



Check-List « sécurité du patient en chirurgie » : expérience du bloc opératoire de L'Hôpital National de Zinder.

Check-List “patient safety in surgery”: experience of the operating theatre at Zinder National Hospital.

Hassane ML^{1 2*}, Harouna M¹, Magagi A^{1 2}, Taofik M^{1 2}, Magagi I^{1 2}, Goni Alassan MB^{1 2}, Maikassoua M³, Adamou H^{1 2}, Chaibou MS⁴.

Reçu le 16-11-24

Accepté le 21-12-2024

Publié le 10-01-25

Mots-clés

Check-list,
sécurité, chirurgie,
événements
indésirables.

Résumé

Introduction : La sécurité du patient englobe tous les moyens permettant de supprimer ou de prévenir les résultats indésirables ou les dommages provenant des processus de soins médicaux et chirurgicaux. L'objectif de notre étude était d'étudier l'application de la check-list de l'OMS aux blocs opératoires de l'Hôpital National de Zinder (HNZ).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale à collecte prospective allant du 1^{er} Octobre au 31 Décembre 2023 soit 03 mois. Les sources de collecte des données étaient : la fiche d'anesthésie et la check-list, si cette dernière a été remplie pour le patient. L'anonymat des patients a été respecté.

Résultats : Sur 698 interventions réalisées, 306 avaient bénéficié d'un remplissage de la check-list, soit une compliance de 43,84% ; la complétude globale était de zéro. La complétude par fiche variait de 21,73% et 82,6%. L'âge moyen était de 24,6ans ±24 avec des extrêmes de 15 jours et 85ans ; le sexe masculin prédominait avec un sex-ratio de 1,94. Tous les patients avaient bénéficié d'une consultation pré anesthésique (CPA), les classes ASA1 et 2 représentaient 92,5% et la classe 1 d'Altemeier représentait 71,57% ; l'anesthésie générale était utilisée dans 69,93%. Dans 63,4% des cas, l'antibioprophylaxie a été administrée 30 minutes avant l'intervention. Les événements indésirables (EI) per opératoires représentaient 15,03% avec une prédominance d'évènements cardiovasculaires dans 56,5% et respiratoires dans 30,4%.

Conclusion : L'application de la check-list était encourageante. Il est important d'intensifier la sensibilisation des différents acteurs. D'autres études seront nécessaires pour évaluer l'efficacité de la check-list dans la prévention des événements indésirables et la diminution de la mortalité au bloc opératoire.

Keywords

Checklist,
safety, surgery,
adverse events.

Abstract

Introduction: Patient safety encompasses all means of eliminating or preventing undesirable outcomes or damage from medical and surgical care processes. The aim of our study was to investigate the application of the WHO checklist in the operating theaters of the Hospital National de Zinder (HNZ).

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study with prospective data collection from October 1 to December 31, 2023, i.e. 03 months. The sources of data collection were: the anesthesia record and the checklist, if the latter had been completed for the patient. Patient anonymity was respected.

Results: of the 698 procedures performed, 306 had completed the checklist, representing a compliance rate of 43.84%; overall completeness was zero. Completeness per form varied from 21.73% to 82.6%. The mean age was 24.6 ± 24 years, with extremes of 15 days and 85 years; males predominated, with a sex ratio of 1.94. All patients had undergone a preanesthetic consultation (CPA), ASA classes 1 and 2 accounted for 92.5% and Altemeier class 1 for 71.57%; general anesthesia was used in 69.93%. Antibiotic prophylaxis was administered 30 minutes prior to surgery in 63.4% of cases. Intraoperative adverse events (AE) accounted for 15.03%, with cardiovascular events predominating in 56.5% and respiratory events in 30.4%. **Conclusion:** Application of the checklist was encouraging. It is important to intensify awareness-raising among the various players involved. Further studies will be needed to assess the checklist's effectiveness in preventing adverse events and reducing mortality in the operating room.

