

Quick-Alert®



N°51

La sécurité en chirurgie (?)

Utilisation de la check-list chirurgicale

Signalements* notifiés au CIRRNET de Sécurité des patients Suisse :

Cas 1

« OP de la cataracte, mauvais côté indiqué dans le programme OP. Grâce au contrôle en salle d'OP (time out), l'erreur a été détectée à temps. »

Cas 2

« Au début de la désinfection, toute l'équipe opératoire a fait le team time out. À la question concernant le marquage, l'équipe a constaté que celui-ci faisait défaut. Nous avons ensuite remarqué qu'il avait été fait à l'autre jambe. L'équipe a alors constaté que lors du positionnement, c'est le mauvais côté qui avait été préparé. »

Cas 3

« Le marquage du site opératoire était documenté de manière erronée sur tous les formulaires (annonce OP, programme OP, etc.). L'erreur a été constatée par l'infirmière lorsqu'elle a préparé le patient. C'est grâce aux déclarations du patient et à la comparaison avec la check-list de la sécurité des patients et le programme OP que l'erreur a été remarquée. Seul le protocole d'information de l'opérateur comportait l'indication correcte du site opératoire. »

Cas 4

« La date de naissance du patient n'était pas correcte à son arrivée au bloc OP. L'équipe d'anesthésie a constaté l'erreur lors du sign in et l'a signalée à la centrale. »

Cas 5

« Le patient est conduit au bloc OP à la salle 3 au lieu de la salle 1. En raison des noms très ressemblants des patients, un contrôle a encore été effectué dans la zone d'accueil. L'erreur n'a été constatée que lors du contrôle de sécurité. »

Cas 6

« Lors de la préparation, la personne responsable du positionnement opératoire a constaté que le marquage du site manquait. Elle a été informée que le marquage devait être effectué dans la zone d'accueil de la salle d'OP. Le médecin de la division a été appelé. Il a répondu que cette tâche n'était pas de son ressort. Il est tout de même venu et il y a eu une vive discussion. Le médecin a alors empoigné un marqueur et a apposé une croix avec agacement. Il n'a pas adressé la parole à la patiente, ne s'est pas renseigné sur les antécédents et n'a pas non plus demandé si la patiente avait été bien informée, etc. »

Cas 7

« Le site opératoire n'est pas marqué, mais le responsable du positionnement opératoire a tout de même coché la case sur la check-list chirurgicale. Il n'aurait pas dû le faire. L'anesthésie n'avait pas non plus indiqué le site sur le protocole. J'ai constaté ces faits alors que le patient était déjà sous narcose. »

Cas 8

« Le patient venait pour une prothèse de hanche, opération dans laquelle nous travaillons d'ordinaire avec une coagulation monopolaire. Quelques minutes après l'incision et l'utilisation d'un bistouri monopolaire, quelqu'un a dit que le patient portait un pacemaker et que nous ne pouvions pas travailler en mode monopolaire. Cela n'avait pourtant pas été signalé lors du team time out et rien n'était indiqué non plus sur le programme OP. Comme l'électrode neutre était collée sur l'épaule, le courant passait directement par le pacemaker. »

Cas 9

« C'était le moment du team time out (TTO). L'infirmier en anesthésie a communiqué qu'il était prêt. L'opérateur voulait un contact visuel auquel l'infirmier en anesthésie ne pouvait pas répondre à ce moment. La personne chargée de l'activité de circulant n'a pas compris que le TTO était en cours. La check-list n'a pas été remplie et a dû être retournée. »

Cas 10

« Patient conduit au bloc OP avec bijoux et sous-vêtements ainsi qu'avec les résultats de laboratoire d'une autre personne. La feuille de time out avait été signée par la division et indiquait que tout avait été fait dans les règles. »

* Textes partiellement modifiés sur le plan rédactionnel pour une meilleure compréhension

Commentaires des experts

Les interventions chirurgicales comportent pour les patients un risque élevé de préjudices importants, qui sont pour la plupart évitables. L'utilisation de la check-list chirurgicale, avec ses trois volets sign in, team time out et sign out, permet de réduire considérablement – voire d'exclure totalement – les erreurs de site opératoire, mais aussi bon nombre d'autres risques concomitants [1]. Les erreurs lors de l'intervention et l'oubli non intentionnel de corps étrangers dans le site opératoire, en particulier, sont classés aux plans national et international dans la catégorie des événements graves évitables et entrent en conséquence dans la définition des never events [2–5].

