

Centrale 144 à l'ère du *choosing wisely*: quand envoyer une ambulance?

Dr^e CAROLINE COQUOZ^a, Dr CLÉMENT GHOSN^a, VINCENT BERTHOZ^b et Dr FABRICE DAMI^a

Rev Med Suisse 2021; 17: 1364-6

La demande de transport en ambulance est croissante. Ces moyens de transport semblent toutefois largement surutilisés et peuvent générer des risques lorsqu'ils circulent en urgence. Plusieurs stratégies ont été étudiées afin de diminuer la demande sur un système déjà sous pression. L'envoi d'un transport alternatif non médicalisé, d'une équipe infirmière mobile ou la décision de non-transport d'un patient représentent certaines de ces stratégies permettant de diminuer l'utilisation d'ambulances pour les patients non critiques. Ces différentes approches apportent des bénéfices mais les preuves quant à l'absence de risque pour les patients sont encore limitées.

Emergency call center in the era of *choosing wisely*: when to dispatch an ambulance?

There is a growing demand for prehospital ambulance transport. These urgent transports however seem to be largely misused and are accompanied by risks. Several strategies have been studied with the aim of reducing demand on an already under pressure system. Sending alternative non-medical transport, a mobile nurse team or deciding not to transport a patient are some of these strategies that allow a reduction for urgent transport for non-critical patients. These various approaches bring benefits but still lack evidence regarding safety.

UTILISATION DES SIGNAUX PRIORITAIRES

L'utilisation des signaux prioritaires pour se rendre sur site est une pratique courante pouvant représenter jusqu'à 86% des missions selon la littérature.¹ Cette décision est prise par la centrale 144. Le gain de temps est estimé à 4 minutes.¹ Les experts s'accordent pour définir qu'a posteriori, seules 6,9% des interventions nécessiteraient leur emploi (arrêt cardiaque, dyspnée sévère, hémorragie active).¹ Une fois le patient pris en charge et stabilisé, il est moins fréquemment nécessaire d'activer des signaux prioritaires pour se rendre dans un service d'urgence (23% des transports).² Cette décision est déléguée aux professionnels sur site. Le transport des patients vers les urgences en utilisant les moyens prioritaires montre une réduction des temps de trajet entre 43 et 230 secondes avec un bénéfice clinique qui, dans la grande majorité des cas, est au mieux non démontrable, voire absent.³⁻⁵ Les situations pour lesquelles il semble cependant y avoir un bénéfice sont

celles où les patients nécessitent en urgence un geste parfois non disponible en préhospitalier (intubation, thoracostomie) ou l'accès à un plateau technique (bloc opératoire, salle de cathétérisme); ce sont des interventions hospitalières pour lesquelles le facteur temps est critique (Time-Critical Hospital Intervention).^{3,6} Des travaux récents ont montré une bonne corrélation entre l'utilisation des signaux prioritaires lors du transport vers l'hôpital et la nécessité d'une intervention critique, avec toutefois un surtriage (utilisation des feux bleus pour des cas de faible gravité) relativement important, de 40 à 75%, par les ambulanciers.

Les études décrivent encore que si de manière générale l'utilisation des signaux prioritaires permet de diminuer les temps de trajet, principalement en milieu urbain, ce gain de temps est modeste, le bénéfice pour le patient est difficilement démontrable et se fait au détriment d'un risque augmenté d'accidents pour les ambulanciers, les patients et la population générale.^{2,6,7}

UTILISATION INAPPROPRIÉE DES AMBULANCES

La demande de transport est en constante augmentation. Il existe cependant divers moyens pour éviter d'accroître plus encore le nombre d'interventions réalisées par des ambulances, ce qui n'est par ailleurs pas toujours possible en termes de ressources ou de financement.

Moyens de transport alternatifs

Il a été démontré que de nombreux patients (jusqu'à 50%) ne nécessitent ni soins ni surveillance durant leur transport et qu'ils auraient pu se déplacer par leurs propres moyens.^{8,9} Selon certains travaux, jusqu'à 75% des patients auraient accepté un transport alternatif (voiture privée, taxi, véhicule de transport assis accompagné) s'il le leur avait été proposé.¹⁰⁻¹²

Ces alternatives ne sont cependant pas toujours présentes ou disponibles. En Suisse, certaines centrales 144 peuvent uniquement mandater des ambulances. En conséquence, des patients jugés non critiques sont souvent transportés par ce vecteur de transport en raison du manque d'autres possibilités.⁸ Le remboursement d'un taxi est souvent problématique pour le patient et s'apprécie au cas par cas malgré des recommandations en faveur émanant de la faïtière des assureurs et selon un avis du Tribunal fédéral.¹³⁻¹⁵ Or, la question du remboursement du transport est cruciale, car si ces alternatives ne sont pas prises en charge, les patients pourraient les refuser et demander l'envoi en lieu et place d'une ambulance comme cela a déjà été observé.¹⁶

