

# Régulation médicale et interprofessionnalité: qui, quelle formation et pour quelles missions?

Dr ROBERT LARRIBAU<sup>a</sup>, VICTOR NATHAN CHAPPUIS<sup>a</sup>, FLORENT GUICHE<sup>a</sup> et Dr FABRICE DAMI<sup>b,c</sup>

Rev Med Suisse 2022; 18: 1512-6 | DOI : 10.53738/REVMED.2022.18.791.1512

Les missions des centres de communication médicale d'urgence (CCMU) sont d'apporter une réponse aux appels liés à l'urgence (répartition médicale d'urgence) ou à la médecine de garde. Le processus de régulation médicale est complexe et la réponse à distance de type conseil téléphonique ou téléconsultation s'est fortement développée. Le processus de régulation tend à se fragmenter et à se spécialiser pour les différentes tâches de régulation, médicales et non médicales, impliquant la collaboration de plusieurs corps de métiers, de la santé ou non, dans une même centrale. Une véritable chaîne de compétences dans le CCMU a été ainsi créée, au sein même de la chaîne de secours préhospitalier. Des formations transversales basées sur des situations simulées pourront servir à renforcer la collaboration interprofessionnelle au sein des CCMU.

## Medical dispatch and interprofessionalism: Who, what training, and for what missions?

*The missions of the emergency medical communication centers (EMCC) are to provide a response to calls related to emergencies (emergency medical dispatch) or to on-call medicine. The medical dispatch process is complex. The dispatch process tends to become fragmented and specialized for the different dispatch tasks, medical and non-medical, involving the collaboration of several health and non-health professionals in the same centre. A real chain of competences inside the EMCC has thus been created, within the pre-hospital emergency chain itself. Cross-disciplinary training based on simulated situations can be used to strengthen inter-professional collaboration within the EMCC.*

## INTRODUCTION

La régulation médicale englobe 2 grands champs d'activité: a) les appels d'urgence parvenant aux centrales d'alarme officielles et b) les appels moins urgents liés à la médecine de garde, dont la définition, le périmètre et les réponses sont plus flous. Selon les pays, différents modèles d'organisation ont été développés, nécessitant plusieurs compétences professionnelles.

L'évolution des 10 dernières années montre une fragmentation progressive et une spécialisation des différentes tâches de régulation, impliquant la cohabitation de plusieurs corps de métiers dans une même centrale. De plus, en étant souvent la première étape de l'accès aux soins, la régulation médicale nécessite par essence une collaboration interprofessionnelle avec les intervenants sur le terrain et les structures d'accueil des patients.

## RÉGULATION MÉDICALE

### Organisation

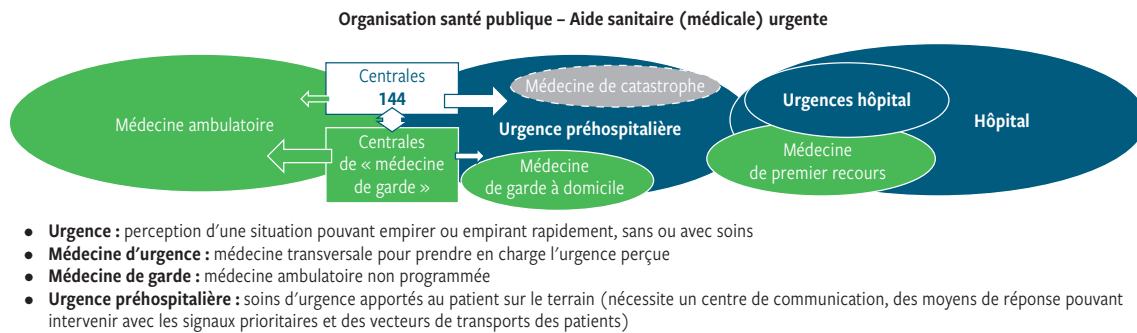
Dans les systèmes de soins organisés, les demandes de prestations parvenant aux organisations de secours préhospitaliers (ambulances) ou aux intervenants à domicile (médecins de garde) sont généralement transmises via des centrales d'appels. Celles-ci se sont progressivement regroupées pour former 2 grands types de centrales: les centrales d'urgence desservant un territoire géographique défini (répondant au numéro 144 en Suisse), et les centrales liées à la médecine de garde. Plusieurs types de centrales dédiées à la médecine de garde coexistent en Suisse, les centrales publiques (centrale téléphonique des médecins de garde du canton de Vaud), celles fédérant les médecins cotisants (Medphone à Berne et Lucerne) et celles financées principalement par les assureurs maladie, dont Medgate est le leader.<sup>1</sup> Ces centrales répondent toutes au besoin de triage de l'urgence ressentie par les requérants et proposent des services de conseils téléphoniques ou de téléconsultation. Parfois, il n'existe pas de centrale dédiée à la médecine de garde et les appels arrivent alors sur le numéro 144. Plutôt que d'utiliser les termes de «centrales d'appels sanitaires urgents» ou de «centrales des médecins de garde», il serait donc plus correct d'utiliser le terme générique de «centres de communication médicale d'urgence» (CCMU).

