BJMS
www.batnajms.net

Batna Journal of Medical Sciences 2025;12(4):17
https://doi.org/10.48087/BJMSoa.2025.12417

ORIGINAL ARTICLE

A brief overview. Personalized caps to strengthen communication in the operating room

Mounib KARA AHMED[1], Zakaria SEOUDI[2]

ABSTRACT

Operating rooms are complex ecosystems where ensuring patient safety has never been a solitary endeavor. Efficient communication between all team members is essential, as its absence can significantly compromise patient safety. In these dynamic environments, where a significant number of staff members interact daily, effective communication systems form the backbone that ensures smooth operations. Consequently, individuals working in these units have had to innovate and develop new communication strategies to overcome obstacles caused by staff misidentification. This led to the implementation of personalized surgical caps, supporting the hypothesis that caps printed with the wearer's name and profession could improve communication performance and patient safety. Although this practice is now recognized by professionals as a multidisciplinary risk management tool that supports and encourages team collaboration, there is limited data exploring its effectiveness. This is reflected in its adoption rate, which remains minimal to date. In the hope of contributing to the scientific community, this brief overview serves as a complementary resource to existing reviews, aiming to reduce reservations about adopting this concept.

Keywords: operating room, surgical safety, communication, teamwork, personalized cap.

1. Department of General Surgery. The public hospital establishment of Frenda. Tiaret. Algeria. 2. Department of General, Oncologic & Emergency Surgery. Douera University Hospital. Faculty of Medicine, Blida 1 University. Algiers. Algeria.

Received: 06 Oct 2025
Accepted: 08 Nov 2025

Correspondance to: Mounib KARA AHMED
E-mail : drmounibka@gmail.com

1. INTRODUCTION

Le bloc opératoire (BO) est l'une des organisations hospitalières à dynamisme de haute acuité où tout échange d'informations doit circuler sans équivoque entre les principaux acteurs professionnels dans le domaine [1, 2]. Sans parler des diverses normes environnementales et opérationnelles dans les dimensions de ce milieu, la prise de décision partagée, axée sur le patient, requiert des exigences d'intercommunication efficaces et concises pour une action d'équipe coordonnée, ce qui demeure une cible privilégiée étroitement liée à la sécurité des patients [3, 4]. Selon les données, l'ambiguïté et le manque d'un bon chaînon de communication multidimensionnelle dans ce climat multidisciplinaire créent des situations critiques responsables jusqu'à 70 % des dommages potentiels pour l'issue du traitement et des préjudices pour les patients [5]. Connaître et reconnaître les membres d'une équipe par leur nom et leur fonction constitue une ligne cruciale pour une culture ouverte de dialogue, de transfert d'informations, un travail interpersonnel plus efficace et une meilleure sécurité des patients [6]. Cependant, le fonctionnement de l'unité "salle d'opération" implique que son collectif travaille souvent avec des personnes différentes chaque jour [7]. Pour remédier à cela, il a eu alors l'idée d'utiliser un objet dont tout le personnel est tenu de porter, "le calot de bloc", comme espace personnalisé pour éviter toute confusion et aider à identifier plus facilement les différents intervenants [5, 6]. Bien que le recours au concept soit déjà connu et que les données des recherches préliminaires aient démontré son utilité potentielle comme dispositif complémentaire d'identification dans des

contextes dans lesquels le partage de renseignements structurés est primordial, à ce jour, peu de recherches ont été menées sur cette question et nombreux sont ceux qui l'ignorent [8].

Nous avons cherché à éclairer l'effet de la personnalisation étiquetée des calots sur l'amélioration de la communication au BO. Cette revue narrative a été réalisée sur la base des données scientifiques concernant cette expérience à l'aide de la combinaison des mots-clés susmentionnés. Afin de maximiser l'inclusion d'articles pertinents, nous n'avons pas appliqué de restrictions linguistiques ou de limites quant à la conception des études ou de temps.

