



HAL
open science

Intérêt de la simulation in situ en équipe au bloc opératoire

Thierry Quesnel, Gilles Cholley, Jean-Jacques Lehot

► **To cite this version:**

Thierry Quesnel, Gilles Cholley, Jean-Jacques Lehot. Intérêt de la simulation in situ en équipe au bloc opératoire. *Inter bloc*, 2019, 38, pp.25 - 27. 10.1016/j.bloc.2019.01.003 . hal-03488152

HAL Id: hal-03488152

<https://hal.science/hal-03488152>

Submitted on 20 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Dochead dossier

Sous-dochead La simulation en santé

Surtitre formation

Intérêt de la *simulation in situ* en équipe au bloc opératoire

Thierry Quesnel^{a,*}

Chirurgien

Gilles Cholley^a

Médecin anesthésiste-réanimateur

Jean-Jacques Lehot^{a,b}

PU-PH

^aCentre Lyonnais d'Enseignement par la simulation en santé, SAMSEI, Université Claude Bernard Lyon, 110 rue Volney, 69372 Lyon cedex 08, France

^bHealth Services and performance Research Lab (EA 7425 HESPER), Université Claude Bernard Lyon 1; 8 avenue Rockefeller, 69003 Lyon, France

**Auteur correspondant.*

Adresse e-mail : thierry.quesnel@gmail.com (T. Quesnel).

Résumé

Dans un but d'amélioration des pratiques au niveau collectif, des sessions de simulation peuvent être organisées sur site, dans le bloc opératoire d'un établissement, et réunir l'ensemble des professionnels concernées lors une intervention chirurgicale. Assurés par un binôme chirurgien/anesthésiste spécialement formés, ces mises en situation au plus proche du réel permettent d'analyser et de mettre en œuvre conjointement des actions de progression pour améliorer la qualité de la prise en charge et la gestion des risques.

© 2019

Mots clés - Simulation, Pluriprofessionnel, Équipe, Formation *in situ*, Bloc opératoire

Summary à venir

© 2018

Keywords à venir

Il est des lieux où le travail en équipe, la concertation et la coordination interprofessionnelle sont particulièrement de mise pour améliorer la sécurité du patient. Le bloc opératoire en est un exemple parfait car là sont réalisés des actes à risques - les interventions chirurgicales qui nécessitent une prise en charge en équipe regroupant de nombreuses professions et disciplines (chirurgien, anesthésiste, lade, lbode, IDE, aide-soignants [AS], agents des services hospitaliers, cadre, brancardiers...).

Ainsi, du fait de la complexité de la prise en charge, de la diversité des intervenants et des cultures, du degré de la fatigue, le bloc est un lieu profondément vulnérable aux évènements indésirables et donc aux complications de tous ordres.

En permettant une amélioration significative de la performance au niveau individuel et en équipe, la simulation est un enjeu majeur de formation initiale et continue lorsqu'on vise une meilleure qualité et sécurité de la prise en charge au bloc opératoire.

T1 Sessions de simulation en équipe au bloc opératoire

Le Centre lyonnais d'enseignement par la simulation en santé (CLESS) propose, depuis trois ans, des séances de formation, au cours d'une journée dédiée, dans les blocs opératoires des établissements qui en font la demande ; avec un double objectif : améliorer la qualité de la prise en charge globale et la gestion des risques. Les sessions sont assurées par deux instructeurs : un chirurgien et un anesthésiste-réanimateur spécialement formés à la simulation en équipe et *in situ*.

Le matériel utilisé est spécifique : mannequin haute fidélité avec pièces opératoires, caméras, matériel de prise de son, systèmes de transmission, de pilotage du mannequin et système vidéo avec écran. Ce matériel est monté dans la salle opératoire où a lieu le scénario, dans la zone de régie installée une pièce adjacente et dans une salle de débriefing à proximité des deux autres. Le matériel chirurgical et anesthésique utilisé est celui de l'établissement.

T1 Organisation de la formation

L'organisation de ces journées de simulation repose sur des choix stratégiques.

Les sessions se pratiquent en équipe pluriprofessionnelle. La présence de tous les professionnels concernés (chirurgien et son aide-opérateur, anesthésiste-réanimateur et lade, lbode, AS,

brancardier, etc.) est requise afin de progresser vers une amélioration des pratiques professionnelles et une gestion des risques en équipe.