Les initiatives visant, il y a plus de dix ans, à introduire la liste de contrôle de la sécurité chirurgicale de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ainsi que des outils élaborés par de nombreuses associations spécialisées et fédérations dédiées à la sécurité des patients ont trouvé depuis lors une grande résonance. Ce type d'instrument est non seulement efficace, mais également simple à utiliser sans grand investissement, de sorte qu'il s'est largement imposé, surtout dans le domaine stationnaire. Concernant l'application pratique de la check-list chirurgicale, on relève néanmoins,

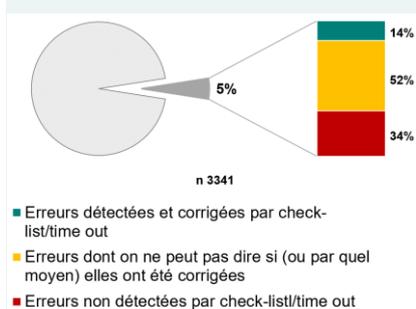


Fig. 1 : Analyse des déclarations CIRRNET sur la thématique « Sécurité en chirurgie »

partout dans le monde, de nettes différences qui peuvent avoir des conséquences sur la qualité de l'utilisation et, partant, sur l'efficacité de ce type d'instrument [6]. Ce constat se reflète notamment dans les systèmes de déclaration des erreurs. On sait que le nombre de déclarations CIRS et leur répartition en diverses catégories dépendent de nombreux facteurs. Dès lors, il ne faut en aucun cas considérer les données qui en sont tirées comme ayant une valeur statistique ou étant des indicateurs de la fréquence des incidents survenus. Cette remarque s'applique particulièrement au CIRRNET, car les cas qui y sont décrits résultent d'une sélection parmi les événements rapportés dans les systèmes de déclaration des institutions membres. Cela étant, la part de signalements où les erreurs sont liées à la check-list laisse à penser que cette thématique fait l'objet de problèmes récurrents. Sur une période de cinq ans en effet (du 1.07.2015 au 30.06.2021), de multiples cas envoyés au CIRRNET concernent la « Sécurité en chirurgie ». Un nombre significatif de ces déclarations décrivent des dans lesquels des problèmes relatifs à la sécurité n'ont pas été détectés au moyen de la check-list ni

par d'autres mécanismes comparables, alors même que ces outils auraient dû permettre de les constater (fig. 1). Ces déclarations rapportent notamment des erreurs de site opératoire ou des erreurs lors d'interventions remarquées tardivement, des identités attribuées à la mauvaise personne, des facteurs de risques non communiqués ou non détectés et des mesures prises de manière incorrecte.

Les cas reportés en page 1 (en vert : utilisation idéale ; en rouge : amélioration possible) montrent certes que la check-list peut être efficace, mais également que son efficacité dépend fortement de la qualité des procédures effectuées dans ce cadre. Une utilisation superficielle ou incomplète peut donner aux équipes un sentiment trompeur de sécurité alors même que des risques ne sont pas maîtrisés. En raison de son importance, la compliance de son utilisation a été régulièrement évaluée. À noter que les résultats de ces analyses font état de différences parfois importantes [7–10]. Cette thématique a également fait l'objet d'un programme que la fondation Sécurité des patients Suisse a achevé en 2021 ([progress! COM-Check – Sécurité chirurgicale](#)). Dans ce cadre, la fondation a évalué 8622 interventions dans 15 sites hospitaliers [11,12]. Ces analyses ont notamment démontré que dans une part non négligeable des interventions observées, les volets sign in, team time out et sign out étaient passés en revue de manière incomplète, ou ne l'étaient pas du tout (fig. 2). Sans surprise, ces manquements ont été

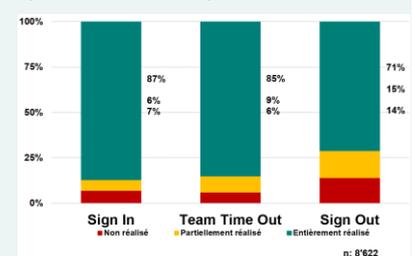


Fig. 2 : Extrait de l'évaluation du projet COM-Check – Sécurité chirurgicale

relevés plus souvent dans les cas d'urgence, la nuit ou durant les week-ends. Des lacunes ont cependant aussi été constatées dans la manière dont la check-list a été mise en œuvre. Ainsi l'identité de la personne a certes été énoncée lors du sign in et du team time out dans respectivement 98 % et 97 % des cas, mais n'a été vérifiée par une référence visuelle supplémentaire que dans respectivement 76 % et 45 % des cas [11]. Ces exemples montrent que l'existence d'une check-list ne garantit pas à elle seule une utilisation sûre et exhaustive.

