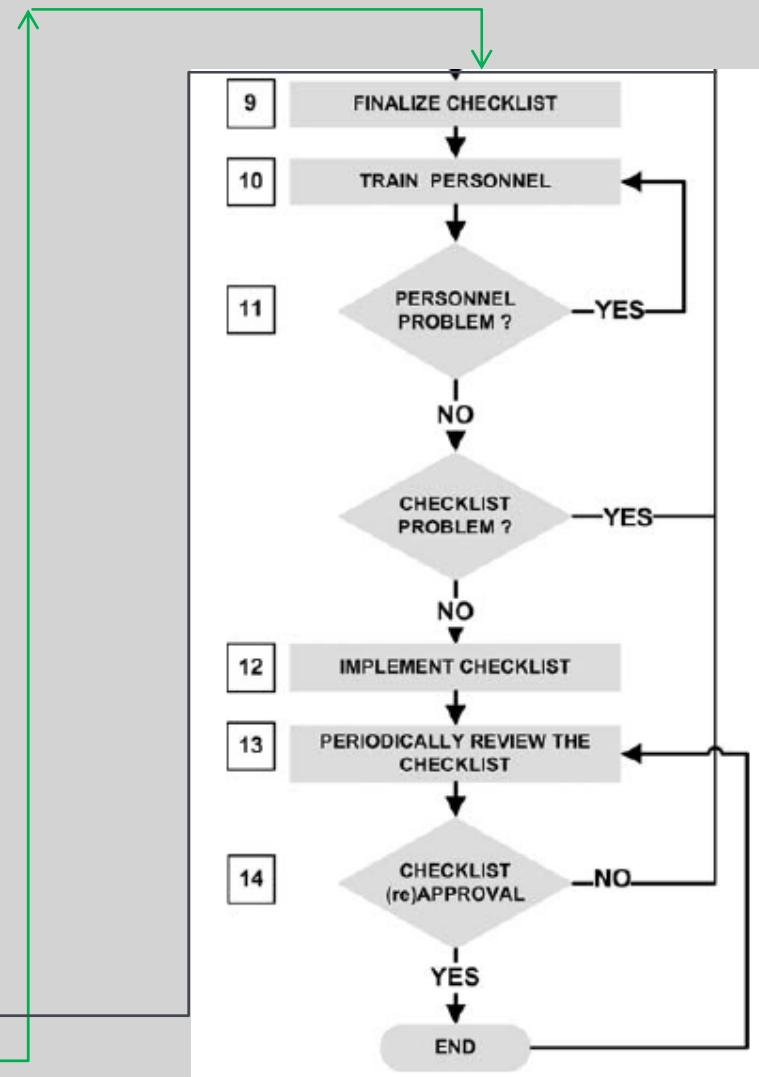
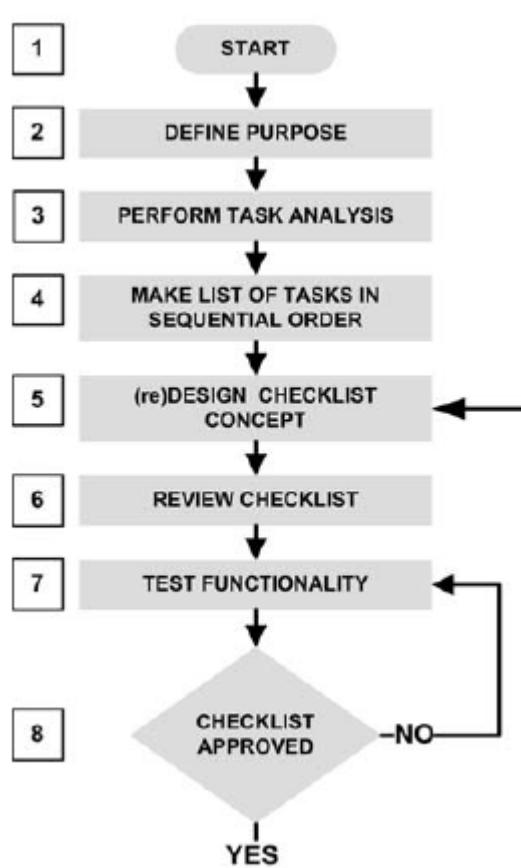


accident

L'implémentation d'une CL nécessite de

- Travailler sur le sens: gestion de risques
- Elaborer le contenu de la CL en fonction des processus et risques identifiés

