



En situation de crise, quelles compétences pour
la sécurité et la qualité des soins?

Compétences TECHNIQUES ou NON TECHNIQUES?

ALTINTAS ÖZLEM

CHU SAINT PIERRE (BRUXELLES)

SERVICE DE CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

09 NOVEMBRE 2019, 25^{ÈME} JOURNÉE SCIENTIFIQUE DE L'ASPECAF

Plan de l'exposé

- ❑ **Situation de crise en salle de cathétérisme cardiaque**
- ❑ **Les facteurs humains. Les compétences non techniques**
 - Définitions
 - Origine
 - Echelles d'évaluation
 - Études scientifiques
- ❑ **L'importance des facteurs humains en salle de cathétérisme cardiaque**
- ❑ **Deux outils d'apprentissage des CNT**
- ❑ **Conclusion**
- ❑ **Références bibliographiques**

Situation de crise en salle de cathétérisme cardiaque

- **L'angiographie coronarienne** : Il s'agit d'un examen qui permet une visualisation directe de l'anatomie des artères coronaires. Elle fournit une information structurelle détaillée qui relève la présence, le nombre et la sévérité des éventuels rétrécissements de la lumière des artères coronaires.
- **Deux cas de situations possibles**
 - Coronarographie diagnostique et/ou thérapeutique programmée (non urgente)
 - Coronarographie réalisée dans le cadre d'une thérapie de reperfusion coronarienne (urgente)
 - ↳ Examen de référence dans la prise en charge des patients présentant une maladie coronarienne

Situation de crise en salle de cathétérisme cardiaque (1/2)

- **L'arrêt cardio-respiratoire** constitue un problème de santé publique majeur par sa fréquence et son pronostic péjoratif
 - En 2005, 275.000 personnes victimes d'arrêt cardiaque en milieu extra – hospitalier ont été pris en charge par les services de secours en Europe
 - En 2016, les SMUR belges ont enregistré 10.880 cas.
L'incidence des arrêts cardiaques pris en charge par des équipes d'urgences était de 82 (/100.000 hab. / année) pour la Belgique
 - En Europe, le taux de survie varie entre 9.4 % et 10.3 %, avec de grandes variations entre les pays
- Dans **la prise en charge de l'arrêt cardio-respiratoire**, l'instauration rapide de la chaîne de survie est très importante.
- **Le syndrome coronarien aigu** constitue une **URGENCE** diagnostique et thérapeutique



Situation de crise en salle de cathétérisme cardiaque (1/3)

- **L'angiographie d'urgence:** Place de choix dans la stratégie de prise en charge des patients avec une maladie coronarienne instable
- **L'approche invasive précoce** est destinée à re-perfuser rapidement le tissu myocardique qui souffre d'ischémie. Elle contribue à améliorer de manière significative le pronostic à court terme et à long terme en diminuant la mortalité précoce liée à l'infarctus du myocarde
 - Entre 2000 et 2001, une augmentation de 17% du nombre d'angioplastie coronaire a été notée en Europe. Selon un rapport de l'OCDE publié en 2003, le taux de mortalité imputable aux maladies cardiovasculaires a chuté de manière significative grâce à ces différentes évolutions techniques.
- **Les indications à la coronarographie en urgence** sont étroitement liés aux recommandations concernant les stratégies de reperfusion coronarienne pour les patients présentant un Syndrome Coronaire Aigu (SCA).

MAIS...QUEL QUE SOIT LE MODE DE REPERFUSION CONSIDÉRÉ, LE PRINCIPE EST DE RÉDUIRE AU MAXIMUM LE TEMPS
TOTAL D'ISCHÉMIE !

Situations de crise en salle de cathétérisme cardiaque (1/4)

▪ SITUATION DE CRISE. QUOI? QUAND?