Outre la compliance, la structure et le contenu spécifiques des check-lists (adaptés aux différentes institutions) peuvent également jouer un rôle important en termes d'efficacité. Les observations faites dans l'étude permettent de conclure que les idées forces des check-lists recommandées sont trop peu prises en considération et que l'adaptation aux besoins propres manque de systématique [13].



Achèvement et prolongement de la publication n° 5
COM-Check – Sécurité chirurgicale

Fondation Sécurité des patients Suisse
CH-1015, Yverdon-les-Bains
PHU, CH Jura Sionneville

Remarque :

Les recommandations de la présente Quick Alert constituent une synthèse. Les personnes intéressées trouveront des informations plus détaillées sur le site de la fondation, dans les pages dédiées au projet [COM-Check – Sécurité chirurgicale](#)

- Publication n°5+ « [COM-Check – Sécurité chirurgicale](#) »
- Informations et outils sous [Téléchargement](#)

* Remarque : cette analyse traite exclusivement d'événements dans lesquels des indications pertinentes relatives à une opération étaient incorrectes ou manquantes. N'ont pas été inclus les erreurs (très fréquentes) concernant les adaptations préopératoires de la médication et les problèmes (également très fréquents) liés aux prescriptions postopératoires.

Recommandations

Étant donné que les événements que la check-list, au premier chef, devrait contribuer à éviter sont classés comme never events, il convient d'appliquer le principe selon lequel seul un degré d'observation très élevé de cet instrument est acceptable. Il faut en particulier se demander dans quelle mesure les procédures actuelles permettent de remplir cette exigence et les objectifs fixés.

Currently, hospitals do MOST of the right things, on MOST patients, MOST of the time.

The Checklist helps us do ALL the right things, on ALL patients, ALL the time

WHO, 2009

Même après avoir introduit des mesures de sécurité, il est nécessaire de réexaminer régulièrement aussi bien le respect des procédures liées à ces mesures que les instruments utilisés.

(Auto)évaluation de la compliance de la check-list

La check-list chirurgicale est davantage qu'un simple contrôle de sécurité supplémentaire [14]. Il est probable qu'une meilleure communication au sein de l'équipe (favorisée notamment par les items de demande) soit susceptible d'améliorer les résultats du patient. Les items de demande – s'ils sont correctement appliqués – induisent un échange d'informations, donnent la parole à chaque membre de l'équipe, abaissent les barrières hiérarchiques et ouvrent, au sein de l'équipe, une discussion sur la sécurité. En conséquence, la mesure de la compliance doit passer par le contrôle de la documentation, mais aussi par l'observation [15]. Un feedback donné directement après l'observation permet l'apprentissage au sein de l'équipe opératoire.

Ainsi, il serait bon de former une équipe interprofessionnelle de projet et d'observation chargée de garantir un autocontrôle en continu. Cela permettrait également d'obtenir des informations étendues selon différentes perspectives, seule manière de disposer de données importantes sur les lacunes. À cet effet, il est possible de procéder à intervalles réguliers à un monitoring de la compliance qui s'inscrit dans un processus d'amélioration continue (voir [Publication 5+, chap. 5](#)). En complément, il conviendrait d'encourager le débat sur les problèmes identifiés, dans un délai proche de leur survenue, au sein des divisions ou dans les cercles de gestion de la qualité ou des opérations.

Dès lors, les déclarations CIRS qui indiquent un manque de compliance doivent être considérées non pas comme des cas uniques, mais comme des alertes concrètes mettant en lumière des lacunes en matière de sécurité.

Éviter la routine

Si les check-lists ne contiennent pas explicitement d'items de demande, elles reposent souvent uniquement sur la vérification et la confirmation d'une situation généralement normale (p. ex. identité correcte du patient). En pareil cas, on coche plus ou moins les mêmes cases à chaque fois. Des négligences peuvent alors facilement se glisser dans le quotidien et conduire

à une routine sans que les équipes en prennent conscience. Ainsi, des items sont cochés sans que les informations correspondantes aient été échangées entre les membres de l'équipe, d'autres sont laissés de côté ou des informations sont confirmées sans que les contrôles requis aient été faits.

