



REVIEW ARTICLE

The World Health Organization surgical checklist. A Compendium

Ryma HAMANI¹, Zakaria SEOUDI², Sid Ahmed TEFFAHI³, Wafa CHATER⁴, Lynda HALIS⁴, Oualid CHACHOUA⁵**ABSTRACT**

Surgical patient safety remains a major and ongoing concern in healthcare systems worldwide. As part of a global initiative to reduce preventable harm, the World Health Organization introduced the Surgical Safety Checklist to help identify potential errors before they lead to sentinel events. This concept provides a fundamental and high-quality framework that promotes shared responsibility and the standardized application of safe surgical practices. Although the use of the checklist has evolved from being a widely recommended measure to an essential and well-justified requirement, adherence remains disappointingly low in many healthcare centers. The aim of our article is to briefly review the checklist process, highlight its significance, and present data to support its broader recognition and implementation.

Keywords: safety culture, surgical safety, surgical safety checklist, WHO surgical safety checklist

1. Department of General Surgery. The public hospital establishment of Kar El Hirane. Laghouat. Algeria. 2. Department of General, Oncologic & Emergency Surgery. Douera University Hospital. Faculty of Medicine. Blida1 University. Algeria. 3. Department of Visceral & Digestive Surgery. Nevers Regional Hospital Center. France; 4. Department of Visceral & Digestive Surgery. Sens Hospital Center. France. 5. Department of Visceral & Digestive Surgery. Haute-Saône Hospital Group. Vesoul Hospital Center. France.

Received: 28 Jun 2025

Accepted: 24 Jul 2025

Correspondance to: Ryma HAMANI
E-mail : hamaniryma088@gmail.com

1. INTRODUCTION

La notion de sécurité joue un rôle majeur dans tous les domaines de soins [1]. Définie comme un événement ou une situation susceptible de causer involontairement ou d'une façon inattendue un préjudice aux patients recevant des soins de santé, ce principe est un facteur clé pour garantir un système de soins fiable, une meilleure expérience et des résultats pour les patients[1]. Dans un environnement aussi complexe et à haut risque que la salle d'opération, le danger d'incidents ou d'erreurs est omniprésent [2-3]. À l'échelle mondiale, les complications chirurgicales affectent plus de 7 millions de personnes chaque année, avec plus d'un million de décès pendant ou immédiatement après la chirurgie [4-5]. Les données ont constaté que jusqu'à la moitié de ces événements négatifs sont évitables [6]. Assurer la sécurité des patients tout en prodiguant les meilleurs soins possibles implique une attention particulière à tous les types d'erreurs évitables par l'exécution sans faille d'un plan approprié [7]. Axée sur la question, une telle action n'est efficace que si elle est lancée comme un processus de préparation bien pensé, en tenant compte notamment des risques, et non comme une campagne de contextualisation instinctive après un accident [7]. Depuis plusieurs années, les systèmes de santé s'emploient à renforcer la sécurité des patients en s'appuyant sur les meilleures pratiques [7-8]. En 2008, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a lancé l'initiative "Safe Surgery Saves Lives" et publié une liste de contrôle destinée à standardiser les étapes critiques du parcours chirurgical. Cet outil repose sur une approche proactive et structurée visant à prévenir les erreurs avant qu'elles ne surviennent [8-9]. Malgré des preuves solides quant à son efficacité, l'usage de cette checklist reste inégal. De nombreux établissements ne l'intègrent pas pleinement dans leur routine. [10-11]. Reconnaître ce fait est un indice d'une réflexion urgente nécessaire pour proposer dans ce qui suit une exploration du concept, en offrant une vue d'ensemble de son importance. Dans cet article, nous souhaitons fournir des insights précieux au public profane de la sécurité chirurgicale au bloc opératoire pour optimiser la capacité à formuler et à articuler son adoption.

2. POURQUOI UNE LCSC ?

En 1999, le rapport historique "*To Err is Human : Building a Safer Health System*" a révélé l'ampleur déchirante de la forte prévalence des décès dus à des facteurs humains [12-13]. Ce constat a conduit à une prise de conscience mondiale sur la nécessité de renforcer la sécurité dans les blocs opératoires [13]. Dans cet angle, le message était que, même si l'erreur est humaine, être capable de prévenir et de minimiser leurs taux et de repenser à faire prioriser des solutions pour progresser dans la sécurité des patients fait partie aussi de la nature humaine [13]. Suite au challenge, l'OMS a conçu une checklist visant à assurer la cohérence des soins chirurgicaux, réduire les omissions, améliorer la communication entre les équipes et prévenir les complications. [8-14]. Elle se présente comme une série d'étapes simples, mais cruciales, intégrées à trois moments clés de l'intervention : avant l'induction de l'anesthésie (sign in), avant l'incision (time out), et avant la sortie de la salle (sign out) [10-15].