- Définition unique, simple et précise => N'EXISTE PAS
- Les caractéristiques principales permettent d'en définir les contours

CRISE

- ☞ **Incertitude** : « C'est le moment où, en même temps qu'une perturbation, surgissent des incertitudes » (E. Morin)
- ☞ **Soudaineté/ Imprévisibilité** : « Un évènement inattendu et non contrôlé » (P. Bocard)
- ☞ **Changement** : Le passage entre deux états. Une transformation brutale.
- ☞ **Charges cognitives et émotives** : Elles seront plus élevées si l'origine de la crise est iatrogène
- ☞ **Charge de stress** : Elle dépend essentiellement de la perception de la situation
- ☞ **Pression temporelle** : Plus le temps passe, plus les fonctions vitales du malade se dégradent
- ☞ **Ressources matérielles et humaines**
- ☞ **Opportunité potentielle** : « c'est un point de bascule pour le meilleur ou pour le pire » (S. Fink)
- ☞ **Perception** : Importance de la représentation de la crise.
- ☞ **Processus** : La crise traduit le plus souvent une série de dysfonctionnements.

« la crise est un processus qui sous l'effet d'un évènement déclencheur met en éveil une série de dysfonctionnements. C'est la résultante d'un processus qui s'est dégradé et pour lequel l'organisation n'a pas réagi » (C. Roux – Dufort)



Deux idéogrammes signifiant « crise » en chinois

Les Facteurs humains. Les compétences non techniques.

▪ Définitions

- **Facteur humain** : La contribution humaine impliquée dans un évènement. Il englobe des notions assez larges liées à l'organisation, aux conditions de travail, à l'équipe, aux procédures opérationnelles, aux individus et au patient.
=> Facteurs humains INTRINSÈQUES (fatigue, stress, ..) et facteurs humains EXTRINSÈQUES (type de travail, organisation, environnement,..)
- **Compétences Non Techniques (CNT)** : Une combinaison de savoirs cognitifs, sociaux et de ressources personnelles complémentaires des savoir-faire procéduraux qui contribuent à une performance efficiente et de sureté.
C'est un ensemble de facteurs humains.
=> QUATRE GRANDES CATÉGORIES DE COMPÉTENCES : la gestion de tâche, le travail en équipe, la conscience de la situation et la prise de décision

➔ Deux éléments prépondérants de la sécurité dans le secteur de la santé

➔ Une part importante des erreurs médicales sont liées aux CNT

Les Facteurs humains. Les compétences non techniques. (2/2)

- **L'importance des CNT** et leur part dans la survenue des événements indésirables a été mise en évidence lors des enquêtes sur les accidents graves dans de nombreuses industries à haut risque comme le nucléaire, l'aviation et les établissements des soins de santé.
- Vers les années 80, **le concept de GESTION DE CRISE** (Crew/ Crisis Resource Management) est apparu. Il s'agit de « une approche globale de la gestion des limites de la performance humaine dans des environnements technologiques complexes ». En permettant l'identification des erreurs avant l'apparition de conséquences graves, le CRM réduit la probabilité d'erreurs et limite leur impact.
 - 1979 : Le concept de CRM a vu le jour lors d'un atelier de la NASA sur la sécurité aérienne
 - 1981 : Le premier CRM est mis en œuvre dans l'aviation commerciale puis dans l'avion civile et le nucléaire
 - 1980 : Apparition du concept dans le monde médical (Université de Stanford)

Les Facteurs humains. Les compétences non techniques. (2/3)

- **Les objectifs de CRM** ciblent les problèmes liés au travail en équipe et les principes de gestion de crise. Il permet de travailler et de mettre en place des stratégies d'amélioration dans les domaines tels que la communication, la coordination et le leadership. L'objectif principal étant d'améliorer les attitudes et les comportements des praticiens en santé en situation de crise.
- **Le CRM vise particulièrement les CNT :**
 - La prise de conscience de la situation (ex: Reconnaître, comprendre et anticiper)
 - La prise de décision (ex: Identifier. Proposer et choisir une option en fonction des risques)
 - La gestion des tâches (ex: Préparer et planifier. Prioriser les tâches)
 - le travail en équipe (ex: Distribuer et coordonner les tâches. Renforcer l'esprit d'équipe)

Les Facteurs humains. Les compétences non techniques. (2/4)

- Plusieurs échelles d'évaluation des CNT existent...

