

## ARTICLE ORIGINAL

**ÉVALUATION DES PROCÉDURES DE SÉCURISATION DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES DANS TROIS SERVICES DE GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE DE LA RÉGION DE DAKAR****ASSESSMENT OF SECURITY PROCESS OF SURGICAL PROCEDURES IN 3 GYNECOLOGY AND OBSTETRICAL UNITS OF DAKAR REGION**

MOREIRA P\*, AIDIBE I\*, MBAYE M\*, GUEYE M\*, KANE GUEYE SM\*, MOREAU JC\*

\*Service de Gynécologie-Obstétrique,  
Clinique Gynécologique et Obstétricale, Dakar, Sénégal.

*Auteur correspondant: Philippe Marc MOREIRA  
77 639 51 40 phmoreira66@yahoo.fr*

**Résumé**

L'objectif de ce travail était de faire un état des lieux sur le respect des procédures de sécurisation de l'intervention chirurgicale grâce à l'utilisation de la check-list « sécurité du patient au bloc opératoire ». Méthodologie : étude prospective, descriptive, de type transversal, menée en double aveugle durant la période allant du 1er octobre 2011 au 30 octobre 2012, auprès des patientes admises au bloc opératoire pour une intervention chirurgicale dans trois maternités de niveau III de Dakar (Centre de Santé Gaspard Kamara, Centre Hospitalier National de Pikine et Centre de Santé Philippe Maguilène Senghor). Résultats : Pour chaque structure, nous avons enregistré 100 interventions chirurgicales. Les procédures de sécurisation respectées avant l'intervention étaient la vérification de l'identité de la patiente (100%), la confirmation du type d'intervention (100%), l'installation correcte (99%), la préparation du champ opératoire (100%) et la réalisation de l'antibioprophylaxie (94%). Toutes structures confondues, le comptage correct des compresses, aiguilles et instruments n'était effectué que dans 2% des cas (6 patientes) et le signalement d'événements indésirables ou porteurs de risques médicaux effectué dans 18 % des cas (54 patientes). Conclusion : L'utilisation de la check-list pour apprécier le niveau de respect des procédures de sécurisation des interventions chirurgicales a montré des insuffisances notables. Il est urgent d'introduire la check-list dans les différents blocs opératoires de la région de Dakar voir du Sénégal afin de répondre aux normes de sécurité de l'acte chirurgical.

**Mots-clés :** sécurité, bloc opératoire, évaluation.

**Summary**

The objective of this study was to report on the compliance of safety protocol used in surgery in conjunction of the checklist "Patient Safety in the Operating Room."

Methodology: A prospective, cross-sectional, double-blinded study was carried out. The study was conducted from October 1, 2011 to October 30, 2012 at the level 3 maternity wards of Centre de Santé Gaspard Kamara, Centre Hospitalier National de Pikine and Centre de Santé Philippe Maguilène Senghor. Results: for each of the hospitals, we recorded 100 surgeries. The safety procedure included verifying the identity of the patient (100%), confirming the type of surgery (100%), the use of correct installation (99%), preparation of the operative field (100%), and the administration of antibiotics (94%). In this study, the reporting count for used sponges, needles and instruments was performed in 2% of cases (6 patients). The reporting of adverse effects and medical risks were performed in 18% of cases (54 patients). Conclusion: It was concluded that the use of the check list "Patient Safety in the Operating Room" would improve operating theatre practices. The check list used during each surgery assessed the compliance of safety procedures during each surgery and pointed out areas that needed improvement. This study has proven that it is essential to introduce the check list to all operating theaters in the Dakar region of Senegal in order to improve surgical practices and to meet the safety standards of surgery to date.