3. LE MODÈLE DE LA LCSC DE L'OMS

Dans l'organisation d'un acte chirurgical, la visibilité garantie que tout le monde est sur la même longueur d'onde par une vérification croisée des points pratiques critiques est nécessaire pour créer un système plus sûr et plus fiable [16]. Dans les environnements complexes des blocs opératoires, le modèle de la LCSC a été conçu en l'an 2008 par un groupe d'experts pour comprendre, corriger et surtout prévenir les erreurs potentielles [10-17-18]. Ce support pratique est un document scientifiquement fondé qui peut prendre plusieurs types et qui est destiné à tous les membres d'une équipe impliqués dans l'opération pour répertorier les informations essentielles, les étapes et les tâches à suivre et à accomplir aux moments clés ; avant, pendant et après une intervention chirurgicale [15-19-20]. Pour tirer pleinement profit de la LCSC Il ne fait aucun doute que la compréhension de la qualité de son utilisation exhaustive est essentielle [18-21]. Comme il existe différents types d'intervention chirurgicale, les 19 éléments clefs d'un script (Figure 1), relativement standardisé et universel, ont spécifiquement été conçus [19-21].

Avant induction de l'anesthésie (avec au moins l'infirmier(ère) et l'anesthésiste)	Avant incision de la peau (avec l'infirmier(ère), l'anesthésiste et le chirurgien)	Avant que le patient ne quitte la salle d'opération (avec l'infirmier(ère), l'anesthésiste et le chirurgien)
- 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	☐ 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'événements 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	- 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 ?

Figure 1. la LCSC de l'OMS.

Trois phases à distinguer, dont chacune correspond à une période donnée avant de passer à l'étape suivante du cours normal d'une intervention chirurgicale, sont retenues selon un calendrier rigoureux, organisé et prévu. [22]. Chaque étape de sécurité correspondant à des items est une action cruciale de haute fidélité dont la façon présentée, accomplie et contrôlée oralement et conjointement de manière proactive et claire avec les membres de l'équipe concernée au fur et à mesure de sa réalisation (ou qu'il existe une raison valable de renoncer à cette exigence pour la procédure) revêt une importance réelle. [21]. Afin d'éviter toute ambiguïté dans la détermination et la documentation de l'achèvement de chaque étape, il est recommandé qu'il n'y ait qu'un seul coordonnateur (généralement une infirmière itinérante) chargé de marquer chaque élément sur la liste de contrôle [23]. La première phase est la période de connexion, d'enregistrement des instructions (Sign In), avant de commencer l'induction de l'anesthésie [22].

Lors de cette phase de briefing, sont revues les éléments critiques à appréhender et les précautions à mettre en œuvre, comportant la présence du dossier médical et infirmier, l'identité du patient, le type de l'intervention, le marquage du site chirurgical, la signature de la déclaration de consentement et l'exactitude de la disponibilité de la préparation du matériel demandé. La sécurité anesthésique et les difficultés d'intubation et le risque d'hémorragie sont également anticipés [22]. Une fois achevées, la deuxième phase est une période de pause momentanée suivant l'induction anesthésique et précédant respectivement l'incision chirurgicale (time out). Pendant un bref délai d'attente, tous les membres de l'équipe chirurgicale impliquée se présentent, communiquent et réévaluent la conformité des informations pertinentes du patient et de l'intervention chirurgicale concernée pour éviter une intervention chirurgicale sur un mauvais site, une mauvaise procédure et un mauvais patient. À ce stade, sont également vérifiés les applications d'éléments clés, d'agents antimicrobiens et thromboemboliques prophylactiques. [22]. La dernière composante est la période de déconnexion, qui s'écoule durant ou juste après la suture de la plaie, mais précédant la sortie du patient de la salle d'opération (sign out). La signature de sortie de l'intervention doit être effectuée avant que le patient et/ou un membre de l'équipe n'ait quitté la salle d'opération. [22-24-25]. Au cours de cette phase, la procédure est à nouveau vérifiée et l'enregistrement des vérifications d'usage du matériel utilisé est vérifié et compté, les échantillons sont étiquetés. [26]. À ce stade, il est important de discuter et de transmettre de manière efficace et appropriée le plan de réveil et toutes les informations essentielles à la prise en charge postopératoire, en s'attachant particulièrement aux problèmes survenus pendant l'intervention ou l'anesthésie qui pourraient se répercuter sur le patient aux équipes de soins qui seront chargées de la gestion postopératoire du patient. [21-25]. Outre qu'il est essentiel de déterminer les dysfonctionnements et les pannes matériels pour éviter qu'ils ne soient réutilisés avant que le problème n'ait été résolu. Cette étape marque la fin de la LCSC [18].