2. EN QUOI LES CALOTS PERSONNALISÉS PEUVENT-ILS AMÉLIORER LA COMMUNICATION ?

Dans les établissements de santé, le BO est un environnement à haut risque où les erreurs, notamment celles liées aux difficultés de communication, sont un problème omniprésent [9]. Se souvenir des noms de tous les membres représente un véritable défi dans un contexte dans lequel le roulement mouvant des équipes hospitalières implique quotidiennement plusieurs personnes et groupes distincts. Par ailleurs, même lorsque les présentations sont effectuées et que les noms sont connus, il peut parfois s'avérer difficile de les retenir et de distinguer les individus vêtus de manière similaire ou portant une tenue complète ne laissant apparaître que leurs yeux, ce qui engendre des quiproquos susceptibles de provoquer des incidents, voire des accidents graves [5,7]. La difficulté à mémoriser ou à discerner correctement les noms et les rôles des coéquipiers contribue à une communication sous-optimale pouvant survenir dans jusqu'à 30 % des interactions pertinentes sur le plan procédural, s'associant au stress professionnel, au syndrome d'épuisement, à une augmentation et au phénomène de l'imposture [8]. À contrario, travailler où les collègues sont connus par leur nom et leur profession crée une atmosphère plus familière où les sujets peuvent être abordés à un niveau de confort plus élevé [10]. L'action s'appuyant sur ces constatations a incité le personnel à commencer donc à porter des calots imprimés à leur nom et à leur profession pour garantir une identification simple et adéquate [11]. En remontant un peu dans le temps, la personnalisation étiquetée des calots n'est pas un nouveau sujet [5]. L'essor en 2017 du projet australien "Theatre Cap Challenge" a servi de base pour éviter des erreurs d'interlocuteurs et pour reconnaître les compétences présentes autour des principaux intervenants, ce qui contribue à un dialogue interactionnel plus aisé [11]. L'effort mentionné s'annonce comme une initiative prometteuse visant à bonifier amplement la communication au BO et la sécurité des patients [5,12].

3. VALEURS DES CALOTS PERSONNALISES

Depuis sa proposition, le concept des calots personnalisés a suscité un vif intérêt au sein des organismes et des institutions de santé [13]. Comparé aux autres types de supports d'identification, tels que les badges nominatifs apposés, souvent petits et masqués par les blouses médicales, l'idée est un véritable schème disposant d'indéniables atouts qui font de lui aujourd'hui un moyen incontournable alliant visibilité optimale, fonctionnalité, simplicité, et même respect de l'écologie [13-15]. De plus en plus de petits travaux ont commencé à réaliser la valeur de l'action et l'ont intégrée dans leur pratique. Dans les récentes études pilotes, les chercheurs ont souligné les avantages de la transposition de la notion [7,13,16]. Dans leur analyse, Douglas et al. ont obtenu des résultats supérieurs ainsi qu'un grand bénéfice grâce à cette pratique. Les 107 participants interrogés ont déclaré percevoir une influence positive sur la mémorisation des noms de tous les membres du personnel présents au BO après l'utilisation de calots chirurgicaux personnalisés (31 % contre 15 %, $\chi^2 = 20,2$, $p < 0,001$) [7]. Ce même constat a été observé dans l'étude randomisée menée par Brodzinsky et al., où 90,7 % des participants portant des calots chirurgicaux personnalisés ont rapporté une communication facile et sans obstacle, contre 65,0 % pour ceux portant des calots sans nom ni prénom, (intervalle de confiance à 95 % : 79,7 %-96,9 % pour les calots avec nom contre 51,6 %-76,9 % pour les calots sans nom, $p = 0,001$) [16]. Par ailleurs, des retours indiquent que les prestataires apprécient très favorablement cette intervention [16]. Conformément aux études précédentes, Goldhaber et al. ont signalé une amélioration à la fois dans les échanges (64,9 %), la communication (66,0 %), la culture d'équipe (60,5 %) tout en optimisant les soins aux patients (56,8 %) [14]. Cette politique contribue également à réduire la confusion, à optimiser le temps consacré aux tâches et à ciseler l'expérience globale [14], et pourrait même constituer une piste à la progression dans l'exécution des missions [10]. Au-delà de tous ces points tangibles déjà mentionnés, le dispositif a renforcé sensiblement la visibilité des connexions interprofessionnelles, ainsi que l'inclusion des minorités sous-représentées et la cohésion d'un travail collectif. Prises ensemble, autant d'éléments acquis susceptibles d'influencer positivement la sécurité des patients [17]. Un résumé des principaux travaux est présenté dans le tableau 1.

En ce qui concerne le débat houleux sur les risques des calots chirurgicaux en tissu perçus par le grand public comme sources potentielles d'infection, il est important de noter que la littérature à ce jour ne dispose pas de données de haut niveau permettant de définir avec preuves concluantes le clivage entre le type et le style de calots chirurgicaux les plus appropriés pour diminuer le risque d'infection du site chirurgical [15]. À cet égard, les résultats d'une synthèse de déclarations issue d'un rassemblement d'experts

allèguent que le type de calot n'a pas d'impact sur les infections du site chirurgical [15,18]. Au final, le port de calots personnalisés en tissu ne devrait pas être interdit aux professionnels de santé du BO, qui devraient en priorité bénéficier de meilleurs moyens de communication [15]. Sur la base des résultats initiaux mentionnés dans cette revue et compte tenu du pouvoir et des effets remarquables identifiés de la stratégie, il nous paraît légitime qu'elle soit exploitée sur nos terrains et prenne sans surprise une place croissante au sein des pratiques professionnelles. Bien que nous encouragions son adoption, nous appelons à davantage de recherches pour explorer profondément ses bénéfices et fournir des points de référence pour les expériences futures.