Introduction

La sécurité du patient englobe tous les moyens permettant de supprimer ou de prévenir les résultats indésirables ou les dommages provenant des processus de soins médicaux [1]. Le bloc opératoire est une unité d'une grande complexité, avec un potentiel élevé de danger et d'événements indésirables pour le patient [2,3]. Ainsi, l'amélioration de la sécurité des patients est devenue une priorité croissante pour les chirurgiens et les hôpitaux. D'après plusieurs études, la chirurgie est responsable d'une grande partie des événements indésirables et évitables liés aux soins [2]. On compte 234 millions d'interventions chirurgicales, effectuées chaque année à travers le monde dont 3 à 16% sont responsables de complications majeures, occasionnant une mortalité ou à un handicap grave dans 0,4 à 0,8% des cas [4–6]. Dans le but d'améliorer ces résultats, l'OMS a mis en place un programme appelé « une chirurgie sûre pour sauver des vies » [6,7]. La mise en œuvre de ce programme a nécessité une liste de contrôle comportant les différents standards de sécurité devant être vérifiés avant et après toute intervention chirurgicale : la check-list (CL) « sécurité du patient en chirurgie ». Pour tester l'efficacité de l'implantation de cette check-list, une étude avant et après a été réalisée dans 8 pays du monde (Canada ; Inde ; Jordanie ; Nouvelle-Zélande ; Philippines ; Tanzanie ; Angleterre ; et

Washington) incluant environ 8000 interventions chirurgicales durant moins d'un an. Les résultats montraient une diminution du taux de complications post-opératoires et celle de la mortalité [4]. En se basant sur cette étude, il a été conclu que la check-list permet d'améliorer la sécurité des patients opérés dans les blocs chirurgicaux [6,8–10].

Au Niger la CL a été implémentée dans tous les hôpitaux au début de l'année 2023, dès lors son remplissage était devenu obligatoire dans le but d'améliorer la sécurité des patients. Depuis son implémentation dans notre structure, aucune évaluation n'a été encore faite pour apprécier la compliance et la complétude de la CL d'où ce travail dont l'objectif de était d'étudier l'application de la check-list de l'OMS aux blocs opératoires de l'Hôpital National de Zinder (HNZ).

Affiliations :

1Hôpital National de Zinder (HNZ)

2Faculté des Sciences de la Santé, Laboratoire de Recherche Clinique et Système de Santé/ Université André Salifou, Zinder, Niger ; BP : 656

3Faculté des Sciences de la Santé, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger.

4Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni, FSS ; Niamey, Niger ; BP : 10896

*Auteur correspondant : Dr Hassane Mamane Laoul; Service d'Anesthésie-réanimation HNZ. E-mail : mamanlawar34@gmail.com; Téléphone : (+227)96279052

Patients et méthode

Nous avons mené une étude transversale, descriptive avec collecte prospective, allant du 1^{er} Octobre au 31 décembre 2023 (3 mois) incluant tous les patients admis au bloc opératoire pour procédure chirurgicale programmée. Nous avons procédé à une observation et au remplissage de CL dans les différentes salles opératoire. La CL a été implémenté à l'HNZ huit (8) mois auparavant. Il s'agissait d'une CL adaptée aux réalités locales, élaborées à partir de la CL de l'OMS, elle comporte 18 questionnaires répartis en 3 chapitres : avant induction, avant incision et avant la sortie du bloc. Une formation des formateurs de quatre agents de l'HNZ a eu lieu en Février 2023 à Niamey et en Mars 2023 les principaux acteurs du bloc de l'HNZ avaient été formés à leur tour par ces quatre formateurs. Pour apprécier l'implémentation de la CL nous

nous sommes basés sur deux indicateurs : la compliance et la complétude (**Tableau I**). La compliance se définit par le nombre de CL remplies sur le nombre d'interventions chirurgicales réalisées et la complétude : le nombre de CL complètement remplie sur le total de CL replies.

Les données étaient collectées à partir des fiches de surveillance d'anesthésie et aussi de la CL du patient. Les variables étudiées étaient : les données sociodémographiques, la classification ASA, le type d'anesthésie, l'antibioprophylaxie, les événements indésirables peropératoires. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées par Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010, SPSS 22.

Une autorisation de l'administration de l'HNZ a été obtenue au préalable et l'anonymat du personnel a été préservé.