Le fait que la simulation se déroule *in situ* garantit l'immersion réelle des participants qui travaillent alors dans leur propre univers. Ceci leur permet, d'une part, de s'affranchir de la dimension « découverte » qui peut devenir très perturbante en cas de gestion de crise, et, d'autre part, de mettre en relief des problèmes d'organisation et de logistique qui leur sont propres.

L'unité de lieux avec trois zones très proches (salle d'opération, zones de régie et de débriefing) évite la dispersion des acteurs et les débriefings « sauvages » entre la fin du scénario et le débriefing. D'un point de vue technique, elle facilite aussi les connexions sans fils (wifi) dans un environnement très contraint (murs plombés, traversés de structures métalliques).

Le matériel vidéo-son est fiable, tout en étant facilement transportable et simple d'utilisation. Nous disposons de quatre prises de vue simultanées par des caméras haute définition et une caméra embarquée éventuelle. Le transfert des images et du son se fait, en wifi en temps réel, entre la salle d'opération et la régie, afin de laisser les participants de la formation seuls dans la salle d'opération, porte fermée, en immersion complète, avec leurs moyens de communication habituels. En cas de pannes ou de problèmes techniques du système, il est possible d'intervenir, en simultané, par un dispositif d'assistance à distance.

T2 Préparation et déroulement d'une journée de simulation

TEG1 La journée de simulation est préparée trois mois avant la séance, une visite de mise en place est effectuée dans l'établissement de santé par un des formateurs. Dans un premier temps, une réunion d'échange est organisée ; elle réunit les membres de la direction, le président de la commission médicale d'établissement, le chef de bloc, l'ingénieur biomédical et un référent médecin au minimum. Les objectifs pédagogiques sont exposés. Les moyens humains et matériels sont organisés.

TEG1 La préparation se poursuit par une visite de bloc opératoire au cours de laquelle sont définis la salle d'opération où seront installés le mannequin, les caméras, le matériel de prise de son, un ordinateur de recueil d'information et un système de transmission des données. La zone de régie est montée dans une salle adjacente ; elle accueille les ordinateurs de pilotage du mannequin et le système vidéo équipé d'un écran pour vérifier le bon déroulement du scénario. Enfin, nous choisissons à proximité la salle qui servira au débriefing et équipée d'un vidéoprojecteur et d'un système de son.

Le matériel est mis en place la veille au soir de la session de formation et testé selon les critères retenus trois mois plus tôt lors de la pré-visite.

TEG1 La journée commence par un accueil des participants. Après une présentation de chacun, les principes généraux de la simulation sont exposés : cette méthode repose sur la confidentialité, la bienveillance et le principe fictionnel (accepter les imperfections du mannequin, la condensation du temps...) ; mais aussi la possibilité d'utiliser tous les moyens habituels pour obtenir une aide. Les formateurs rappellent également les principes du « *good judgment* » pour le débriefing [1].

S'en suit une période de questions et de discussion pour lever toute ambiguïté. Enfin un QCM (pré-test), en lien avec la session de simulation, est distribué en préalable à la séance. L'ensemble est structuré et organisé en fonction des règles de bonnes pratiques définies par la Haute Autorité de santé (HAS) [2].

Au bloc opératoire a ensuite lieu une présentation spécifique de la salle, du matériel et des contraintes. La position des caméras et des micros est décrite ainsi que le système de recueil des éléments et de transmission à la régie. Puis les participants visitent la salle de régie avec une démonstration de pilotage du mannequin dans ses différentes fonctions y compris la voix (un micro/haut-parleur permet à un formateur de simuler la parole du patient). Enfin, les participants découvrent la salle de débriefing avec un test des images et du son en condition d'exercice.

TEG1 La journée de formation se décompose en plusieurs scénarios successifs. Une équipe s'autodésigne pour chacun d'eux. Le premier cas clinique est exposé et l'équipe volontaire prend en charge dans la salle de bloc opératoire un patient simulé par un mannequin haute fidélité pour une intervention chirurgicale spécifique (en gynécologie, orthopédie, chirurgie rachidienne...). Grâce à la retransmission en temps réel (figure 1), les autres participants suivent cette séance en direct dans la salle de débriefing en attendant de participer à un prochain scénario. Chaque mise en situation est suivie d'un débriefing fondé sur les recommandations de la HAS et des sociétés savantes. La moyenne habituelle d'un scénario est de 15 minutes, suivies d'un débriefing d'au moins 45 minutes.