### Évolution durant la pandémie de SARS-CoV-2

Les 2 missions des CCMU ont été bouleversées par l'accélération du développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et par la pandémie liée au SARS-CoV-2. Le besoin de triage immédiat des patients a alors explosé et les CCMU ont dû très rapidement s'adapter afin d'éviter un effondrement du système de santé lié à l'afflux des patients dans les hôpitaux.<sup>2</sup> De plus, l'utilisation des NTIC (visiophonie surtout), durant les périodes de confinement, a favorisé une quasi-généralisation du télétriage et de la téléconsultation<sup>3</sup> (figure 1).

<sup>a</sup>Service des urgences, Département de médecine aiguë, Hôpitaux universitaires de Genève, 1211 Genève 14, <sup>b</sup>Service des urgences, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne, <sup>c</sup>Fondation Urgences Santé, rue Dr César-Roux 31, 1005 Lausanne  
robert.larribau@hcuge.ch | victor.chappuis@etu.unige.ch | florent.guiche@hcuge.ch  
fabrice.dami@chuv.ch

**FIG 1** Place des centrales de régulation d'urgence et de garde dans les organisations de santé publique



Plusieurs pays ont ainsi adapté leur organisation: développement des centrales dédiées à la médecine de garde associées aux centrales d'urgence existantes (n° 111 associé au 999 en Angleterre, n° 1813 au 112 au Danemark), développement d'outils de triage interactifs informatisés,<sup>4,5</sup> extension des compétences des centrales d'urgence à la médecine de garde en Italie, en France ou à Genève.<sup>6-8</sup> Enfin, certains territoires ont créé de nouvelles centrales dédiées à la régulation des symptômes du Covid-19, comme à New York.<sup>2</sup>

### Processus de régulation

La régulation médicale consiste dans une première phase à réceptionner et localiser les demandes des appelants puis à évaluer la gravité de la situation et des patients, et dans une seconde phase à activer les réponses sanitaires, c'est-à-dire à engager les moyens d'intervention ou proposer des réponses à distance de type conseil ou téléconsultation.

Lorsque des moyens ont été mobilisés, la mission des CCMU consiste à assister les intervenants (ambulance, médecins de garde, infirmiers, etc.) et à orienter et annoncer le patient vers la structure disponible, s'il est transporté. Pour un certain nombre de situations dont la réponse n'a été donnée qu'à distance (conseil médical, téléconsultation), un suivi à court terme (24-72 heures) peut aussi être assuré.