**Key-words :** security, operating room, evaluation.

## INTRODUCTION

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime le nombre annuel d'interventions chirurgicales réalisées dans le monde à 234 millions, soit une intervention chirurgicale pour 25 personnes par an [1]. Dans les pays en voie de développement, la mortalité chirurgicale est estimée entre 5 et 10 %. En octobre 2004, l'OMS avait lancé le programme « Alliance Mondiale pour la Sécurité des Patients » [2] dont l'outil pour la mise en œuvre est la liste de vérification ou « check-list » (CL) élaborée à cet effet. Inscrit dans cette optique, ce travail avait pour objectif de faire un état des lieux sur le respect des procédures de sécurisation de l'intervention chirurgicale grâce à l'utilisation de la check-list élaborée au niveau des blocs opératoires de trois maternités de niveau III de la ville de Dakar.

## PATIENTES ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude prospective, descriptive, de type transversal, menée en double aveugle auprès des patientes admises au bloc opératoire pour une intervention chirurgicale gynécologique ou obstétricale dans trois maternités de niveau III: le Centre Hospitalier National de Pikine (CHNP), le Centre de Santé Gaspard Kamara (CSGK), le Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor (CSPMS).

L'étude a été menée durant la période allant du 1er octobre 2011 au 30 octobre 2012. Nous avons utilisé la liste de vérification « sécurité du patient au bloc opératoire » de la Haute Autorité de Santé (HAS) française adapté à nos conditions de travail. Afin de minimiser les biais, aucun membre des équipes chirurgicales, anesthésiques ou de soutien n'était informé du déroulement de la procédure. L'étude avait concerné un échantillon de 300 patientes opérées dans les trois maternités précitées. Pour chaque patiente admise au bloc opératoire, les composantes de la « check-list » étaient étudiées selon la période considérée de l'intervention chirurgicale. Nous nous sommes intéressés :

- avant l'induction anesthésique : à l'identification de la patiente, du type d'intervention et du site opératoire, la conformité du mode d'installation, de la préparation cutanée, la vérification

des équipements et matériel chirurgicaux ainsi que le matériel anesthésiques, l'absence de dysfonctionnement, de problèmes spécifiques (allergie, contre indications, troubles de la coagulation, risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de la ventilation...);

- avant l'intervention chirurgicale : à la vérification ultime croisée au sein de l'équipe (chirurgiens et anesthésistes), au partage d'informations essentielles (chirurgicales et/ou anesthésiques) en rapport avec le type d'intervention, la conformité de l'antibioprophylaxie et des modalités de préparation du champ opératoire aux normes et protocoles en vigueur ;

- après l'intervention : à la confirmation du type d'intervention réalisé auprès de toute l'équipe, à la vérification du matériel, au compte des compresses, aiguilles et instruments et à l'étiquetage des prélèvements et pièce opératoire, à la signalisation d'événements indésirables ou porteurs de risque, aux différentes prescriptions de manière conjointe pour les suites opératoires.

Pour chaque structure, Nous avons enregistré 100 interventions chirurgicales, soit 7,5% des interventions pour le CSGK, 7,6% des interventions pour le CHNP et 18% des interventions pour le CSPMS.

Les procédures de sécurisation respectées avant l'induction anesthésique étaient la vérification de l'identité de la patiente (100%), la confirmation de l'intervention et du site opératoire (96%) et le mode d'installation (95%). La disponibilité de la documentation clinique et paraclinique (dossier médical, bilan para-clinique, visite pré-anesthésique, etc.), la préparation cutanée et la préparation de l'équipement et du matériel n'étaient effectives qu'au CHNP dans respectivement 93%, 99% et 94% des cas.

Par contre, les procédures de sécurisation moins respectées avant l'induction anesthésique étaient la disponibilité de la documentation clinique et paraclinique au CSPMS (9% des cas), la préparation cutanée au CSGK (20% des cas) et au CSPMS (15%), la préparation de l'équipement et du matériel avec 40% des cas au CSGK et 28% cas au CSPMS.

Le tableau I précise les procédures et pourcentages retrouvés pour les différents paramètres étudiés et pour chaque structure avant l'induction

anesthésique.