Nom	Année	Auteur
<i>Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS)</i>	2003	Fletcher
<i>Ottawa Global Rating Scale</i>	2006	Kim
<i>Behavioral Assessment Tool (BAT)</i>	2006	Anderson
<i>Mayo High Performance Teamwork Scale</i>	2007	Malec
<i>Clinical Teamwork Scale (CTS)</i>		
<i>Team Performance During Simulated Crises Instrument (TPDSCI)</i>		
<i>Evaluation instrument of CRM</i>		
<i>Simulation Team Assessment Tool (STAT)</i>		
<i>Evaluation tool of CRM</i>		

Tableau 2 : Échelle de performances non techniques : Anaesthetist's Non-Technical Skills (ANTS) (d'après Fletcher et al. [83])

Categories	Éléments	Scores	Scores de la catégorie
Gestion de la tâche	Planifier et préparer		
	Prioriser		
	Appliquer les standards		
	Identifier et utiliser les ressources		
Travail d'équipe	Coordonner les membres de l'équipe		
	Échanger les informations		
	Utiliser son autorité		
	Utiliser les capacités		
	Aider les autres		
Conscience de la situation	Rassembler les informations		
	Reconnaître et comprendre		
	Anticiper		
Prise de décision	Identifier les options		
	Balancer les risques des différentes options		
	Réévaluer		

Tableau 3 : Échelle de mesure de l'évaluation d'une équipe d'urgence (Échelle TEAM) (d'après Maignan et al. [138]) : Une échelle allant de 0 (jamais ou presque jamais) à 4 (toujours ou presque toujours) devra être utilisée pour chaque item.

Identification de l'équipe :		
Date :	Heure :	Lieu :
Chef d'équipe :		Équipe :
Leadership : partant du principe que le chef d'équipe est, soit désigné soit qu'il se soit dégagé par rapport au reste de l'équipe où qu'il soit le plus expérimenté. Si aucun chef d'équipe n'apparaît : répondez 0 aux questions 1 et 2		
Question 1 : Le chef d'équipe a informé l'équipe de ce que l'on attendait d'elle en donnant les directives et les ordres.		
Question 2 : Le chef d'équipe a maintenu une perspective globale. <i>Suggestions : contrôle des procédures cliniques et de l'environnement ? Délégation appropriée ?</i>		
Travail en équipe : Les évaluations devront inclure l'équipe en totalité, c'est-à-dire le chef d'équipe et l'équipe collectivement		
Question 3 : L'équipe a communiqué de façon efficace. <i>Suggestions : communication verbale, non verbale et écrite</i>		
Question 4 : L'équipe a travaillé ensemble pour compléter à bien les tâches requises en temps voulu.		
Question 5 : L'équipe a agi avec sang-froid et de façon contrôlée. <i>Suggestions : émotions appropriées ? Problèmes de la gestion des conflits ?</i>		
Question 6 : Le moral de l'équipe était positif. <i>Suggestions : soutien approprié, confiance, esprit, optimisme, détermination ?</i>		
Question 7 : L'équipe s'est adaptée aux changements de situation ? <i>Suggestions : Adaptation dans leur rôle professionnel ? Changement de situation : dégradation de l'état de santé du patient ? Changement dans l'équipe ?</i>		
Question 8 : L'équipe a contrôlé et réévalué la situation ?		
Question 9 : L'équipe a anticipé les actions possibles ? <i>Suggestions : préparation du défibrillateur, médicaments, équipement des voies aériennes</i>		
Gestion des tâches		
Question 10 : L'équipe a identifié ses priorités		
Question 11 : L'équipe a suivi les standards et les directives homologués <i>Suggestions : certaines dérogations peuvent être appropriées</i>		
Dans l'ensemble		
Question 12 : Sur une échelle de 1 à 10, donnez votre note globale sur les performances non techniques de l'équipe		
Commentaires :		

Les Facteurs humains. Les compétences non techniques. (2/5)

- Et de nombreuses études scientifiques sur le sujet...