### COMPÉTENCES REQUISES POUR LE PERSONNEL DES CCMU

L'évaluation d'un contexte, l'engagement des moyens et la coordination de ceux-ci ne nécessitent pas – a priori – de compétences médicales, ces missions étant partagées par d'autres centrales telles que celles de la police et des pompiers. La situation est différente concernant les actions de nature médicale comme le triage, l'assistance aux gestes de secours, l'orientation des patients, les conseils médicaux et la téléconsultation qui nécessitent des connaissances et des compétences médicales.<sup>9</sup>

Dans la plupart des CCMU d'Amérique du Nord et d'Asie, peu de compétences médicales ou paramédicales sont disponibles. Les décisions de triage sont alors prises par du personnel non médical seulement formé pour appliquer un algorithme décisionnel de tri strict.<sup>10,11</sup> A contrario, les CCMU dédiés à la

médecine de garde sont staffés par des infirmiers certifiés qui trient et donnent des conseils médicaux.<sup>12</sup> En France, les CCMU (centres 15) sont systématiquement staffés par des assistants de régulation médicaux ayant un statut de professionnel de la santé supervisés par un médecin.<sup>13</sup> Ailleurs en Europe, la médecine d'urgence préhospitalière est paramédicalisée à des degrés divers selon les pays. On retrouve alors des CCMU dans lesquels coexistent du personnel non médical (opérateurs), du personnel paramédical (ambulanciers, infirmiers, assistants en soins et santé communautaire, techniciens ambulanciers, etc.) et des médecins qui ont souvent un rôle de direction et de délégation des protocoles.<sup>14</sup>

### Protocoles versus qualifications

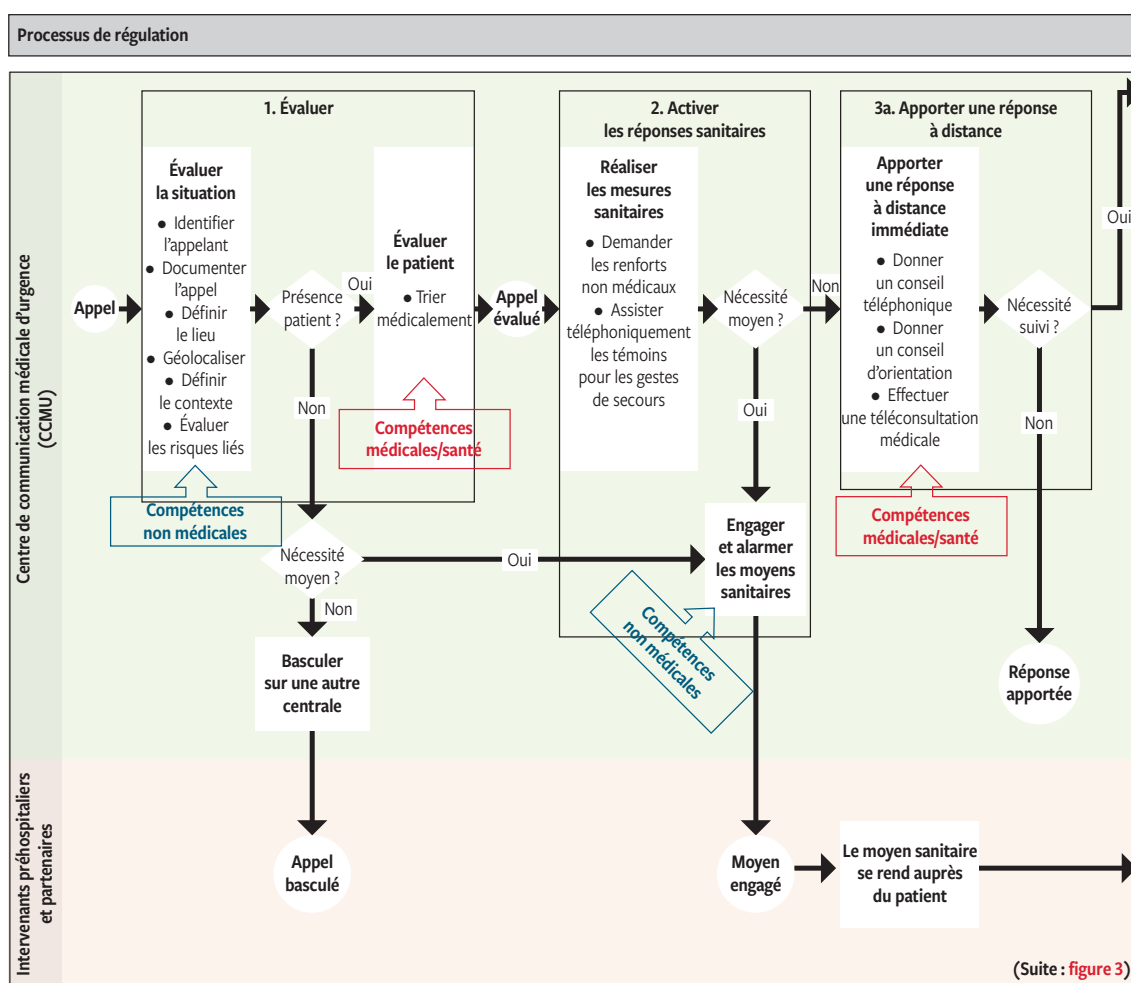
Les 2 approches, à savoir : a) le tri médical effectué par des opérateurs à l'aide d'un système de triage algorithmique, tel que le Medical Priority Dispatch System (MPDS)<sup>15</sup> et b) le tri effectué par des professionnels de santé se basant sur leur expérience et des critères de décision (Criteria Based Systems), ont souvent été opposées.<sup>16</sup> La valeur prédictive positive du tri semble meilleure lorsqu'il est effectué par des professionnels de santé,<sup>10,17</sup> même si le sujet reste débattu.<sup>18,19</sup> On note toutefois une convergence entre ces 2 concepts de régulation depuis quelques années, avec, aux États-Unis, la mise en place d'une direction médicale systématique des centrales 911<sup>20</sup> et d'infirmiers de seconde ligne<sup>21</sup> pour épauler les opérateurs.