Les procédures de sécurisation respectées avant l'intervention chirurgicale étaient la vérification de l'identité de la patiente (100%), la confirmation de l'intervention et du site opératoire (100%), l'installation correcte de la patiente (99%), la préparation du champ opératoire (100%) et la réalisation de l'antibioprophylaxie (94%). Par contre, le partage des informations essentielles sur le plan chirurgical et anesthésique constituait la procédure de sécurisation la moins respectée avant l'intervention chirurgicale avec 70% des cas au CSGK et au 67% au CSPMS et seulement 4%(4 cas) au CHNP. Les pourcentages concernant les autres paramètres étudiés sont précisés sur le tableau II.

Les procédures de sécurisation respectées après l'intervention chirurgicale étaient l'enregistre-

ment de celle-ci et des spécificités qui s'y rapporte (100 %). Par contre, les prescriptions pour les suites opératoires n'étaient respectées que dans 88% des cas au CSGK, 78% au CSPMS et seulement 26% au CHNP. Toutes les trois structures confondues, le comptage final correct des compresses, aiguilles et instruments n'était effectué que dans 2% des cas (6 patientes) et le signalement des événements indésirables ou porteurs de risques médicaux effectué dans 18 % des cas (54 patientes).

Dans 80 % des cas, l'équipe anesthésique était composée par des techniciens supérieurs. La présence d'un médecin anesthésiste-réanimateur au bloc opératoire n'était fréquente qu'au CSPMS (21 % des cas).

**Tableau I : Procédures de sécurisation avant l'induction anesthésique**

Paramètres étudiés	CSGK	CHNP	CSPMS
<b>Identité correcte de la patiente</b>	99%	100%	100%
<b>Intervention et site opératoire confirmés</b>	93%	98%	96%
<b>Documentations cliniques et paracliniques disponibles</b>	74%	93%	9%
Mode d'installation connue	100%	95%	90%
Préparation cutanée de l'opérée	20%	99%	15%
<b>Équipement et matériel nécessaire disponible</b>			
Pour équipe chirurgicale	40%	94%	28%
Pour équipe anesthésique	52%	98%	37%
<b>Vérification croisée par l'équipe</b>			
Pour risque allergique	39%	1%	2%
Pour risque inhalation	40%	1%	2%
Pour risque de saignement	45%	2%	16%

**Tableau II : Procédures de sécurisation avant l'intervention chirurgicale**

Paramètres étudiés	CSGK	CHNP	CSPMS
<b>Vérification ultime croisée au sein de l'équipe</b>			
Identité patiente confirmée	99%	100%	100%
Intervention prévue confirmée	93%	98%	96%
Site opératoire confirmée	74%	93%	9%
Installation correcte	100%	95%	90%
Documents nécessaires disponibles	20%	99%	15%
<b>Partage des informations essentielles</b>			
Sur le plan chirurgical	40%	94%	28%
Sur le plan anesthésique	52%	98%	37%
<b>Antibioprophylaxie effectuée</b>	39%	1%	2%
<b>Préparation du champ opératoire</b>	40%	1%	2%

## DISCUSSION

L'efficacité d'une telle procédure n'est plus à démontrer, l'utilisation de CL constitue un des points-clés de certification. En médecine, des résultats nettement positifs ont été observés; notamment en cardiologie pour les infarctus du myocarde, en neurologie pour les accidents vasculaires cérébraux [3], ainsi qu'en anesthésie [4, 5] et réanimation [6, 7, 8, 9]. L'efficacité de l'utilisation de CL a été démontrée à travers une étude menée sur près de 8000 interventions chirurgicales réalisées dans huit pays sur une période de moins d'un an [10]. Les résultats bruts observés montrent une diminution du taux de mortalité de 1,5 à 0,8% et une baisse de 36 % en moyenne du taux de complications passant de 11 à 7% ( $p < 0,001$ ). Si l'on ne retient que les pays industrialisés, la mortalité diminue, mais de manière non significative de 0,9 à 0,6% ( $p = 0,18$ ) mais le taux de complications diminue de manière significative de 10,3 à 7,1% ( $p < 0,001$ ).