Conception d'une CL



✓ Check-list bloc opératoire

Date :

Dito

Avant l'induction anesthésique SIGN IN*		Avant incision / champage TIME OUT*		Avant le départ du patient de SOP SIGN OUT*				
Documents <ul style="list-style-type: none"> Dossiers cliniques et paracliniques disponibles en salle 		Identité <ul style="list-style-type: none"> Patient confirme son nom Concordance bracelet d'ID Concordance dossier Patient confirme le site 		Debriefing chirurgien - instrumentiste <ul style="list-style-type: none"> Compte de compresses / guersounis Pièce(s) de pathologie (tissus, fluide) Confirmation acte chirurgical réalisé 				
Identité <ul style="list-style-type: none"> Patient confirme son nom Concordance bracelet d'ID Concordance dossier Patient confirme le site 		Confirmation par le trinôme (anesthésiste/opérateur/instrumentiste): <ul style="list-style-type: none"> Identité patient Site opératoire Intervention Installation opératoire Matériel Etapes critiques Prophylaxie antibiotique si indiquée 		Debriefing chirurgien - anesthésiste <ul style="list-style-type: none"> Oral, revue des événements critiques + ordres postop. SI/SR 				
Site marque		Présence de risques <ul style="list-style-type: none"> Allergie Broncho-aspiration (estomac plein, jeûne, patho gastro-oeso) Voies aériennes Saignement anticipé (>500 ml, 10 ml/kg en péd.) Contamination (MRSA, TBC, hépatite, HIV,...) 		Documents <ul style="list-style-type: none"> Feuille de suivi «instrumentiste» 				
Présence de risques <ul style="list-style-type: none"> Allergie Broncho-aspiration (estomac plein, jeûne, patho gastro-oeso) Voies aériennes Saignement anticipé (>500 ml, 10 ml/kg en péd.) Contamination (MRSA, TBC, hépatite, HIV,...) 		Mode d'installation connu		Fait par : <table border="1"> <tr> <td>Infirmière circ.</td> <td>Anesthésiste</td> <td>Chirurgien</td> </tr> </table>		Infirmière circ.	Anesthésiste	Chirurgien
Infirmière circ.	Anesthésiste	Chirurgien						
Mode d'installation connu		Fait par l'infirmière circulante Initials Diogène + signature						
Matériel particulier vérifié <ul style="list-style-type: none"> Pour l'anesthésie Pour la chirurgie* 		Fait par un : Initials Diogène + signature		* En cas d'écart avec la check-list, préciser la décision prise :				
Fait par un : Initials Diogène + signature								
Membre de l'équipe d'anesthésie		* Isochirurgie						

✓ Check-list bloc opératoire

Date :

Dito

Avant l'induction anesthésique SIGN IN*		Avant incision / champage TIME OUT*	Avant le départ du patient de SOP SIGN OUT*
Documents <ul style="list-style-type: none"> Dossiers cliniques et paracliniques disponibles en salle 		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Debriefing chirurgien - instrumentiste <ul style="list-style-type: none"> Compte de compresses / guersounis Pièce(s) de pathologie (tissus, fluide) Confirmation acte chirurgical réalisé
Identité <ul style="list-style-type: none"> Patient confirme son nom Concordance bracelet d'ID Concordance dossier Patient confirme le site 		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Debriefing chirurgien - anesthésiste <ul style="list-style-type: none"> Oral, revue des événements critiques + ordres postop. SI/SR
Site marque		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/A	
Présence de risques		<input type="checkbox"/> connue des intervenants	
Présence de risques <ul style="list-style-type: none"> Allergie <i>Penicilline</i> Broncho-aspiration (estomac plein, jeûne, patho gastro-oeso) 		<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	ts e de suivi «instrumentiste»
Matériel particulier vérifié <ul style="list-style-type: none"> Pour l'anesthésie Pour la chirurgie* 		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Fait par un : Initiales Diogène + signature Membre de l'équipe d'anesthésie *Isochirurgie			
* En cas d'écart avec la check-list, préciser la décision prise :			

