

# UTILISATION DE LA CHECK-LIST POUR LA SECURITE DU PATIENT AU BLOC OPERATOIRE AU CHU TAMBOHOBE FIANARANTSOA

Razafimahatratra R<sup>1</sup>, Ravoatrarilandy M<sup>1</sup>, Rakotoharison HN<sup>1</sup>, RabarijaonaM<sup>2</sup>.

1. Service d'Orthopédie traumatologie, CHU Tambohobe, Fianarantsoa.
2. Service de Neurochirurgie, CHU Tambohobe, Fianarantsoa.

## RESUME

**Introduction:** Suite aux nombreux incidents péri opératoires, la check-list a été créée par l'OMS pour améliorer la sécurité du patient au bloc opératoire. L'usage d'un outil simple basé sur l'échange de communication apporte un changement culturel et pratique dans le monde chirurgical. Notre objectif était de rapporter les résultats sur l'utilisation de la check-list au CHU de Fianarantsoa.

**Méthodes:** C'est une étude de cohorte prospective du janvier au juin 2013, de l'impact de l'utilisation de la check-list sur le taux de morbidité et de mortalité per et post-opératoire sur 130 patients. Soixante-cinq patients constituaient le groupe exposé (sans utilisation de la check-list) et 65 patients du groupe non exposé (avec utilisation de la check-list).

**Résultats:** Le taux de morbidité post opératoire a diminué de 23,1%, avec un risque relatif à 2,42, un intervalle de confiance à 95% de [1, 29 – 4, 53] (p= 0,006). La mortalité a diminué de 6,2% dans le groupe ayant bénéficié de l'utilisation de la check list avec un risque relatif de 1,72, avec un IC à 95% de [1, 15-2,57]. La check-list représentait un outil de communication entre les différents acteurs et un moyen pour sécuriser les patients.

**Conclusion :** L'utilisation de la check-list est une expérience qui mérite d'être soutenue au CHU de Fianarantsoa. Son implémentation au sein de l'établissement de santé améliore la sécurité du patient au bloc opératoire. C'est un outil simple, applicable partout et par tous. Elle est extrapolable dans tous les établissements de santé.

**Mots clés:** Check-list, chirurgie, complications, OMS.

## INTRODUCTION

Chaque année, sept millions de complications chirurgicales graves se produisent dans le monde [1]. Pour remédier à ce fléau mondial, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a proposé, l'utilisation rationnelle et systématique d'un outil simple : check-list sécurité du patient au bloc opératoire [2]. Basé sur la standardisation des pratiques de l'anesthésie et de la chirurgie et aussi sur la collaboration étroite entre les différents intervenants, cet outil a fait sa preuve dans une étude mondiale en réduisant de 46 % le taux de la mortalité et de 36 % le taux de la morbidité péri-opératoires [3]. Si beaucoup d'articles ont rapporté l'effet « Hawthorne » sur ce programme dans les pratiques des soins où la culture d'excellence et la standardisation des soins ont été installées des années avant l'implémentation du programme ; l'amélioration des communications entre les différents intervenants est le point fort de cette réussite [4].

A Madagascar, outre les problèmes d'équipement et des infrastructures, la standardisation des soins médicaux est loin d'être une pratique acquise. Aucun cadre législatif n'oblige l'instauration d'un programme de démarche qualité pour les soins chirurgicaux dans chaque établissement de santé. En partant sur la sensibilisation et la simple volonté des intervenants, l'utilisation de la check-list sécurité du patient au bloc opératoire aurait-

elle le même effet sur la morbidité et mortalité péri-opératoire dans un centre de santé en situation précaire?

Notre objectif était de rapporter l'expérience du CHU Tambohobe de Fianarantsoa sur l'utilisation de la check-list sécurité du patient au bloc opératoire.

## **METHODES**

Il s'agit d'une étude de cohorte prospective réalisée du premier janvier au 30 juin 2013 dans les blocs opératoires et les services de chirurgie viscérale et orthopédique du CHU Tambohobe, sur la morbidité et la mortalité per et post-opératoire, six mois après l'implémentation de la check-list. Le consentement éclairé des patients était systématiquement obtenu avant l'inclusion. L'approbation de l'administration hospitalière était obtenue.

Cent trente patients opérés dans les deux salles de chirurgie orthopédique et de traumatologie et de chirurgie viscérale avec ou sans l'utilisation de la check-list durant la période d'étude et suivis pendant au moins trente jours dans l'un des deux services étaient inclus dans l'étude. Soixante-cinq suivis patients avaient bénéficié de l'utilisation de la check-list et 65 ne l'avaient pas.

Les patients opérés durant cette période et transférés dans un autre établissement ou perdus de vue en post hospitalisation étaient exclus.