Rosenfield rapporte dans une étude l'utilisation d'une CL préopératoire sur plus de 2000 interventions et souligne son intérêt évident, notamment pour diminuer drastiquement les erreurs d'omission souvent peu étudiées dans la littérature tant pour leur survenue que pour leur prévention [11]. La CL permettrait une diminution du temps opératoire [12], mais également une baisse du coût des soins, notamment par la réduction des complications post-opératoires [13].

De Vries et al. ont évalué l'intérêt d'une CL reprenant tous les éléments du processus de soins en suivant le parcours de soins du patient dans sa globalité lors d'une intervention [14]. Le groupe interventionnel incluait 3760 patients (4364 procédures) avant la mise en place de la CL et 3820 patients après son utilisation (4387 interventions). Le nombre total de complications pour 100 patients avait significativement diminué entre ces deux périodes, passant de 27,3 à 16,7, soit une réduction du risque absolu de 10,7% (intervalle de confiance à 95 %: 8,7–12,4). Les complications respiratoires, cardiaques, digestives, neurologiques, infectieuses et pariétales étaient significativement diminuées. Le nombre de patients avec au moins une complication était aussi réduit passant de 15,4% à 10,6% ( $p < 0,0001$ ). La mortalité hospitalière avait chuté de 1,5 % à 0,7 %,

soit une réduction du risque absolu de 0,7%.

Il est estimé que 43 à 65% des accidents sont liés à des problèmes de communication. L'amélioration de la cohésion des équipes et de la communication durant la période péri opératoire constitue les pré-requis incontournables pour diminuer le nombre d'accidents et d'erreurs durant une procédure chirurgicale [15, 16, 17, 18]. L'absence ou l'imprécision de la communication entre les membres de l'équipe ou avec d'autres services conduisent à des incidents comme les erreurs de site opératoire, la non disponibilité du matériel nécessaire [19].

Selon le niveau de qualification ou le degré d'expérience des opérateurs, la sécurisation des interventions est différemment respectée. Selon l'analyse d'EI Bardissi, les défauts de coordination entre internes et séniors de garde en chirurgie expliqueraient de nombreux événements indésirables [20]. En effet, certains points clés de la CL (vérification croisée sur les points critiques, partage des informations sur les éléments à risque, prescriptions pour les suites opératoires) étaient davantage respectés lorsqu'il s'agissait d'un médecin anesthésique qu'un technicien supérieur en anesthésie.

Une récente enquête américaine auprès de 2769 professionnels travaillant dans 60 établissements a étudié l'appréciation du travail d'équipe du point de vue de chaque catégorie de professionnels : chirurgiens, anesthésistes et soignants [21]. On constate que chaque catégorie accorde une excellente note à sa propre catégorie, que les chirurgiens accordent une excellente note à tous les professionnels mais que le point de vue des soignants est bien différent.

L'obstacle principal à l'utilisation d'une CL est peut-être lié à la nécessité du travail en équipe. Dans notre contexte de travail, de nombreuses contraintes ont été relevées à savoir l'organisation de nos blocs opératoires, le niveau de formation du personnel, l'acceptabilité de la CL, la lutte contre certaines habitudes de travail, l'insuffisance de matériel et de certains consommables qui épuisent l'énergie du personnel, l'insuffisance du personnel.

## CONCLUSION

Cette CL s'intègre dans les évolutions managériales et organisationnelles au bloc opératoire et doit permettre de faire progresser la culture sécu-

ritaire. Elle représente un puissant vecteur d'amélioration de la communication entre les membres de l'équipe opératoire. La CL « sécurité du patient au bloc opératoire » est maintenant disponible; il revient aux professionnels de s'en emparer en complément des autres programmes mis en

œuvre pour améliorer la sécurité des soins, de l'évaluer, de la faire évoluer, voire de la compléter avec des CL spécifiques.