✓ Check-list bloc opératoire

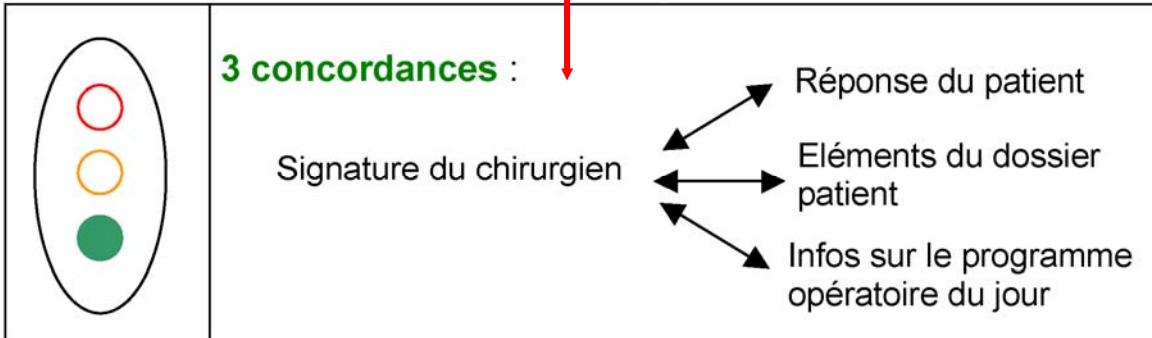
Date :

Dito

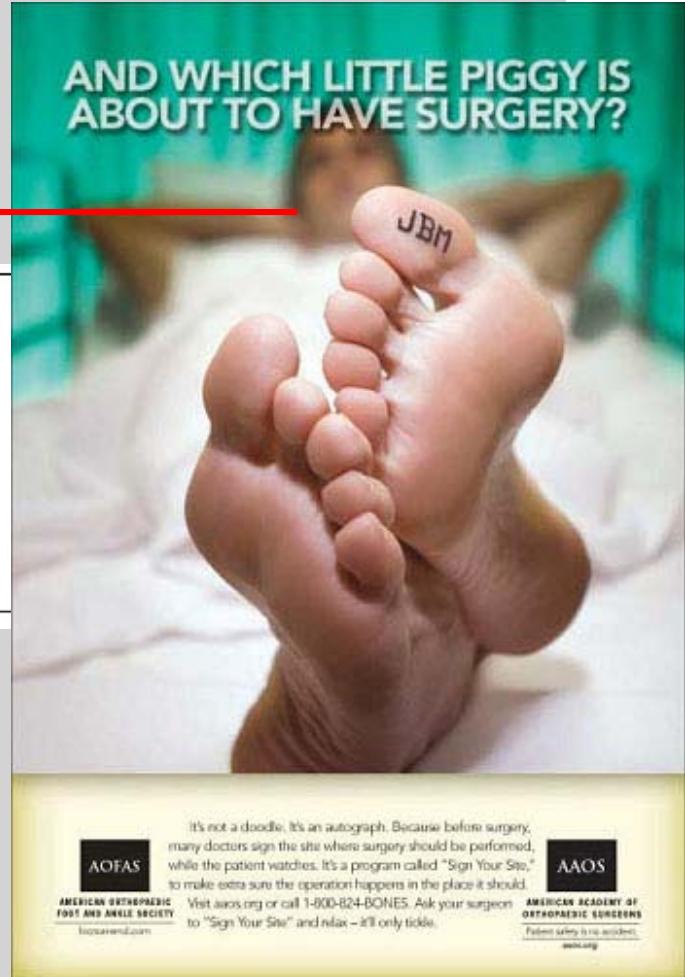
Avant l'induction anesthésique SIGN IN*		Avant incision / champage TIME OUT*		Avant le départ du patient de SOP SIGN OUT*	
Documents <ul style="list-style-type: none"> Dossiers cliniques et paracliniques disponibles en salle <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Identité <ul style="list-style-type: none"> Patient confirme son nom Concordance bracelet d'ID <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Debriefing chirurgien - instrumentiste <ul style="list-style-type: none"> Compte de compresses / guersounis Pièce(s) de pathologie (tissus, fluide) Confirmation acte chirurgical réalisé 	
Présence de risques <ul style="list-style-type: none"> Allergie <i>Aspirine.</i> <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Broncho-aspiration (estomac plein, jeûne, patho gastro-oeso) <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Voies aériennes <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Saignement anticipé (>500 ml, 10 ml/kg en pédi.) <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Contamination (MRSA, TBC, hépatite, HIV,...) <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Contamination <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non 		Confirmation par le trinôme (anesthésiste/opérateur/instrumentiste): <ul style="list-style-type: none"> Identité patient Site opératoire Intervention Installation opératoire Matériel Etapes critiques Prophylaxie antibiotique si indiquée 		Debriefing chirurgien - anesthésiste <ul style="list-style-type: none"> Oral, revue des événements critiques + ordres postop. SI/SR 	
Risques évalués <ul style="list-style-type: none"> Allergie Broncho-aspiration (estomac plein, jeûne, patho gastro-oeso) Voies aériennes Saignement anticipé (>500 ml, 10 ml/kg en pédiatrie) Contamination (MRSA, TBC, hépatite, HIV,...) 		ar l'infirmière circulante Diogène ture		Documents <ul style="list-style-type: none"> Feuille de suivi «instrumentiste» 	
		<i>cas d'écart avec la check-list, préciser la décision prise :</i>		Fait par : Fait par : <input type="text"/> Initials Diogène + signature Infirmière circ. <input type="text"/> Anesthésiste <input type="text"/> Chirurgien	