Tous les patients ont bénéficié de deux visites par jour durant leur hospitalisation (entre 4 à 15 jours). Des contrôles réguliers ont été effectués à J15 et à J30 pour les patients du service de chirurgie viscérale et à J8, J15, J21 et J30 pour les patients du service de chirurgie orthopédique. L'apparition des complications soulignées par Haynes et al pendant la phase de lancement du programme « SafetySurgerysaveslives » [3], en per et post opératoire, après un mois de suivi a été analysée sur les deux groupes. Des facteurs favorisant l'apparition des complications

étaient recherchés et analysés dans les antécédents des patients de deux groupes. Ce sont : l'âge plus de 55 ans, une intervention chirurgicale en urgence, un mauvais état nutritionnel avant l'intervention, des lésions cutanées ou une fracture ouverte, une escarre, une cardiopathie connue, une pneumopathie communautaire, une infection urinaire, un score ASA supérieur à 2, une anémie clinique ou un taux d'hémoglobine inférieur à 9g/dl, une durée écoulée entre le début de la maladie et la chirurgie de plus de 48 heures.

Le logiciel STATA (STATA/ IC version 11 du Stata Corps, Texas) a été utilisé. Le seuil de significativité retenu était  $p < 0,05$ . L'intervalle de confiance des pourcentages et des risques relatifs a été donné à 95 % (IC 95).

## **RESULTATS**

Le groupe sans check-list (SCL) était composé de 42 hommes et de 23 femmes. L'âge moyen était de 47,5 ans. Vingt patients avaient plus de 55 ans et 29 présentaient une fracture ouverte.

Le groupe avec check-list (ACL) est composé de 55 hommes et de 10 femmes. L'âge moyen était de 49,2 ans. Trente-six patients ont eu une fracture ouverte ou des lésions cutanées. Vingt-sept interventions ont été réalisées en urgence. Les détails sur les caractères des deux groupes sont rapportés dans le tableau I.

Une complication per et postopératoire a été observée dans 84,6% des cas dans le groupe SCL contre 61,5 % cas dans le groupe ACL. Une différence des taux de complication de 23,1% était constatée entre les deux groupes. Le groupe sans check-list avait un risque relatif de développer une complication à 2,42 [1, 29 – 4, 53] ( $p = 0,006$ ).

Sept cas d'arrêt cardiaque nécessitant une réanimation ont été enregistrés dans le groupe SCL contre trois cas dans le groupe ACL. Deux cas de coma de plus de 24

heures ont été enregistrés dans le groupe SCL.

Cinq cas de décès ont été enregistrés dans le groupe SCL contre un cas dans le groupe ACL, soit respectivement 7,67% contre 1,53%. La mortalité a diminué de 6,19% dans le groupe ACL avec un risque relatif de 1,72, IC 95% [1, 15-2,57] et  $p=0,05$ . Les détails sur les complications sont rapportés dans le tableau II.

L'analyse croisée entre les antécédents du patient et l'apparition des complications per et postopératoire dans les deux groupes n'a pas montré de résultats statistiquement significatifs.

## **DISCUSSION**

La morbidité et la mortalité peropératoire sont de véritables problèmes de santé publique mondiaux [1]. Les objectifs du programme alliance mondiale pour la sécurité des patients sont de rendre bénéfiques les soins chirurgicaux pour les patients et la société. L'utilisation de la check-list de sécurité du patient au bloc opératoire est l'un des moyens déployé par l'OMS pour atteindre ces objectifs. Notre expérience sur l'utilisation de la check-list au CHU Tambohobe de Fianarantsoa, a montré une diminution du taux de la morbidité per et post-opératoire de 23,1% et de la mortalité à 6,2%.

La première étude de Haynes en 2009 sur l'utilisation de la check-list a rapporté une réduction de la morbidité péri opératoire avec un taux moyen passant de 11% à 7% et de la mortalité avec un taux moyen passant de 1,5% à 0,8% [3]. Au Pays-Bas, l'étude SURPASS, a rapporté une diminution des complications péri opératoires à 10,6%, avec un intervalle de confiance à 95% de [8,7- 12,4] et une diminution de la mortalité à 0,7%, avec un intervalle de confiance IC 95% de [0,2- 2,1%] [5]. Notre étude a montré une baisse du taux de la morbidité et de mortalité péri opératoire moins importante que ceux rapportés dans les études européennes.

Une disparité des résultats de l'utilisation de la check-list est rapportée dans un méta-analyse [6]. Selon Fudickar et al, une baisse de la mortalité péri-opératoire de 47% à 62% était rapportée. Pour la morbidité, elle était de 36% à 37%. Le niveau de l'économie et de l'infrastructure, l'adoption d'une politique de culture de sécurité et la différence socio-culturelle pourraient être à l'origine de cette disparité des résultats [6,7]. La check-list était le premier outil de standardisation et de contrôle qualité implanté au CHU de Fianarantsoa après l'application de l'approche 5S pour l'amélioration de l'environnement de travail. A part l'effet « Hawthorne » déjà rapporté par d'autres auteurs, le contrôle systématique de l'antibioprophylaxie et de la préparation à un risque d'hémorragie et le partage des informations entre les différents intervenants pourraient expliquer cette baisse de complications péri-opératoires. Le mauvais état de notre infrastructure, l'absence des structures de contrôle légal et le retard de la prise en charge chirurgicale pourraient à l'origine de notre taux de morbidité et mortalité toujours élevés, respectivement 61,5% et 1,5%. L'expérience que nous avons eue constitue la première introduction de l'outil dans le monde opératoire à Madagascar. Par contre, notre étude était faite à partir un échantillon faible, une extension sur une population plus large et dans différentes régions devrait apporter plus de précisions dans les résultats.