Dans de nombreuses branches, on tente de combattre ce phénomène par des contrôles réciproques ou par une séparation des tâches [16]. Ainsi par exemple, la vérification d'un fait et sa documentation sont autant que possible confiées à deux personnes différentes. La communication active alors nécessaire entre les deux personnes accroît le degré d'attention et la probabilité de détecter une erreur. Ce procédé devrait être mis en place également dans les blocs opératoires.

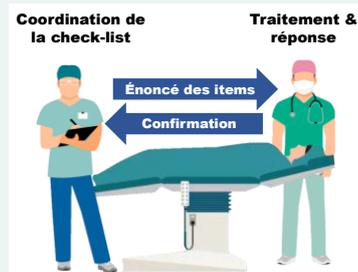


Fig. 3 : Passage en revue efficace de la check-list par énoncé et traitement/confirmation de chaque item.

La check-list est la plus efficace lorsqu'une personne en assume la coordination : celle-ci donne lecture de l'item en posant la question à haute et intelligible voix. L'équipe traite l'item concerné et répond à la question dans le sens d'une communication « ping-pong ». Cette méthode garantit un processus clair et structuré du passage en revue de la check-list et permet qu'aucun item ne soit négligé (fig. 3).

Pour améliorer la sécurité des patients, il faut aussi chercher à accroître la fréquence d'utilisation de la check-list chirurgicale. Dans les opérations électives surtout, il convient de viser un passage en revue exhaustif. Si l'on considère les choses de manière objective, on constate cependant que des améliorations sont également possibles pour les opérations en urgence. À l'exception des quelques situations où la vie du patient est immédiatement menacée, il semble possible de suivre une check-list réduite comprenant les items les plus importants (voir [Publication 5+, chap. 4.6](#)). Dans les interventions en urgence, les confusions ne sont pas les seuls risques encourus. En pareille situation, il est particulièrement important d'échanger sur des points spécifiques touchant au mode d'anesthésie ou à la technique opératoire afin d'anticiper la réaction adéquate en cas de problème.

Vérifier sur la base de références sûres

Il est clair que l'efficacité des mesures destinées à vérifier l'identité ainsi que le type d'intervention et le site opératoire dépend en grande partie du caractère correct des références sur lesquelles celles-ci se fondent. La fiabilité des sources d'information utilisées doit dès lors répondre à de hautes exigences. Il s'agit avant tout de ne pas placer sa confiance dans des méthodes dont la sécurité n'est pas garantie.

De nombreuses déclarations CIRS font ainsi état de sources d'erreurs importantes concernant souvent, par exemple, le mauvais classement de documents, protocoles et autres étiquettes d'identité du patient dans les dossiers fournis. Quantité de descriptions évoquent des erreurs concernant les inscriptions figurant dans le dossier médical, les plans opératoires, etc., susceptibles de conduire à des erreurs lors de l'intervention.

Dans ce contexte, il convient de porter une attention particulière au risque de report d'éléments erronés d'un document à l'autre. Cette mise en garde concerne également les logiciels dans lesquels des données sont transférées automatiquement entre deux applications. L'automatisation peut en effet générer des erreurs en cascade (p. ex. pour le marquage d'un site opératoire). Afin de détecter à temps de telles constellations, il est primordial – dans la comparaison des informations pertinentes – de savoir si, et dans quelle mesure les sources utilisées sont connectées entre elles. L'intégration active des patientes/patients (ou des proches) prend ici une importance cruciale. Indépendamment des éventuelles erreurs contenues dans la documentation, leurs informations sont essentielles pour créer la confiance et, le cas échéant, éviter les incohérences. Le recours à cette importante ressource est vivement recommandé notamment pour la vérification de l'identité du patient ainsi que du type d'intervention et de sa localisation [17]. Cela permet de garantir l'indépendance des deux caractéristiques d'identification minimales requises.

Il est possible d'augmenter le degré de sécurité si, lors du sign in et plus encore du team time out, on utilise systématiquement les documents à disposition lors de la confirmation des différents items de la check-list. Les données confirmées sur la base d'informations données de mémoire conservent en effet un risque d'erreur qui peut être exclu par des moyens simples.