Comment contrôler les items de la CL

Exemple le site opératoire



?



L'implémentation d'une CL nécessite de

- Travailler sur le sens
- Elaborer le contenu de la CL en fonction des processus et risques identifiés
- Définir les modalités d'utilisation des items de la CL

Qui

- Leadership Lien sur Benton

L'implémentation d'une CL nécessite de (d')

- Travailler sur le sens
- Elaborer le contenu de la CL en fonction des processus et risques identifiés
- Définir les modalités d'utilisation des items de la CL
- Travailler le leadership

Modèle de communication

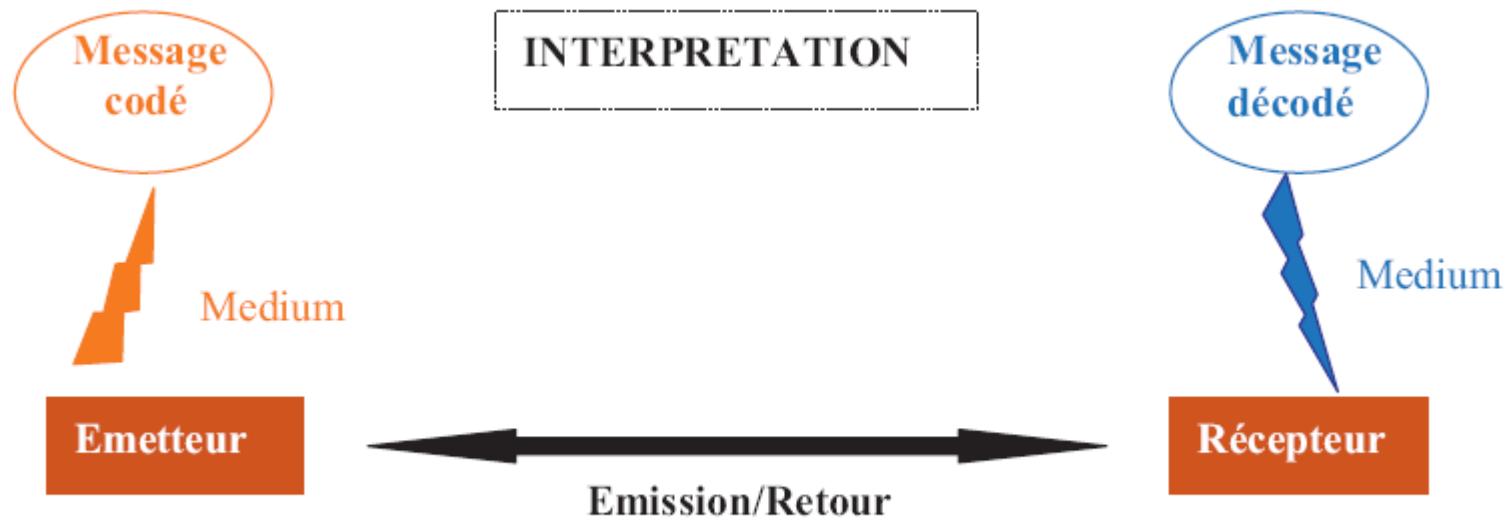


Fig. 1. Modèle de communication interactionniste selon Shannon et Weaver.