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed non technical skills
Create RSS Create alert Advanced

Format: Summary - Sort by: Most Recent - Per page: 20 - Send to -

Best matches for non technical skills:

- [Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: An integrative review.](#)
Pires S et al. Nurse Educ Today. (2017)
- [Relationship between non-technical skills and technical performance during cardiopulmonary resuscitation: does stress have an influence?](#)
Krage R et al. Emerg Med J. (2017)
- [Non-technical skills of surgical trainees and experienced surgeons.](#)
Aditya I et al. Br J Surg. (2017)

Switch to our new best match sort order

Search results
Items: 1 to 20 of 2464

- [\[Validity studies in laparoscopic simulation. Methodology and design considerations.\]](#)
- 1. [Sánchez-Hurtado MÁ, Usón-Gargallo J, Díaz-Güemes Martín-Portugués I, Enciso S, Sánchez-Peralta LF, Sánchez-Fernández J, Sánchez-Margallo FM.](#)
Arch Esp Urol. 2019 Nov;72(9):904-914. Spanish.
PMID: 31697250
[Similar articles](#)
- [Current Educational Interventions for Improving Technical Skills of Urology Trainees in Endourological Procedures: A Systematic Review.](#)
- 2. [Aditya I, Kwong JCC, Canil T, Lee JY, Goldenberg MG.](#)
J Endourol. 2019 Nov 6. doi: 10.1089/ten.2019.0693. [Epub ahead of print]
PMID: 31691593
[Similar articles](#)

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed (((crisis situation) OR emergency)) AND non technical skills
Create RSS Create alert Advanced

Format: Summary - Sort by: Most Recent - Per page: 20 - Send to -

Best matches for (((crisis situation) OR emergency)) AND non technical skills:

- [Identifying and training non-technical skills for teams in acute medicine.](#)
Flin R et al. Qual Saf Health Care. (2004)
- [Relationship between non-technical skills and technical performance during cardiopulmonary resuscitation: does stress have an influence?](#)
Krage R et al. Emerg Med J. (2017)
- [Non-technical skills of surgeons and simulated operating theatre crises.](#)
Dourmouras AG et al. Br J Surg. (2017)

Switch to our new best match sort order

Search results
Items: 1 to 20 of 266

- [Association between measured teamwork and medical errors: an observational study of prehospital care in the USA.](#)
- 1. [Herzberg S, Hansen M, Schoonover A, Sikarica B, McNulty J, Harrod T, Snowden JM, Lambert W, Guise JM.](#)
BMJ Open. 2019 Oct 31;9(10):e025314. doi: 10.1136/bmjopen-2018-025314.
PMID: 31676639 [Free Article](#)
[Similar articles](#)
- [Team Assessment and Decision Making Is Associated With Outcomes: A Trauma Video Review Analysis.](#)
- 2. [Dumas RP, Vella MA, Chreiman KC, Smith BP, Subramanian M, Maher Z, Seamon MJ, Holena DN.](#)
J Surg Res. 2019 Oct 18. pii: S0022-4804(19)30678-X. doi: 10.1016/j.jss.2019.09.033. [Epub ahead of print]
PMID: 31635832
[Similar articles](#)
- [Terrorist threat: Creating a nationwide damage control training program for non-trauma care providers.](#)
- 3. [Swiech A, de Rocquigny G, Martinez T, Loarer G, Vico S, Planchon J, Le Goff A, Bertho K, Derkenne C, Travers S, Malgras B, Martinaud C, Carfantan C, Gaudry S, Boulonnet M, Pasquier P.](#)
Anesth Crit Care Pain Med. 2019 Oct 12. pii: S2352-5568(19)30251-6. doi: 10.1016/j.accpm.2019.09.011. [Epub ahead of print]

L'importance des facteurs humains en salle de cathétérisme cardiaque

- Pourquoi s'y intéresser et en parler ?