En Suisse romande, les 2 systèmes de tri coexistent. Les centrales 144 employant des opérateurs utilisent préférentiellement le MPDS, alors que les autres utilisent à la fois des assistants de régulations pour les tâches non médicales et des infirmiers ou ambulanciers diplômés pour le triage médical et les conseils téléphoniques. Concernant les CCMU dédiés à la médecine de garde, le personnel est le plus souvent du personnel infirmier ou issu des soins, le médecin n'étant généralement pas en première ligne.

### INTERPROFESSIONNALITÉ

#### Chaîne de compétences pour chaque étape du processus de régulation

Historiquement, le «régulateur» effectuait l'ensemble des tâches du processus de régulation (figures 2 et 3). Les interactions avec d'autres professions se limitaient aux communications

**FIG 2** Compétences requises pour l'évaluation, l'activation des réponses, les réponses à distance (Phase I)


téléphoniques, soit avec les requérants, parfois médecins ou infirmiers, soit avec les intervenants, principalement ambulanciers. En Suisse, la tendance étant au regroupement des centrales ainsi qu'à la spécialisation des différentes tâches, plusieurs métiers et fonctions cohabitent maintenant au sein des CCMU, multipliant les interactions au sein même des centrales.

Les tâches non médicales sont validées par le nouveau «brevet fédéral d'opérateur de centrale d'appel d'urgence». En Suisse, la plupart des actions de nature médicale, y compris le conseil téléphonique, sont déléguées par un médecin aux infirmiers ou ambulanciers diplômés, à l'instar de ce qui se fait sur le terrain. Pour ces personnes, une spécialisation fédérale postdiplôme menant au titre d'expert en régulation (EPD-ES (études postdiplômes des écoles supérieures)) a été créée en 2017. Les téléconsultations sont généralement réalisées par un médecin au sein du CCMU, comme cela a été le cas durant la pandémie à Genève.<sup>7</sup>

Paradoxalement, la fragmentation des tâches de régulation et la distinction claire entre les tâches non médicales et médicales ont permis d'intégrer «au pied levé» un personnel de formation diverse au sein des CCMU durant la pandémie.<sup>7</sup>