4. FORCES DE LA LCSC DE L'OMS. LES PREUVES

La LCSC apparaît comme un allié éprouvé et robuste au développement de la culture sécurité dans l'environnement intrinsèquement dangereux de la salle d'opération [27-28]. Les données issues de nombreux audits et études multicentriques montrent que l'utilisation de la LCSC est associée à une réduction significative de la morbidité et de la mortalité postopératoire [11-16]. Conjointement, l'outil concourt à aider à intégrer et à améliorer la culture de travail en équipe, favorisant le dialogue ouvert, les compétences de communication et le partage des informations vitales [10]. Dans ces aspects essentiels, il est communément admis que les erreurs et les complications potentielles peuvent être détectées et évitées par tout le personnel impliqué dans une intervention chirurgicale, ce qui garantit l'utilisation cohérente des procédures pour une chirurgie sûre et réduit de manière convaincante les taux de morbidité et de mortalité [10,11,20].

5. CONCLUSION

La checklist chirurgicale de l'OMS représente aujourd'hui un pilier essentiel de la sécurité des soins chirurgicaux. Sa mise en œuvre ne devrait plus être perçue comme une formalité, mais comme une étape incontournable pour garantir la qualité de la sécurité des interventions. Promouvoir son usage et en assurer l'appropriation par les équipes constitue un enjeu majeur pour les établissements de santé soucieux d'excellence. Il s'agit d'un engagement éthique et professionnel envers chaque patient pris en charge.

Competing interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: This research received no external funding.

REFERENCES

1. Huddleston JM, Whitford D, Yaszemski AK, et al. Broadening the definition of patient-safety events: lessons from a multicentre learning health system collaborative. *BMJ Open Qual.* 2025 Feb 19;14(1):e002988. doi:10.1136/bmjopen-2024-002988.
2. Shin J, Kim NY. Importance-Performance Analysis of Patient-Safety Nursing in the Operating Room: A cross-sectional study. *Risk Manag Healthc Policy.* 2024 Mar 26;17:715–25. doi:10.2147/RMHP.S450340.
3. McMullan RD, Urwin R, Gates P, et al. Are operating room distractions, interruptions and disruptions associated with performance and patient safety? A systematic review and meta-analysis. *Int J Qual Health Care.* 2021 Apr 28;33(2):mzab068. doi:10.1093/intqhc/mzab068.
4. Dirie NI, Elmi AH, Ahmed AM, et al. Implementation of the WHO surgical safety checklist in resource-limited Somalia: a new standard in surgical safety. *Patient Saf Surg.* 2024 Oct 14;18(1):30. doi:10.1186/s13037-024-00410-2.