➔ Parce qu'ils en parlent...

2.000 à 4.000 décès liés à des erreurs médicales en Belgique

Voici le nombre de Belges dont le décès serait causé par une erreur médicale chaque année

L.V.

Publié le lundi 23 octobre 2017 à 08h58 - Mis à jour le lundi 23 octobre 2017 à 10h06

2.000 Belges mourraient chaque année des suites d'une erreur médicale en Belgique, souvent liées à des problèmes de communication au sein de l'équipe médicale. Dimanche, l'ASBL Erreurs médicales a organisé une manifestation à Bruxelles. Le cortège, composé d'une centaine de personnes, est parti vers 14 heures de la place Poelaert, en face du palais de justice, et a terminé vers 16 h 30, en face des bâtiments du SPF Santé.

Les victimes d'erreurs médicales et leurs proches rassemblés dimanche veulent...



Erreurs médicales
L'équivalent de 10 à 25 crashes aériens!

Selon des données de l'OMS, les erreurs médicales, appelées désormais "événements indésirables associés aux soins" (EIAS), constituent la troisième cause de mortalité évitable, après les maladies cardio-vasculaires et les...

Le Parisien

Économie

Erreurs médicales : la justice de plus en sévère

Près de 700 professionnels en santé ont dû indemniser leurs patients après une erreur médicale, selon le rapport de l'assureur MACSF publié ce lundi.



Qui entoure les erreurs



Alex Tabankia
© Publié le mardi 03 septembre 2019 à 15h32

L'importance des facteurs humains en salle de cathétérisme cardiaque (3/2)

☞ Parce que les chiffres sont interpellant...

- Aux Etats-Unis, les décès par erreur médicale sont la **troisième cause de décès** dans la population générale après les maladies cardio-vasculaires et les cancers.
- Dans **43%** des cas, ce sont des problèmes de communication entre les différents intervenants et des dysfonctionnements au sein des équipes qui génèrent des erreurs médicales. De nombreuses études montrent l'importance des facteurs humains dans la survenue des accidents graves, notamment en anesthésie.
- Dans les pays industrialisés, on estime que pendant leur séjour **10% des patients sont victimes d'un évènement indésirable** à l'hôpital, dont la moitié pourrait être évité.
- En France, il est estimé à **80 000/an** le nombre de cas de **complications graves liés à l'anesthésie** et ce chiffre s'élève à **14 millions** dans le monde.
Selon la SFAR, 20.000 à 40.000 DE CES DÉCÈS POURRAIENT ÊTRE ÉVITÉS.

L'importance des facteurs humains en salle de cathétérisme cardiaque (3/3)

☞ Parce que c'est EVITABLE !

- En mettant en place des éléments destinés à améliorer les compétences non techniques, tels que le travail en équipe et la communication, on peut améliorer la **qualité** et la **sécurité** dans les soins.
- Des éléments tels que l'absence de leadership et une mauvaise répartition des tâches sont souvent associées à une pratique insuffisante des recommandations officielles
- Même si longtemps sous estimée, **la formation aux CNT** a de plus en plus sa place dans les recommandations officielles. La formation CRM est aussi un moyen **financièrement viable** qui permet l'amélioration de la qualité et la sécurité dans les soins

Deux outils d'apprentissage des CNT

- LA SIMULATION

- **DÉFINITION** : « le terme de **simulation en santé** correspond à l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé pour reproduire des situations ou des environnements de soin dans le but d'enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et de répéter des processus, des concepts médicaux ou des prises de décision par un professionnel de la santé ou une équipe de professionnels ».