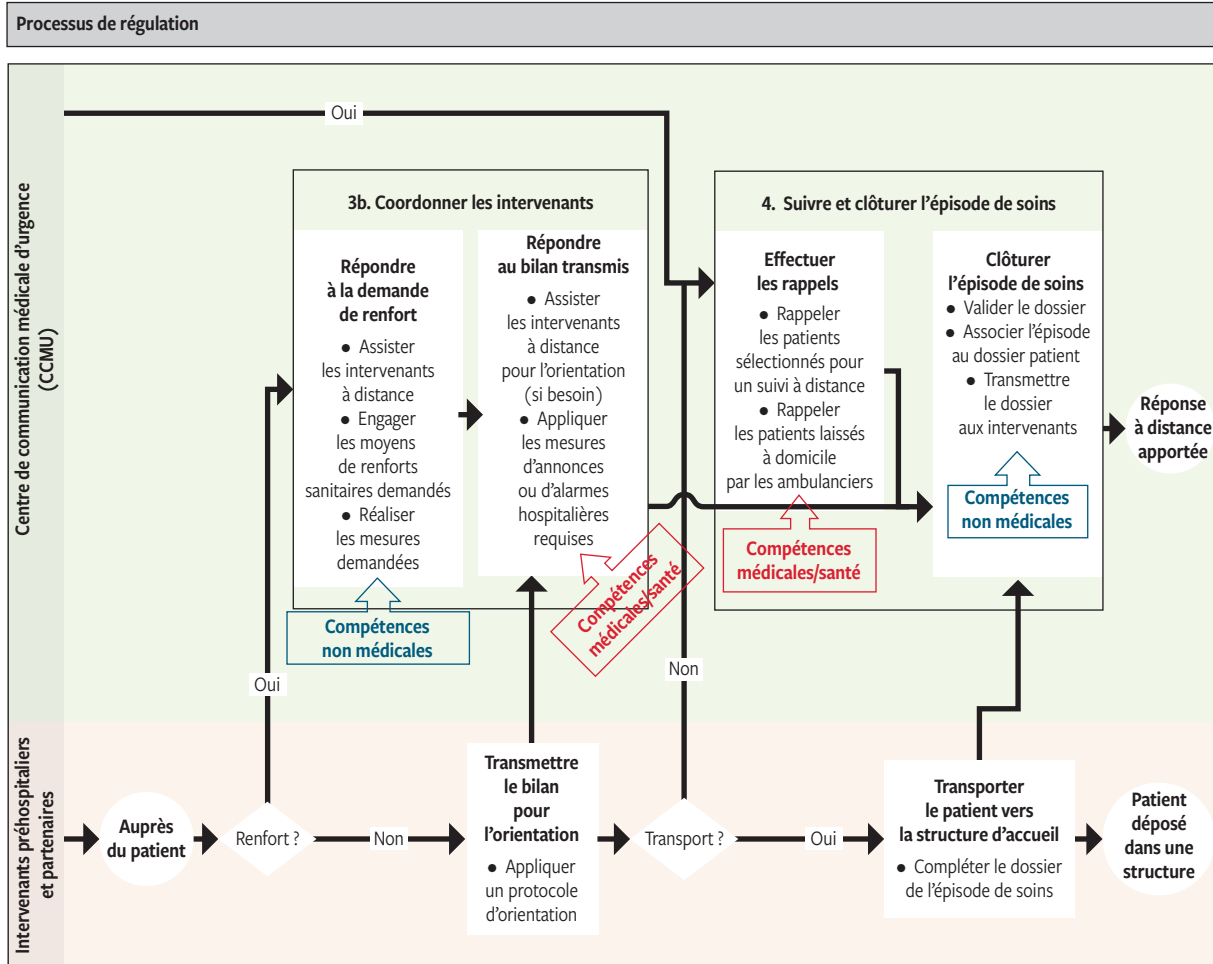
Ces changements au sein des CCMU nécessitent cependant la mise en place de formations communes transversales (y compris simulations haute fidélité) pour bien coordonner cette chaîne de compétences en interne et vis-à-vis des intervenants préhospitaliers.<sup>22</sup>

### Interprofessionnalité et régulation

Faisant partie intégrante de la médecine d'urgence préhospitalière et nécessitant une adaptation quotidienne, la régulation médicale requiert un haut degré de compétence et d'interdisciplinarité. Cette intelligence collective liée à l'interprofessionnalité au sein des CCMU permet alors de trouver des solutions originales, y compris pour faire face à des situations sortant de l'ordinaire.