Is the Surgical Safety Checklist successfully conducted? An observational study of social interactions in the operating rooms of a tertiary hospital

Stéphane Cullati,^{1,2} Sophie Le Du,^{1,3} Anne-Claire Raë,⁴ Martine Micallef,⁵ Ebrahim Khabiri,⁶ Aimad Ourahmoune,¹ Armelle Boireaux,⁵ Marc Licker,⁷ Pierre Chopard¹

BMJ Quality & Safety Online First, published on 8 March 2013

The WHO recommendation

- All team members are stopped (suspend all other activity) during the Sign In, the Time Out and the Sign Out.
and
- All team members verbally confirmed each item of the Sign In, the Time Out and the Sign Out.
and
- The items of the Sign In, Time Out and Sign Out are verified using a tool for reference to ensure every items is covered (check-list, poster, electronic device, etc.).

The check-list implemented in Geneva

- Time Out :
 - Patient identity
 - Procedure
 - Surgical site
 - Patient installed
 - Equipment
 - Critical steps
 - Prophylaxis

7 items



Anesthésiste + chirurgien +
instrumentiste

Communication

Time Out: Items nommés and validés

Surgical Safety Checklist items	Items nommés N (%)
Time out (N=79)	
Patient identity	79 (100)
Procedure	74 (94)
Surgical site	72 (91)
Patient installed	57 (72)
Equipment	57 (72)
Critical steps	58 (73)
Antibiotic prophylaxis	67 (85)
Mean of percentages	84

✓ Check-list bloc opératoire

Avant l'induction anesthésique SIGN IN*			
Documents			
<ul style="list-style-type: none"> Dossiers cliniques et paracliniques disponibles en salle 			
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
Identité			
<ul style="list-style-type: none"> Patient confirme son nom Concordance bracelet d'ID Concordance dossier Patient confirme le site 			
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
Site marqué			
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> N/A			
Présence de risques			
<ul style="list-style-type: none"> Allergie Broncho-aspiration (estomac plein, jeûne, patho gastro-oeso) Voies aériennes Saignement anticipé (>500 ml, 10 ml/kg en péd.) Contamination (MRSA, TBC, hépatite, HIV,...) 			
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
Mode d'installation connu			
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
Matériel particulier vérifié			
<ul style="list-style-type: none"> Pour l'anesthésie Pour la chirurgie* 			
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
<input type="checkbox"/> Oui		<input type="checkbox"/> Non	
Fait par un :			
Initials Diogène + signature			
Membre de l'équipe d'anesthésie	*Isochirurgie		

Date :

21/08/2021

Dito

Avant incision / champage TIME OUT*

Identité connue des intervenants

Confirmation par le trinôme (anesthésiste/chirurgien/instrumentiste) :

Identité patient

Site opératoire

Intervention

Installation opératoire

Matériel

Etapes critiques

Prophylaxie antibiotique si indiquée

Initials Diogène + signature

An - instrumentiste
Asses / guersounis
igie (tissus, fluide)
hirurgical réalisé

An - anesthésiste
nements critiques +

strumentiste»

Initials Diogène + signature	
Anesthésiste	Chirurgien

Time Out : nombre d'items vérifiés (nommés et validés)

Nombre d'items vérifiés pendant le Time Out	N	%
0 item	8	10
1 item	7	9
2 items	16	20
3 items	11	14
4 items	13	16
5 items	8	10
6 items	7	9
7 items	10	13
Total	80	100

L'implémentation d'une CL nécessite de (d')

- Travailler sur le sens
- Elaborer le contenu de la CL en fonction des processus et risques identifiés
- Définir les modalités de contrôle
- Travailler sur le leadership
- Travailler sur la communication

Perspectives

- Les CL peuvent être un profond levier de changement
 - Programme sécurité des patients suisse: Progress la sécurité en chirurgie
 - Crew ressource management
 - Simulation
 - Analyse des processus (Intégration des CL à certaines étapes)