Examen des adaptations de la check-list

Les check-lists ne servent pas uniquement d'aide-mémoire et d'outil de documentation des contrôles réalisés, elles ont également une incidence sur l'ensemble du processus. Lors de l'élaboration ou de l'adaptation de tels instruments, il est donc indispensable de prendre en compte les facteurs humains [13]. Bien que l'adaptation des modèles de base soit expressément recommandée, il ne faut pas pour autant oublier les principes fondamentaux. Les variantes adoptées doivent refléter avant tout les spécificités, modes de fonctionnement et structures liés à l'institution ou à la spécialité, mais aussi accroître l'adhésion des membres des équipes à leur check-list.

En procédant à des adaptations, il importe de veiller à conserver les éléments clés de la check-list et de s'assurer qu'ils continuent de remplir leur fonction de barrière de sécurité lors des phases décisives (avant l'induction de l'anesthésie, avant l'incision et à la fin de l'intervention). Dans la structuration des divers blocs, il convient en outre d'examiner si les indications définissent

de manière claire à quel moment quelles personnes doivent contrôler quel contenu et de quelle manière (fig. 4)



Fig. 4 : Éléments définis dans la check-list (surtout personne/équipe compétente, moment défini et action précise)

Dans la mesure du possible, il faudrait toujours préférer la désignation précise d'une fonction à une désignation générale (p. ex. « opérateur » au lieu de « équipe OP »).

L'efficacité de la check-list et l'adhésion de l'équipe à cet instrument passe aussi par le choix judicieux des items de contrôle et de demande. On veillera à ce que la liste adaptée comprenne tous les points importants du modèle de l'OMS ainsi que les spécificités de l'institution et de la spécialité médicale, mais ne soit pas pour autant trop longue. Pour garantir cet équilibre, il peut être utile de se laisser guider par les questions fondamentales ci-après [18] :

- Sagit-il d'un élément impératif en matière de sécurité qui pourrait être négligé s'il ne figurait pas dans la liste ? »
- Ce point est-il abordé à un moment où tous les membres concernés de l'équipe sont présents ?
- La check-list est-elle l'instrument approprié pour clarifier cette question / ce problème ?
- Ce point de la check-list est-il traité au bon moment pour permettre de réagir à temps si un problème est détecté ?
- Cette question / cette problématique a-t-elle une pertinence pour l'ensemble de l'équipe / le déroulement de l'intervention dans son ensemble ?

Il est important que les décisions et les raisons d'être des adaptations soient examinées et documentées de façon systématique. Le concept FRAME offre une bonne orientation sur cette thématique ([Publication 5+](#), [chap. 4.3 et 4.4](#)).

Bien qu'il importe de maintenir une certaine constance dans les barrières de sécurité et que multiplier les changements puisse avoir des répercussions négatives, il est utile de réexaminer régulièrement les contenus des check-lists déjà établies. Cet examen doit porter non seulement sur la nécessité d'introduire d'éventuels nouveaux points, mais aussi sur celle de conserver certains des éléments figurant sur la check-list. Pour prendre ces décisions, il convient de se fonder sur des évaluations réalistes tenant compte des diverses perspectives. Si les décisions relatives à l'utilisation des check-lists incombent sans nul doute aux cadres des blocs opératoires, la perception et les apports de tous les membres de l'équipe doivent impérativement être pris en compte dans la structuration des contenus de la check-list et les processus y relatifs.