Auteurs, Année, Pays	Conception de l'étude, Objectifs de l'étude, Taille de l'échantillon	Principaux résultats
Brodzinsky et al 2020, États-Unis [16]	Essai contrôlé randomisé (pilote) Évaluer l'impact des calots personnalisés sur la communication 117/129 participants ont terminé l'étude	90,7 % des membres portant des calots personnalisés ont rapporté une communication facile et sans obstacle, contre 65,0 % pour ceux portant des calots non personnalisés (intervalle de confiance à 95 % : 79,7 %–96,9 % pour les calots avec nom contre 51,6 %–76,9 % pour les calots sans nom, p = 0,001). Augmentation de l'utilisation des noms (43 vs 34, p = 0,208). Diminution des communications manquées (16 vs 20, p = 0,614).
Douglas et al. 2021, Australie [7]	Étude observationnelle (pilote) Évaluer l'impact des calots personnalisés sur la performance et la satisfaction perçue au travail d'équipe. 107/236 participants ont terminé l'étude	Augmentation de la connaissance des noms (31 % vs 15 %, χ^2 = 20,2, p < 0,001). Moins de participants ont déclaré connaître le nom de tous les techniciens avec lesquels ils travaillaient (41 % contre 59 %, χ^2 = 16,6, p < 0,001). Amélioration significative de la perception du travail d'équipe chez les sages-femmes recrutées. Le scoremédian est passé de 3 à 4 (U = 757, p < 0,001).
Van Dalen et al. 2022, Pays-Bas [6]	Étude observationnelle (pilote) Évaluer l'impact des calots personnalisés sur la capacité à se souvenir des noms. 85 participants	41 % des membres du BO ont pu se souvenir de tous les noms de leur équipe lors des réunions de débriefings multidisciplinaires.
Wong et al. 2023, États-Unis [15]	Étude quantitative d'amélioration de la qualité Évaluer l'impact des calots personnalisés sur le travail d'équipe et la communication. 243/1483 participants ont terminé l'étude	Amélioration significative du fait d'être appelé par son nom plus fréquemment après avoir reçu un calot personnalisé (86 % ; IC à 95 %, 81 %–91 % ; p < 0,001) et ceux appelés plus fréquemment par leur nom avaient une probabilité plus élevée de faire état d'une amélioration du travail d'équipe (AOR : 3,46 ; IC à 95 % : 1,91-6,26) et des liens avec leurs collègues (AOR : 3,21 ; IC à 95 % : 1,76-5,84). Les calots personnalisés amélioraient le travail d'équipe (80 %) et les liens (79 %) avec leurs collègues.
Agarwal et al. 2023, États-Unis [8]	Enquête nationale transversale Évaluer l'impact des calots personnalisés sur les erreurs d'identification des noms et des rôles, des microagressions et des problèmes de communication 64/92 participants ont terminé l'étude	Le port de calots personnalisés était associé à une réduction des erreurs d'identification de 65,6 % des noms, de 67,2 % des rôles avec diminution de 35,9 % des microagressions.
Goldhaber et al. 2024, États-Unis [14]	Étude expérimentale, non contrôlée d'amélioration de la qualité Améliorer la communication interdisciplinaire 212/383 participants ont terminé l'étude	Les calots personnalisés facilitaient les échanges (64,9 %), amélioraient la communication (66,0 %), la culture d'équipe (60,5 %) et la prise en charge des patients (56,8 %).

Tableau 1. Résumé des caractéristiques et des résultats des principales études.

4. CONCLUSION

Devenu un mouvement mondial, l'émergence du concept de l'étiquetage personnalisé affichant le nom et le rôle des membres du personnel sur les calots du BO semble conférer un atout attrayant complémentaire dans la nouvelle ère d'une communication efficace. Attendu que les données préliminaires soulignent son importance comme un levier pour un travail interprofessionnel plus performant, la mise en œuvre de cette idée novatrice ne doit pas être sous-estimée. Cependant, les résultats doivent être interprétés en fonction de la disponibilité, la qualité et l'hétérogénéité des études et seules les futures recherches plus approfondies et de grande envergure pourraient plus clairement explorer les intérêts de cette action et consolider son application.

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

Funding: This research received no external funding.