Tableau I : Méthodologie du calcul du taux de compliance et du taux de complétude

	La compliance	La complétude globale	La complétude par fiche
Numérateur	Nombre de check-lists remplies	Nombre de check-lists entièrement remplies (entièrement complétée)	Nombres de questions renseignées pour la fiche considérée
Dénominateur	Nombres d'interventions = 698	Nombres de check-lists remplies =306	Nombres totales de questions à renseigner par fiche=18

Résultats

Au cours de notre étude, 698 procédures chirurgicales ont été réalisées. La Check-list <<sécurité du patient au bloc opératoire >> a été appliquée chez 306 patients soit 43,84% de compliance. Sur les 306 fiches remplies, aucune fiche n'a été entièrement renseignée : complétude globale était de zéro. Toutefois pour chaque fiche considérée, la complétude par fiche variait de 21,73% et 82,6%.

Concernant les caractéristiques sociodémographiques des patients (**Tableau II**), on notait une prédominance du sexe masculin dans 66,01% soit un sexe-ratio de 1,94. **Tableau II** : Répartition des patients selon les caractères sociodémographiques.

Caractéristiques sociodémographiques	Effectif	%
Sexe		
Masculin	202	66,01
Féminin	104	33,99
Tranche d'âge (années)		
] 0-20]	172	56,21
] 20-40]	58	18,95
] 40-60]	38	12,41
> 60	38	12,41

La tranche d'âge 0-20 ans était la plus représentée avec 56,21% des cas, l'âge moyen était de 24,46 ±24 ans (extrêmes : 15 jours et 85ans). Tous les patients avaient bénéficié d'une Consultation Pré-Anesthésique. Les classes ASA (American Society of Anesthesiologist) 1 et 2 étaient les plus représentées dans 92,5% des

cas. Et selon le type de la chirurgie, la classe1 d'Altemeier représentait 71,57% des interventions réalisées. L'anesthésie générale (AG) était le type d'anesthésie le plus utilisé avec un taux de réalisation de 69,93%. Dans 63,4% des cas, l'antibioprophylaxie a été

administrée 30 min avant l'intervention (**Tableau III**). Quarante-six (46) patients soit 15,03% ont présenté des événements indésirables, dont 56,5% d'origine cardiovasculaire et 30,4% respiratoire.

Tableau III : Répartition détaillée selon la complétude par question de la CL

	Effectif	Pourcentage	
Item1= avant induction			
identité du patient	294	96,1	
jeun préopératoire	306	95,8	
documentation (CPA, consentement, les bilans)	284	93	
matériels (anesthésie, chirurgie, source O ₂ ,.....)	285	93,1	
allergie du patient	182	59,5	
risque saignement important	145	47,4	
Item 2=vérification ultime croisée			
respect de l'heure prévue de l'intervention	119	39	
confirmation nom du patient	306	100	(délai de 30 min avant incision respecté dans 63,4%)
intervention prévue confirmée	300	98,03	
site opératoire correct	306	100	
partages informations (plan anesthésie et chirurgie)	40	13,7	
antibioprophylaxie effectuée	306	100	
vérification sommaire			
Item 3=avant sortie de la salle			
décompte final correct des compresses, aiguilles, instruments...	19	36	au total 55 prélèvements sont réalisés) (pas de façon conjointe) (uniquement dans le dossier, rarement dans registre d'archivage du bloc opératoire
étiquetage des prélèvements, pièces opératoires...	46	15,03	
survenue des EI	306	100	
prescriptions post-op faites			
remplissage des supports (compte rendu opératoire et anesthésique	306	100	

Discussion

Nous avons étudié l'implémentation de la check-list aux blocs opératoires de l'Hôpital National de Zinder (HNZ). Le taux de compliance de l'application de la check-list était de 43,84%, ce résultat est inférieur à celui retrouvé par Sewell et al(UK) [11], Fourcade et al (France) [6], Sow et al (Mali) [12] qui avaient respectivement retrouvé : 96,9% ; 95,8% et 77%. Ceci pourrait s'expliquer par la nouveauté de cet outil au bloc et la méconnaissance de son importance. Pour illustration Sewell et al(UK) [11] avaient trouvé deux mois auparavant un taux de compliance de 7,9%. Une autre étude du même genre nous permettra de mieux apprécier la compliance. Sur les 306 fiches remplies aucune fiche n'a été entièrement renseignée : complétude globale était de zéro.