TEG1 À l'issue du dernier scénario, les actions d'amélioration identifiées en équipe sont récapitulées sur un document descriptif et un rendez-vous téléphonique est pris pour dans trois mois afin d'enregistrer la progression de l'équipe dans la réalisation des propositions communes. Les participants refont le même QCM qu'avant la séance (post-test) pour noter leur progression instantanée et remplissent des questionnaires de satisfaction. Pour finir, ils reçoivent une attestation de participation et une fiche d'aide à l'amélioration.

T1 Bénéfices de la simulation en équipe

Les mises en situation réalisées dans le cadre de la simulation permettent de répéter, sans risques pour le patient, des procédures, avec les réactions et décisions qui concernent l'ensemble des professionnels présents. L'analyse des pratiques et des comportements, effectuée lors du débriefing, concourt à une gestion optimale des risques.

Trois apports de la simulation en équipe méritent une attention particulière. Ils concernent :

- **La check-list opératoire de la HAS :** les différents exercices cherchent à montrer l'importance de la communication dans le déroulé d'une intervention chirurgicale ainsi que les intérêts de bien utiliser une check-list formalisée et de la tracer [3].
- **Les aides cognitives** (celles de la Société française d'anesthésie et de réanimation par exemple) : la rigueur qu'apporte, dans les situations d'urgence, un document ou une application électronique spécifiquement et préalablement rédigés, est un facteur notable d'efficacité en termes de diminution des erreurs et des oublis [4,5].

- **Les facteurs non techniques** : les mises en situation permettent l'analyse de la prise du leadership, de la conscience situationnelle [6], de la répartition adaptée des tâches chez les *followers*, de la communication verbale et non verbale de l'équipe [7]. Le but est de prendre conscience, discuter puis améliorer ces points dans l'équipe [8] en visant une diminution du risque opératoire.

T1. Conclusion

La simulation pluriprofessionnelle en équipe permet une analyse réflexive des pratiques professionnelles et collectives des participants, qui englobe la qualité et la gestion des risques. Elle prend ainsi toute sa place au bloc opératoire où les risques sont très divers et omniprésents.

Le fait de réaliser ces simulations *in situ* est un facteur de réalisme accru car les scénarios s'appuient sur le matériel et l'organisation propres à l'établissement. C'est aussi un facteur d'adhésion et de réactivité des acteurs au cours des mises en situation.

Références

[1] Rudolph JW. Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clin*. 2007 Jun;25(2):361-76.

[2] Haute Autorité de santé (HAS). Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé. Évaluation et amélioration des pratiques. 2012. www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-01/guide_bonnes_pratiques_simulation_sante_guide.pdf

[3] Arriaga A. Simulation-based trial of surgical-crisis checklists. *N Engl J Med*. 2013; 368:246-53.

[4] Lelaidier R, Balança B, Boet S, Faure A, Lilot A, et al. Use of a hand-held digital cognitive aid in simulated crises: the MAX randomized controlled trial. *Br J Anaesth*. 2017 Nov 1;119(5):1015-1021.

[5] Marshall SD. The use of cognitive aids during emergencies in anesthesia: a review of the literature. *Anesth Analg*. 2013 Nov;117(5):1162-71.

[6] Schultz CM. Situation awareness in anesthesia, concept and research. *Anesthesiology*. 2013 Mar;118(3):729-42.

[7] Glavin RJ. Excellence in anesthesiology: the role of nontechnical skills. *Anesthesiology*. 2009 Feb;110(2):201-3.

[8] Boet S, Bould MD, Layat Burn C, Reeves S. Twelve tips for a successful interprofessional team-based high-fidelity simulation education session. *Med Teach*. 2014 Oct;36(10):853-7.

Figure

Quesn_fig1

Figure 1. Un dispositif de retransmission en temps réel permet aux participants de suivre en direct l'exercice de simulation réalisée par une partie de l'équipe depuis la salle de débriefing, en attendant de participer au prochain scénario.

© T. Quesnel

Sur 1 colonne + marge près de son appel

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