## RÉFÉRENCES

1. **World Health Organization. World Alliance for Patient Safety — Second global safety challenge.** Genève: World Health Organization; 2008.  
Disponiblesur :[http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge\\_base/SSSL\\_Brochure\\_finalJun08.pdf](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/SSSL_Brochure_finalJun08.pdf) (accès le 16/10/10).
2. **WHO (World Health Organisation). World alliance for patient safety:** [http://www.who.int/patientsafety/en/brochure\\_final.pdf](http://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf). consulté le 12 octobre 2012.
3. **Wolff AM, Taylor SA, McCabe JF.** Using checklists and reminders in clinical pathways to improve hospital inpatient care. *Med J Aust* 2004;181:428-31.
4. **Hart EM, Owen H.** Errors and omissions in anesthesia: a pilot study using a pilot's checklist. *AnesthAnalg* 2005;101:246-50.
5. **Runciman WB, Kluger MT, Morris RW et al.** Crisis management during anaesthesia: the development of an anaesthetic crisis management manual. *QualSaf Health Care* 2005;14:e1.71
6. **Bergeron N, Dubois MJ, Dumont M et al.** Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. *Intensive Care Med* 2001;27:859-64.
7. **Pronovost P, Berenholtz S, Dorman T et al.** Improving communication in the ICU using daily goals. *J Crit Care* 2003;18:71-5.
8. **Pronovost P, Needham D, Berenholtz S et al.** An intervention to decrease catheter related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med* 2006;355:2725-32.
9. **Quinio P, Baczynski S, Dy L et al.** Evaluation of a medical equipment checklist before intensive care room opening. *Ann Fr Anesth Reanim* 2003;22:284-90.
10. **Haynes A, Weiser T, Berry W, Lipitz S, et al.** A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009;360:491-9.
11. **Rosenfield L, Chang D.** The error of omission : a simple checklist approach for improving operating room safety. In: *Plastic and Reconstructive Surgery* 2009;123(1): 399-402.
12. **Catchpole, K ; Mishra, A; Handa, A ; McCulloch, P**  
Teamwork and Error in the Operating Room: Analysis of Skills and Roles. *Ann Surg.* 2008;247(4):699-706
13. **Semel E, Reach S, Haynes A, et al.** Adopting a Surgical safety Checklist could save money and improve the quality of care in US hospitals. *Health affairs* 2010; 29: 1593-99
14. **DeVries EN, Prins HA, Crolla RM, et al.** Effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. *N Engl J Med* 2010;363:1928-37.
15. **Bleakley A, Boyden J, Hobbs A, et al.** Improving teamwork climate in operating theatres : The shift from multiprofessionalism to interprofessionalism. *J Interprof Care* 2006;20:461-70.
16. **Bold RJ.** Finding the problem before fixing them. *The culture of perioperative safety.* *Arch Surg* 2010; 145:589.
17. **Pronovost PJ, Freischlag JA.** Improving teamwork to reduce surgical mortality. *JAMA* 2010;304:1721-2.
18. **Wolf FA, Way LW, Stewart L.** The efficacy of medical team training : Improved team performance and decreased operating room delays. A detailed analysis of 4863 cases. *Ann Surg* 2010;252:477-85.
19. **Le Bourg M, Gallois P-M** Managing risk in the operating room: From theory to practice *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 2011;97: 49-54
20. **ElBardissi A., Regembogen S., Greenberg C., et al.** Communication Practices on 4 Harvard Surgical Services: A Surgical Safety. *Collaborative Annals of Surgery* 2009; 250(6):861-865
21. **Makary M, Sexton J, Syin D, et al.** Operating room teamwork among physicians and nurses: team work in the eye of the beholder. *J AM CollSurg* 2006;202:746-52.