Toutefois pour chaque fiche considérée la complétude par fiche variait de 21,73% et 82,6% les taux de complétudes étaient de 39% ; 68% et 81% pour respectivement les études suivantes Van Klei et al (Netherland) [10], Fourcade et al (France)[6] et Sow et al (Mali)[12] les mêmes explications précédentes pourront s'appliquer à ce niveau aussi, d'où la nécessité de multiplier les formations et suivis. Nous pourrions même nous référer aux dispositions proposées par Fourcade et al (France) [6] en cinq parties pour améliorer l'application de la CL

L'âge moyen de nos patients qui était de 24,46 ans est inférieur à celui de Haynes et al (USA) [4], Constanza Collazos et al (Colombie) [9], Van Klei et al., (Netherland) [10] qui avaient retrouvé respectivement : 46,7 ans; 48,5 ans et 54,2 ans. Cette différence s'expliquerait, d'une part, par le très jeune âge de la population

nigérienne avec de la moitié de la population qui a moins de 15 [13] et d'autre part le mode de sélection des patients. En effet dans notre structure la chirurgie des enfants et des adultes se fait dans les mêmes installations et avec le même personnel anesthésique. La prédominance du sexe masculin est diversement rapportée dans la littérature. Nos résultats étaient similaires à ceux rapportés par Van Klei et al [10], Sow et al [12] avec respectivement : 52,6% et 60,3% d'hommes. Cependant Haynes et al [4], Kabey et al [14] et De Vries et al [8] qui avaient rapporté respectivement : 57,6%, 67,8% et 52,6% de sexe féminin. Cette variation s'expliquerait plutôt par la nature des activités chirurgicales dans les différentes structures. Dans les structures intégrant les activités gynécologiques et obstétricales, la prédominance est féminine [4, 13, 8].

Les patients étaient majoritairement en bonne situation clinique (ASA1 et ASA2) dans notre étude. Ceci est également rapporté par Sow et al [12], Kabey et al [14] dans leurs études respectives. En effet La classification ASA reflète l'état préanesthésique du patient, avec un ASA bas, la majorité des patients présentaient un risque anesthésique faible. Le type de chirurgie, selon la classification d'Altemeier, est aussi un facteur prédictif de survenue de complication ou d'événements indésirables. Sow et al [12] ont rapporté 28,3% des patients classés Altemeier 1. La sélection exclusivement des patients pris en charge en chirurgie élective dans notre série pourrait expliquer la prédominance des patients classés Altemeier 1. L'AG représente le type d'anesthésie le plus utilisé avec un taux de réalisation de 69,93% ; ce taux est inférieur à ceux retrouvés par Van Klei et al [10], Kabey et al [14], Sow et al [12] qui était respectivement de: 96,99% ; 87,6% ; 87,2%. Dans notre série les procédures en chirurgie pédiatrique (circoncision), en urologie et en traumatologie, qui se font très souvent sous anesthésie locale

ou locorégionale, expliqueraient ce faible taux de réalisation de l'AG. L'antibioprophylaxie a été administrée avec le respect du délai minimal de 30 min avant l'incision dans 63,4% des cas en se basant sur les recommandations de bonnes pratiques sur l'antibioprophylaxie [15]. L'antibioprophylaxie ne devrait pas être systématique, nous avons remarqué que tous les patients Altemeier 1 en ont bénéficié ce qui ne devrait pas être le cas : ces pratiques s'expliquent par le manque d'un protocole d'utilisation des antibiotiques adapté, gage d'un suivi rigoureux dans la dispensation des antibiotiques.

Au cours de notre étude, 46 patients soit 15,03% ont présenté des événements indésirables(EI) dont 56,5% d'origine cardiovasculaire et 30,4% respiratoire. La survenue des EI dépend du terrain, de la technique d'anesthésie utilisée, mais aussi des paramètres chirurgicaux (urgence/programme, spécialités...), Sow et al [12] avaient retrouvé une prédominance des EI cardiovasculaire de 38% suivie du respiratoire à 25,6%. Diop et al [16] avaient également fait les mêmes constatations sur une population d'étude constituée de patients opérés en urgence par contre Lahmar (Algérie)[17] dans une population de patients opérés en chirurgie élective, avait retrouvé une prédominance des EI respiratoires de 73% chez les enfants d'âge inférieures à 3ans contre une prédominance de EI cardiovasculaires de 57% chez les adultes.