Bibliographie

- 1 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;360:491–9. doi:10.1056/NEJMsa0810119
- 2 NHS Improvement. Never Events list 2018 (revised in 2021). 2018;2018:1–22. https://improvement.nhs.uk/documents/2266/Never_Event_s_list_2018_FINAL_v5.pdf
- 3 The Canadian Patient Safety Institute. Never Events for Hospital Care in Canada. 2015;:1–11. [http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Nevevents/Documents/Never Events for Hospital Care in Canada.pdf](http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Nevevents/Documents/Never%20Events%20for%20Hospital%20Care%20in%20Canada.pdf)
- 4 Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS). APS SEVer-Liste Schwerwiegende Ereignisse, die wir sicher verhindern wollen. Patientensicherheit_Schweiz. Never Event-Liste Schweiz. 2021;:1–5. https://www.patientensicherheit.ch/fileadmin/user_upload/2_Forschung_und_Entwicklung/Never_Events/NeverEvents_Aufstellung_DE_211117.pdf
- 6 Delisle M, Pradarelli JC, Panda N, et al. Variation in global uptake of the Surgical Safety Checklist. *Br J Surg* 2020;107:e151–60. doi:10.1002/bjs.11321
- 7 Borchard A, Schwappach DLB, Barbir A, et al. A Systematic Review of the Effectiveness, Compliance, and Critical Factors for Implementation of Safety Checklists in Surgery. *Ann Surg* 2012;256:925–33. doi:10.1097/SLA.0b013e3182682f27
- 8 Cullati S, Le Du S, Raë A-C, et al. Is the Surgical Safety Checklist successfully conducted? An observational study of social interactions in the operating rooms of a tertiary hospital. *BMJ Qual Saf* 2013;22:639–46. doi:10.1136/bmjqs-2012-001634
- 9 Schwendimann R, Blatter C, Lüthy M, et al. Adherence to the WHO surgical safety checklist: an observational study in a Swiss academic center. *Patient Saf Surg* 2019;13:14. doi:10.1186/s13037-019-0194-4
- 10 Seppey R, Oesch A, Viehl CT. Compliance to the Surgical Safety Checklist over time in late and early adopters. *J Perioper Pract* 2020;30:57–62. doi:10.1177/1750458919850403
- 11 Fridrich A, Imhof A, Schwappach DLB. Compliance with the surgical safety checklist in Switzerland: an observational multicenter study based on self-reported data. *Patient Saf Surg*. 2022;16(1):17. doi:10.1186/s13037-022-00327-8
- 12 Imhof A, Fridrich A, Schwappach DL. Schriftenreihe 5+: COM-Check – Sichere Chirurgie. Zürich, Schweiz: 2021.
- 13 Fridrich A, Imhof A, Schwappach DLB. How Much and What Local Adaptation Is Acceptable? A Comparison of 24 Surgical Safety Checklists in Switzerland. *J Patient Saf* 2021;17:217–22. doi:10.1097/PTS.0000000000000802
- 14 Catchpole K, Russ S. The problem with checklists. *BMJ Qual Saf* 2015;24:545–9. doi:10.1136/bmjqs-2015-004431
- 15 Brown B, Bermingham S, Vermeulen M, et al. Surgical safety checklist audits may be misleading! Improving the implementation and adherence of the surgical safety checklist: A quality improvement project. *BMJ Open Qual* 2021;10:1–8. doi:10.1136/bmjopen-2021-001593
- 16 IATA. IOSA Standards Manual (ISM) Edition 14. 2021. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwie9PDSi_f0AhUqiv0HHYeQCVsQFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.iata.org%2Fen%2Fia-ta-repository%2Fpublications%2Fiosa-audit-documentation%2Fiosa-standardsmanual-ism-ed.-14%2F&usg=AOvVaw0
- 17 WHO. The WHO Surgical Safety Checklist: Adaptation Guide. 1375.
- 18 Ariadne Labs Safe Surgery. Safe Surgery Checklist Implementation Guide. Boston MA: : Ariadne Labs 2015. www.ariadnelabs.org

Auteurs et spécialistes ayant participé à l'élaboration du présent document

Helmut Paula, EMBA HSM
Fondation Sécurité des patients Suisse
Anita Imhof, Msc
Fondation Sécurité des patients Suisse (jusqu'à mars 2022)
Dre Annemarie Fridrich
Fondation Sécurité des patients Suisse
Carmen Kerker-Specker, MScN
Fondation Sécurité des patients Suisse

La présente Quick-Alert® a été approuvée par les associations professionnelles/organes suivants :

Comité du CIRRNET

Remarque

Cette problématique a une importance qui dépasse le cadre régional. Merci d'en examiner la portée pour votre établissement et de veiller, le cas échéant en accord avec les organismes dont vous relevez, à ce qu'elle soit diffusée de manière ciblée et, si nécessaire, à un large public.

Les présentes recommandations visent à sensibiliser et à soutenir les institutions de santé et les professionnels actifs dans le domaine de la santé pour l'élaboration de directives internes à leur établissement. Il incombe aux fournisseurs de prestations de les examiner dans leur contexte local et de décider si elles revêtent un caractère obligatoire ou si elles doivent être modifiées ou rejetées. La forme spécifique et l'application à chaque cas selon les mesures de précaution en vigueur (en fonction des conditions locales sur le plan technique, entrepreneurial, légal, personnel et de la situation) relèvent exclusivement de la responsabilité des prestataires compétents.

Helmut Paula, responsable de CIRRNET
paula@patientensicherheit.ch

Carmen Kerker-Specker, collaboratrice scientifique
kerker@patientensicherheit.ch

<https://www.securitedespatients.ch/publications/quick-alert/>

Fondation Sécurité des patients Suisse

Asylstrasse 77
CH-8032 Zurich
T +41 43 244 14 80