5. Nwosu ADG, Ossai E, Ahaotu F, et al. Patient safety culture in the operating room: a cross-sectional study using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC) Instrument. *BMC Health Serv Res.* 2022 Nov 29;22(1):1445. doi:10.1186/s12913-022-08756-y.
6. Etherington C, Lê M, Proulx L, et al. Bringing the patient voice into the operating room: engaging patients in surgical safety research with the Operating Room Black Box®. *Res Involv Engagem.* 2022 Jul 23;8(1):32. doi:10.1186/s40900-022-00367-5.
7. Hussain AK, Kakakhel MM, Ashraf MF, et al. Innovative approaches to safe surgery: a narrative synthesis of best practices. *Cureus.* 2023 Nov 30;15(11):e49723. doi:10.7759/cureus.49723.
8. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med.* 2009 Jan 29;360(5):491–9. doi:10.1056/NEJMsa0810119.
9. Jayasuriya N, Munasinghe BM, Subramaniam N, et al. Enhancing surgical safety: evaluating compliance with the WHO checklist in a peripheral hospital in Sri Lanka. *Cureus.* 2025 Feb 25;17(2):e79615. doi:10.7759/cureus.79615.
10. Habbie TE, Feleke SF, Terefe AB, et al. Beyond compliance: examining the completeness and determinants of WHO surgical safety checklist – a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res.* 2025 Apr 4;25(1):504. doi:10.1186/s12913-025-12569-0.
11. Mariño MAG. Safety of surgery: quality assessment of meta-analyses on the WHO checklist. *Ann Med Surg (Lond).* 2024 Apr 4;86:2684–7. doi:10.1097/MS9.0000000000002006.
12. Vikan M, Haugen AS, Valeberg BT, et al. Patient safety culture through the lenses of surgical patients: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2025 Feb 7;25(1):215. doi:10.1186/s12913-025-12366-9.
13. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To err is human: building a safer health system.* Washington, DC: National Academy Press; 2000. doi:10.17226/9728.
14. Facey M, Baxter N, Mobilio MH, et al. The ritualisation of the surgical safety checklist and its decoupling from patient safety goals. *Social Health Illn.* 2024 Jul;46(6):1100–18. doi:10.1111/1467-9566.13746.
15. Rehm C, Zoller R, Schenk A, et al. Evaluation of a paper-based checklist versus an electronic handover tool based on the SBAR concept in patients after surgery for congenital heart disease. *J Clin Med.* 2021 Dec 7;10(24):5724. doi:10.3390/jcm10245724.
16. Qaiser S, Noman M, Khan MS, et al. The role of WHO surgical checklists in reducing postoperative adverse outcomes: a systematic review. *Cureus.* 2024 Oct 6;16(10):e70923. doi:10.7759/cureus.70923.
17. Finsterwald M, Kita Z, Dell-Kuster S, et al. Systematic recording and discussion of intraoperative adverse events using ClassIntra: results of a qualitative context analysis before implementation. *Int J Qual Health Care.* 2025 Apr 11;37(1):mzaf023. doi:10.1093/intqhc/mzaf023.
18. Tully PA, Ng B, McGagh D, et al. Improving the WHO surgical safety checklist sign-out. *BJS Open.* 2021 May 7;5(3):zrab028. doi:10.1093/bjsopen/zrab028.
19. Mejia OAV, Fernandes PMP. Checklists as a central part of surgical safety culture. *Sao Paulo Med J.* 2022 Jul-Aug;140(4):515–17. doi:10.1590/1516-3180.2022.140404052022.
20. Gul F, Nazir M, Abbas K, et al. Surgical safety checklist compliance: the clinical audit. *Ann Med Surg (Lond).* 2022 Aug 19;81:104397. doi:10.1016/j.amsu.2022.104397.
21. Braham DL, Richardson AL, Iqbal S, Malik IS, et al. Application of the WHO surgical safety checklist outside the operating theatre: medicine can learn from surgery. *Clin Med (Lond).* 2014 Oct;14(5):468–74. doi:10.7861/clinmedicine.14-5-468.
22. Van Zyl M, Van Wyk NC, Leech R. The use of the World Health Organization Surgical Safety Checklist in operating theatres. *Health SA.* 2023 Jul 31;28:2246. doi:10.4102/hsag.v28i0.2246.
23. Yaseen SJ, Taha S, Alkaiyat A, et al. Multicenter audit of operating room staff compliance with the surgical safety checklist: a cross-sectional study from a low- and middle-income country. *BMC Health Serv Res.* 2025 Jan 20;25(1):103. doi:10.1186/s12913-025-12288-6.
24. Skegg E, McElroy C, Mudgway M, et al. Debriefing to improve interprofessional teamwork in the operating room: a systematic review. *J Nurs Scholarsh.* 2023 Nov;55(6):1179–88. doi:10.1111/jnu.12924.
25. Page BM, Urbach DR, Brull R. Optimizing timing of completion of the surgical safety checklist to account for emergence from anesthesia. *CMAJ.* 2022 May 9;194(18):E650–1. doi:10.1503/cmaj.212072.
26. Schaap M, Hanskamp-Sebregts M, Merks TMAW, et al. Long-term effects of perioperative briefing and debriefing on team climate: a mixed-method evaluation study. *Int J Clin Pract.* 2021 Mar;75(3):e13689. doi:10.1111/ijcp.13689.
27. Sotto KT, Burian BK, Brindle ME. Impact of the WHO surgical safety checklist relative to its design and intended use: a systematic review and meta-meta-analysis. *J Am Coll Surg.* 2021 Dec;233(6):794–809.e8. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2021.08.692.
28. White MC, Peven K, Clancy O, et al. Implementation strategies and the uptake of the World Health Organization surgical safety checklist in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2021;273:e196–205. doi:10.1097/SLA.0000000000003944.