Conclusion

L'application effective de la check-list de sécurité chirurgicale ne peut se faire que progressivement. Le taux de compliance est encourageant même si la complétude est nulle. Une autre étude similaire serait souhaitable pour mieux apprécier l'évolution de cette implémentation et son efficacité dans la prévention des événements indésirables. De même la perception des différents acteurs de cet outil devrait être appréciée pour garantir une bonne pérennisation de son application.

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. WHO. Lignes directrices de l'OMS pour une chirurgie sûre 2009 [Internet]. OMS; 2009. 133 p. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143243/>
2. Venneri F, al. Safe Surgery Saves Lives. In: Patient Safety and Clinical Risk Management. Cham: Springer International Publishing; 2021. p. 177-88.
3. Baudrin D, al. Risques au bloc opératoire : cartographie et gestion. DRASS Midi-Pyrénées. Toulouse; 2007. 78 p.
4. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AHS, Dellinger EP, et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *N Engl J Med*. 2009;360(5):491-9.
5. Nana FW, Koidima B, Some E, Traore I, Drabo M. Etat des lieux de l'utilisation de la liste de contrôle de la sécurité chirurgicale au Burkina Faso. *RASP*. 2023;5(2):16-22.
6. Fourcade A, Minvielle E, Blache JL, Bourgain JL. Évaluation et applicabilité de la check-list HAS au quotidien : expérience des centres de lutte contre le cancer. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2011;30(6):495-500.
7. Dabo I, al. L'implantation de la liste de contrôle de la sécurité chirurgicale de l'organisation mondiale de la santé à l'hôpital national Blaise Compaoré [Mémoire]. Burkina Faso : Institut de formation et de recherche interdisciplinaires en santé et de l'éducation (ifrisse) ; 2017. 103p
8. De Vries EN. Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *N Engl J Med*. 2010;363(20):1928-37.
9. Collazos C, Bermudez L, Quintero A, Quintero LE, Díaz MM. Checklist verification for surgery safety from the patient's perspective. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2013;41(2):109-13.
10. Van Klei WA, Hoff RG, Van Aarnhem EEHL, Simmermacher RKJ, Regli LPE, Kappen TH, et al. Effects of the Introduction of the WHO "Surgical Safety Checklist" on In-Hospital Mortality: A Cohort Study. *Annals of Surgery*. 2012;255(1):44-9.
11. Sewell M, Adebibe M, Jayakumar P, Jowett C, Kong K, Vemulapalli K, et al. Use of the WHO surgical safety checklist in trauma and orthopaedic patients. *International Orthopaedics*. 2010;35(6):897-901
12. Sow F, Diallo A, Broulaye S, Togo AP, Diallo G. La sécurité du patient au bloc opératoire du service de chirurgie générale du centre hospitalier universitaire Gabriel Toure [Thèse]. Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako; 2013. 88p
13. Âge moyen dans le monde : La population du Niger se caractérise par sa jeunesse (14,5 ans selon l'ONU) - leFaso.net [Internet]. [Cité 25 nov 2024]. Disponible sur: <https://lefaso.net/spip.php?article128215>
14. Kabey AK, Lubanga M, Tshamba M, Kaut M, Kakambal K, Muteya M, et al. Pratique anesthésique à Lubumbashi: indications, types de chirurgie et types de patient. *Pan Afr Med J*. 2015;21:8.
15. Martin C, al. Antibiotrophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes) - La SFAR [Internet]. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. 2018 [cité 28 nov 2024]. Disponible sur: <https://dev.sfar.org/antibiotrophylaxie-en-chirurgie-et-medecine-interventionnelle-patients-adultes-maj2018/>
16. Diop TM, al. Accidents et incidents au cours de l'anesthésie en chirurgie non programmée à l'hôpital Gabriel Touré [Thèse]. Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie d Bamako; 2006. 128p
17. Lahmar M. Prévalence des événements indésirables liés à l'anesthésie dans les blocs opératoires de l'Est Algérien. *Batna J Med Sci*. 2021;8(1):13-8..