- La simulation permet **l'entraînement aux gestes techniques** mais aussi **la formation aux approches comportementales et de synergie d'équipe**. Il s'agit d'une **méthode prioritaire et sûre pour faire progresser la sécurité dans les soins**.

- « L'amélioration du savoir-faire grâce à la simulation est indiscutable de même que l'analyse et la modification des comportements tout particulièrement en situation de crise. La simulation haute fidélité est une technique adaptée pour la formation CRM ».

- Le **but ultime de la simulation** est d'améliorer la qualité et la sécurité des soins en améliorant les compétences individuelles et les compétences collectives.

Deux outils d'apprentissage des CNT (4/2)

- LA SIMULATION (SUITE)

- De nombreuses études ont démontré l'efficacité de la simulation dans l'apprentissage des compétences non techniques.

- ✓ Dans les équipes ayant bénéficié d'un programme de formation interprofessionnelle par la simulation HF, une amélioration du travail d'équipe, de la performance clinique et de la culture de sécurité ont été notées.
 - ✓ Les habilités en matière de CRM apprises au centre de simulation sont transférées dans des cadres cliniques allant jusqu'à une amélioration du pronostic des patients (has 110)
 - ✓ Les CNT apprises en équipe lors des séances de simulation sont transférables aux situations cliniques réelles.

Deux outils d'apprentissage des CNT (4/3)

- LA COMMUNICATION

- Au sein d'une équipe de soins de santé, il est essentiel de communiquer de manière efficace. Le travail en équipe impose des interactions coordonnées entre les différents membres de l'équipe dans le but d'atteindre des objectifs communs. Chaque membre d'une équipe peut participer activement à la prise en charge et à la prise de décision que s'il est suffisamment conscient de la situation et des objectifs à atteindre.

Et cela ne peut être possible que par un partage de l'information et donc une bonne communication.

- Plusieurs difficultés peuvent être rencontrées en situation de crise :

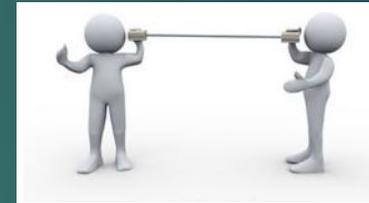
- ▶ La charge cognitive importante et la charge de stress liées à la situation de crise peut rendre difficile la communication.
- ▶ Les différences de représentations, de priorités et de modèles de communication liées à la composition pluridisciplinaire des équipes de soins en situation de crise peut aussi engendrer des difficultés.

Deux outils d'apprentissage des CNT (4/4)

- LA COMMUNICATION (SUITE)

- Plusieurs outils destinés à favoriser la communication...

- ✓ **Le concept de « la fermeture de la boucle de communication »**



- ✓ **L'outil SBAR/ le guide SAED** (Situation, Antécédent, Evaluation, Demande)

- Il s'agit d'une technique de communication développée suite à un accident de sous-marin nucléaire dû à une mauvaise communication. Il est utilisé dans le domaine médical depuis les années 90.

- L'objectif principal est de standardiser la communication en attirant l'attention sur les données importantes et en allant à l'essentiel.

- **S** : Qui suis-je? Qu'est ce qui se passe?

- B** : Background/ Diagnostics/ Problèmes ?

- A** : Evaluation. Qu'est ce que je pense?

- R** : Recommandations. Que faire ?

En conclusion...

**En situation de crise, quelles compétences pour la sécurité et la qualité des soins?
Compétences TECHNIQUES OU NON TECHNIQUES?**

- Les deux !

La sécurité du patient, notamment en situation de crise, repose sur une synergie mettant en œuvre les compétences techniques **et** les compétences non techniques.

Les compétences non techniques sont complémentaires aux compétences techniques et contribuent à la qualité des soins

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