Le domaine de la régulation médicale est un parfait exemple de la manière dont il est possible d'associer différents profils et compétences au service d'une organisation centrée sur les besoins des patients. Ce sont des valeurs défendues par la Charte 2.0 de l'Académie suisse des sciences médicales,<sup>23</sup> qui souligne notamment l'importance de la prise de décision interprofessionnelle pour une prise en charge intégrative et coordonnée.

**FIG 3** Compétences requises pour la coordination, le suivi et la clôture de l'épisode de soins (Phase II)



## CONCLUSION

La mission des CCMU est d'apporter une réponse aux demandes liées à l'urgence ou à la médecine de garde, dont le nombre a fortement augmenté durant la pandémie. Une nouvelle chaîne de compétences interprofessionnelles, devant être régulièrement entraînée via des mises en situations simulées, est devenue nécessaire à la réalisation des différentes tâches de régulation. La mixité de différents profils professionnels, associée à l'utilisation d'outils nouveaux au sein d'un même espace, doit permettre d'apporter une réponse plus efficiente à la population et aux financeurs publics.

**Conflit d'intérêts :** Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

## IMPLICATIONS PRATIQUES

- L'urgence perçue par les requérants nécessite une réponse appropriée qui passe par un tri médical
- La réponse apportée à l'issue de la régulation est de plus en plus souvent une réponse à distance et non l'envoi systématique d'une ambulance
- Une chaîne de compétences impliquant plusieurs profils professionnels est mise en œuvre au sein même de la régulation médicale : opérateurs de centrales, infirmiers, assistants en soins et santé communautaire, ambulanciers, techniciens ambulanciers, médecins, etc.
- Le processus de régulation comporte plusieurs étapes : évaluation du contexte, tri des symptômes présentés par le patient, activation d'une réponse sanitaire, apport d'une réponse sanitaire, soit sur terrain, soit à distance, suivi du patient à court terme

1 von Gossler C, Klausner C. [Telemedicine in Switzerland – the Example of Medgate]. Dtsch Med Wochenschr. 2017 Mar;142(5):334-339. DOI: 10.1055/s-0042-111357.

2 Kristal R, Rowell M, Kress M, et al. A

Phone Call Away: New York's Hotline And Public Health In The Rapidly Changing COVID-19 Pandemic. Health Aff (Millwood.). 2020 Aug;39(8):1431-6. DOI: 10.1377/hlthaff.2020.00902.

3 Gao Y, Liu R, Zhou Q, et al. Application

of telemedicine during the coronavirus disease epidemics: a rapid review and meta-analysis. Ann Transl Med. 2020 May;8(10):626. DOI: 10.21037/atm-20-3315.

4 \*\*Egan M, Murar F, Lawrence J,

Burd H. Identifying the predictors of avoidable emergency department attendance after contact with the NHS 111 phone service: analysis of 16.6 million calls to 111 in England in 2015-2017. BMJ Open. 2020 Mar;10(3):e032043. DOI:

- 10.1136/bmjopen-2019-032043.
- 5 Jensen T, Holgersen MG, Jespersen MS, et al. Strategies to Handle Increased Demand in the COVID-19 Crisis: A Coronavirus EMS Support Track and a Web-Based Self-Triage System. *Prehosp Emerg Care*. Jan-Feb 2021;25(1):28-38. DOI: 10.1080/10903127.2020.1817212.
- 6 Marrazzo F, Spina S, Pepe PE, et al. Rapid reorganization of the Milan metropolitan public safety answering point operations during the initial phase of the COVID-19 outbreak in Italy. *J Am Coll Emerg Physicians Open*. 2020 Sep;1(6):1240-9. DOI: 10.1002/emp2.12245.
- 7 \*Maudet L, Sarasin F, Dami F, Carron PN, Pasquier M. [Emergency Medical Services: COVID-19 crisis]. *Rev Med Suisse*. 2020;16:810-4.
- 8 Penverne Y, Leclere B, Labady J, et al. Impact of two-level filtering on emergency medical communication center triage during the COVID-19 pandemic: an uncontrolled before-after study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2020 Aug;28(1):80. DOI: 10.1186/s13049-020-00775-0.
- 9 \*\*Wheeler SQ, Greenberg ME, Mahlmeister L, Wolfe N. Safety of clinical and non-clinical decision makers in telephone triage: a narrative review. *J Telemed Telecare*. 2015 Sep;21(6):305-22. DOI: 10.1177/1357633X15571650.
- 10 \*Cage CB, Déziel JD, Wilfong DA. Sensitivity and Specificity of Emergency Medical Dispatching Protocols in the United States. *AEDR*. 2022;10:4-8.
- 11 Lee SCL, Mao DR, Ng YY, et al. Emergency medical dispatch services across Pan-Asian countries: a web-based survey. *BMC Emerg Med*. 2020 Jan;20(1):1. DOI: 10.1186/s12873-019-0299-1.
- 12 Kaminsky E, Lindberg Y, Spangler D, Winblad U, Holmström IK. Registered nurses' understandings of emergency medical dispatch center work: A qualitative phenomenographic interview study. *Nurs Health Sci*. 2021 Jun;23(2):430-8. DOI: 10.1111/nhs.12824.
- 13 Adnet F, Lapostolle F. International EMS systems: France. *Resuscitation*. 2004;63:7-9.
- 14 Rawshani A, Rawshani N, Gelang C, et al. Emergency medical dispatch priority in chest pain patients due to life threatening conditions: A cohort study examining circadian variations and impact of the education. *Int J Cardiol*. 2017 Jun;236:43-8. DOI: 10.1016/j.ijcard.2017.02.047.
- 15 Clawson J. Medical priority dispatch--it works! *JEMS*. 1983 Feb;8(2):29-33.
- 16 Farand L, Leprohon J, Kalina M, et al. The role of protocols and professional judgement in emergency medical dispatching. *Eur J Emerg Med*. 1995 Sep;2(3):136-48.
- 17 \*Larribau R, Chappuis VN, Cottet P, et al. Symptom-Based Dispatching in an Emergency Medical Communication Centre: Sensitivity, Specificity, and the Area under the ROC Curve. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Nov;17(21):8254. DOI: 10.3390/ijerph17218254.
- 18 Torlén Wennlund K, Kurland L, Olanders K, Castrén M, Bohm K. A registry-based observational study comparing emergency calls assessed by emergency medical dispatchers with and without support by registered nurses. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2022 Jan;30(1):1.
- 19 Huibers L, Keizer E, Giesen P, Grol R, Wensing M. Nurse telephone triage: good quality associated with appropriate decisions. *Fam Pract*. 2012 Oct;29(5):547-52. DOI: 10.1093/fampra/cms005.
- 20 The Role of the Physician Medical Director in Emergency Medical Services Leadership. *Ann Emerg Med*. 2018 Mar;71(3):e39-40. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2018.01.030.
- 21 Infinger A, Studnek JR, Hawkins E, Bagwell B, Swanson D. Implementation of prehospital dispatch protocols that triage low-acuity patients to advice-line nurses. *Prehosp Emerg Care*. Oct-Dec 2013;17(4):481-5. DOI: 10.3109/10903127.2013.811563.
- 22 \*Marshall S, Harrison J, Flanagan B. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. *Qual Saf Health Care*. 2009 Apr;18(2):137-40. DOI: 10.1136/qshc.2007.025247.
- 23 Académie suisse des sciences médicales. Interprofessionnalité, Charte 2.0 « Collaboration interprofessionnelle dans le système de santé ». 2020. Disponibilité sur Internet : [www.assm.ch/fr/Projets/Apercu-des-projets/Interprofessionnalite/Publications-Interprof.html](http://www.assm.ch/fr/Projets/Apercu-des-projets/Interprofessionnalite/Publications-Interprof.html)

\* à lire  
\*\* à lire absolument