REFERENCES

1. Lee H, Woodward-Kron R, Merry A, Haji F, Joseph RA, Kneebone R, et al. Emotions and team communication in the operating room: a scoping review. Med Educ Online. 2023;28(1):2194508. doi: 10.1080/10872981.2023.2194508
2. Agledahl KM, Pedersen R. Ethics in the operating room: a systematic review. BMC Med Ethics. 2024;25(1):128. doi: 10.1186/s12910-024-01128-7
3. Skråmm SH, Jacobsen ILS, Hanssen I, Alvsvåg H. Communication as a non-technical skill in the operating room: A qualitative study. Nurs Open. 2021;8(4):1822-8. doi: 10.1002/nop2.830
4. Hamani R, Seoudi Z, Teffahi SA, Boulahia A, Guerrache R. The World Health Organization surgical checklist. A Compendium. Batna J Med Sci. 2025;12(3):23. doi: 10.48087/BJMSoa.2025.12323
5. Peake B, Smirk A, Debelak G. Indigenous art-themed personalised theatre caps improve patient perioperative experience and perceived staff communication in the operating theatre: a quality improvement project at Royal Darwin Hospital in Australia. BMC Res Notes. 2024;17(1):31. doi: 10.1186/s13104-024-06690-2
6. Van Dalen ASH, Swinkels JA, Coolen S, ten Cate O, van Haperen M. Improving teamwork and communication in the operating room by introducing the theatre cap challenge. J Perioper Pract. 2022;32(1-2):4-9. doi: 10.1177/17504589211046723
7. Douglas N, Demeduik S, Conlan K, Webb S, Yee KC. Surgical caps displaying team members' names and roles improve effective communication in the operating room: a pilot study. Patient Saf Surg. 2021;15(1):27. doi: 10.1186/s13037-021-00301-w
8. Agarwal D, Bharani T, Mullen JT, Lillemoe KD, Kristo G. Personalized Scrub Caps for Identification of Surgical Trainees. JAMA Netw Open. 2023;6(9):e2332403. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.32403
9. Mathis MR, Janda AM, Yule SJ, Huang B, Posner KL, Rosenblatt WH. Nontechnical Skills for Intraoperative Team Members. Anesthesiol Clin. 2023;41(4):803-18. doi: 10.1016/j.anclin.2023.03.013
10. Bungert AD, Ramspott JP, Szardenings C, Wagenpfeil S, Dolch ME, Hinske LC. The Power of The (First) Name: Do name tags for operating room staff improve effective communication and patient safety? A proof-of-concept study from an academic medical center in Germany. Patient Saf Surg. 2024;18(1):35. doi: 10.1186/s13037-024-00418-8
11. Burton ZA, Guerreiro F, Turner M, Stevenson L, Porteous C. Mad as a hatter? Evaluating doctors' recall of names in theatres and attitudes towards adopting #theatrecapchallenge. Br J Anaesth. 2018;121(4):984-6. doi: 10.1016/j.bja.2018.07.012
12. Thota B, Rabinowitz A, Guttman O. Taking Up the Challenge to Improve Name and Role Recognition in the Operating Room. J Patient Saf. 2024;20(1):45-7. doi: 10.1097/PTS.0000000000001177
13. Dougherty J, Slowey C, Hermon A, Lehane M, Nix M, Keane N. Simple budget-neutral tool to improve intraoperative communication. Postgrad Med J. 2020;96(1141):703-5. doi: 10.1136/postgradmedj-2020-137492
14. Goldhaber NH, Mehta S, Longhurst CA, Pageler NM. Call me Ishmael: addressing the white whale of team communication in the operating room with labelled surgical caps at an academic medical centre. BMJ Open Qual. 2024;13(2):e002453. doi: 10.1136/bmjoq-2023-002453
15. Wong BJ, Nassar AK, Earley M, Hayes C, Kelz RR, Morris JB, et al. Perceptions of Use of Names, Recognition of Roles, and Teamwork After Labeling Surgical Caps. JAMA Netw Open. 2023;6(11):e2341182. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.41182
16. Brodzinsky L, Crowe S, Lee HC, Meyer LK, Bittner EA. What's in a Name? Enhancing Communication in the Operating Room with the Use of Names and Roles on Surgical Caps. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2021;47(4):258-64. doi: 10.1016/j.jcjq.2020.11.012
17. Giordano V, Bosco V, Nocerino R, Masullo M, Pisano M, Dell'Aversana Orabona G. The Impact of Personalised Surgical Caps on Teamwork and Communication in the Operating Room: A Systematic Review. Health Sci Rep. 2025;8(8):e71035. doi: 10.1002/hsr2.71035
18. Hafiani EM, Cassier P, Aho S, Albaladejo P, Allou N, Arvieux C, et al. Guidelines for clothing in the operating theatre, 2021. Anaesth Crit Care Pain Med. 2022;41(3):101084. doi: 10.1016/j.accpm.2022.101084