## **CONCLUSION**

La check-list est un instrument simple qui a déjà prouvé son efficacité à travers plusieurs études à l'échelle mondiale. Cette efficacité repose plus sur le fond que la forme de l'outil. L'utilisation de la check-list est une expérience qui mérite d'être soutenue au CHU de Fianarantsoa. A travers cette étude, la check-list a encore montré son efficacité dans un établissement en situation précaire où seule la volonté du

personnel pourrait garantir son développement. Beaucoup d'efforts doivent être encore déployés pour une chirurgie sûre et rentable pour les patients et la société.

\* Auteur correspondant :  
RazafimahatratraRado  
Mail : [razafimahatratrar@gmail.com](mailto:razafimahatratrar@gmail.com)  
Adresse actuelle : Service d'Orthopédie  
traumatologie, CHU Tambohobe  
Fianarantsoa.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- [1] Weiser T. G. et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet*, 2008; 372, (9633): 139–44.
- [2] Panel P ,Cabarro P. Do we need a surgical safety checklist? *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris).*, 2010; 39 (5):362–70.
- [3] Haynes A B. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population.*New Engl. J. Medecine.* 2009: 491–499.
- [4] Clergue F. Standardization-communication: two targets for health care safety. *Ann. Fr. Anesth. Reanim.* 2009; 28 (5): 423–5.
- [5] Eefje N. de VriesP.D , Hubert A. Prins, Rogier Crolla M. D et al. Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes.*New Engl J. Medecine.* 2010:1928–1937.
- [6] Fudickar A, Hörle K, Wiltfang J, Bein B. The effect of the WHO Surgical Safety Checklist on complication rate and communication.*Dtsch. Arztebl. Int.*2012; 109 (42): 695–701.
- [7] Aveling A L, McCulloch P, Dixon-Woods M. A qualitative study comparing experiences of the surgical safety checklist in hospitals in high-income and low-income countries.*British Med J Open*, 2013; 3 (8): 30- 39.

**Tableau I : Caractéristique des patients sélectionné.**

Caractéristiques	Groupe sans check list n = 65		Groupe avec check list n = 65	
	Cas	%	cas	%
<i>Age plus de 55 ans</i>	20	30,77	28	43,08
<i>Intervention en urgence</i>	10	15,38	27	41,54
<i>Mauvaise état nutritionnel avant l'intervention</i>	1	1,54	10	15,38
<i>Lésion cutanées ou fracture ouverte</i>	29	44,61	36	55,38
<i>Anémie clinique ou Hémoglobine inférieure à 9 g/dl</i>	9	13,85	21	32,30
<i>Score ASA supérieur à 2</i>	NS	NS	NS	NS
<i>Cardiopathie connue</i>	2	3,08	1	1,54
<i>Infection urinaire</i>	2	3,08	4	6,15
<i>Escarre constitué</i>	2	3,08	2	3,08
<i>Durée écoulée entre le début de la maladie et la chirurgie plus de 48h</i>	11	16,92	16	24,61
<i>Pneumopathie communautaire</i>	0	0	6	9,23
<i>Diabète</i>	9	13,85	7	10,77

**Tableau II : Complications per et postopératoires dans le deux groupes après un mois de suivi.**

Complications	Groupe Sans check list	Groupe avec check list	RR [95%]	p
<i>Insuffisance rénale aigue</i>	3	2	1,20 [0,57-2,52]	NS
<i>Saignement nécessitant une transfusion de 4 poches de ST dans les 72 heures post opératoire</i>	10	0	2,18 [1,79- 2,65]	0,001
<i>Arrêt cardiaque nécessitant une réanimation</i>	7	3	1,44[0,92- 2,26]	NS
<i>Coma plus de 24 heures</i>	2	0	2,03[1,70- 2,42]	0,01
<i>Décès</i>	5	1	1,72[1,15- 2,57]	0,05
<i>Infection du site opératoire</i>	11	10	1	NS
<i>Pneumopathie</i>	0	2	1	NS
<i>Eventration</i>	2	2	1	NS
<i>Sepsis ou choc septique</i>	11	5	1,45[0,98- 2,12]	NS
<i>Transfert en service de réanimation</i>	10	10	1	NS
<i>Intubation non planifiée</i>	8	5	1,26[0,79- 2,01]	NS