Perpectives: amélioration de la sécurité

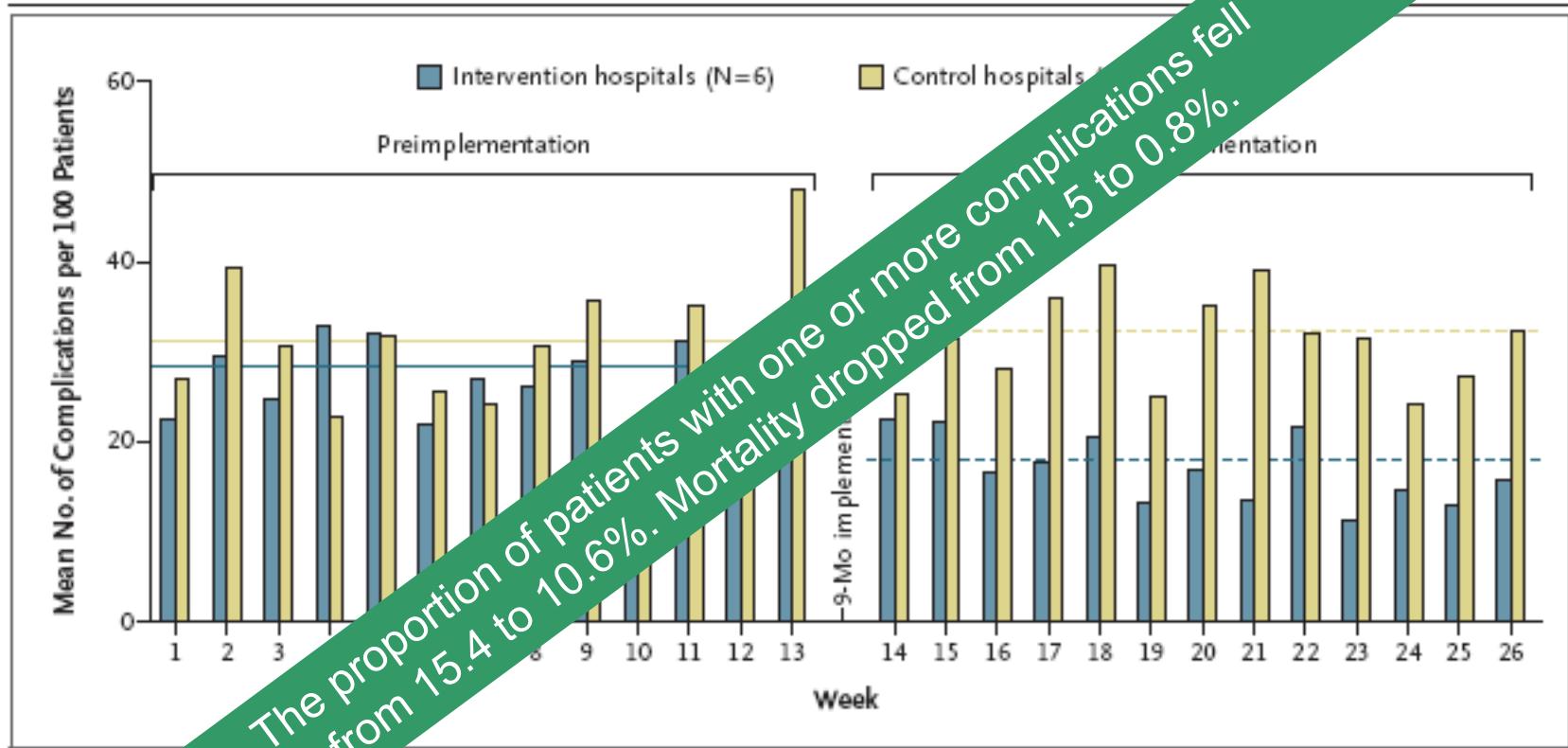


Figure 1 Mean Number of Complications in Intervention Hospitals and Control Hospitals before and after Implementation of a Surgical Safety Checklist.

The solid horizontal lines show the overall mean number of complications before implementation of the checklist, and the dashed horizontal lines show the mean number after implementation. The change in the mean number of complications from the preimplementation period to the postimplementation period was significant in the intervention hospitals ($P<0.001$) but not in the control hospitals ($P=0.81$).