^aService des urgences, CHUV, 1011 Lausanne, ^bCentrale 144 Vaud-Neuchâtel, 1005 Lausanne
caroline.coquoz@chuv.ch | clement.ghosn@chuv.ch
vincent.berthoz@urgences-sante.ch | fabrice.dami@chuv.ch

Équipes soignantes mobiles

L'envoi d'une équipe infirmière mobile a également été envisagé comme alternative à celui d'une ambulance. Certains patients, chroniques ou âgés principalement, présentant a priori une situation non traumatique et de faible gravité, peuvent bénéficier d'une évaluation à domicile comprenant un examen clinique et l'organisation d'un suivi à court terme via le réseau de soins habituel, sans que cela ne nécessite une ambulance ou un passage aux urgences. Ce système permet de réduire de 50 à 78% les transports en ambulance selon les études.^{9,17,18}

Décision de non-transport

Il est parfois difficile pour la centrale 144 de percevoir la faible gravité d'une situation et d'éviter l'engagement d'une ambulance. Les régulateurs, qui ne sont pas toujours des professionnels de la santé, dépendent uniquement de l'audio (téléphone) en attendant l'arrivée de la visiophonie. Le bilan par des ambulanciers sur site peut permettre de réévaluer la situation. Il est estimé que 40 à 79% des patients évalués par les ambulanciers ne nécessitent pas leur intervention et pourraient se déplacer par eux-mêmes ou via un autre vecteur de transport, vers une structure de soins.¹⁹ Les taux effectifs de non-transport publiés se situent entre 29 et 42%.¹⁹ La décision de laisser le patient sur place représente cependant une importante responsabilité qui ne leur est souvent pas déléguée. Les études sur le sujet existent mais sont hétérogènes tant au niveau des caractéristiques des patients évalués que du design des études. Elles ne permettent pas de cibler un profil de patient spécifique.^{19,20} Il ne semble en particulier pas y avoir de différence liée au genre; mais on observe que les patients laissés sur place sont sensiblement plus jeunes que les patients transportés.²⁰ Le bénéfice de laisser un patient sur place après évaluation est surtout d'ordre opérationnel. Une fois le patient jugé apte à consulter par ses propres moyens ou à reporter sa consultation sur son réseau habituel, l'ambulance est à nouveau disponible pour une autre intervention.²¹ La difficulté du non-transport réside principalement dans le risque de sous-trier un patient, à savoir de le laisser sur site alors qu'il nécessiterait un transport.²² Ce risque semble toutefois être limité en l'état actuel²³ car aucune augmentation des décès ni différence significative quant aux hospitalisations n'ont été démontrées.²⁴

Les conditions permettant aux ambulanciers de prendre la décision de laisser sur place un patient varient selon les systèmes préhospitaliers. La majorité propose des critères d'exclusion au non-transport en présence de signes vitaux anormaux ou d'un contexte particulier (douleurs thoraciques typiques, risque suicidaire). D'autres ont mis en place des protocoles spécifiques à certaines pathologies chroniques (épilepsie, diabète, allergie) ou à des événements fréquents de faible gravité (trauma mineur).^{23,25} Ces protocoles ne semblent cependant pas être toujours facilement applicables sur le terrain.^{22,26}

La télémédecine peut également offrir des opportunités, permettant ou rendant obligatoire un contact avec un médecin pour aider à la décision.^{19,21,26}

À noter que la majorité des données disponibles sur les non-transports vient des États-Unis, ce qui rend difficile une généralisation des résultats dans d'autres systèmes de soins et où le personnel ambulancier bénéficie d'une formation différente.²⁷

En Suisse, à notre connaissance, de tels protocoles existent mais demeurent très généraux et comprennent principalement des critères d'exclusion. La télémédecine, elle, est essentiellement utilisée dans le cadre des filières prioritaires (infarctus du myocarde avec élévation du segment ST (STEMI), AVC) et pas ou peu pour valider des décisions de non-transport.

Les bénéfices de ces différentes alternatives sont reconnus aussi bien par les patients que par les différents professionnels de santé impliqués. On observe une gestion plus efficiente des ressources, un gain de temps et une meilleure orientation des patients. Toutefois, les évidences sont encore faibles pour démontrer leur absence de risque pour les patients. De plus, elles requièrent des besoins en formation des différents intervenants ainsi qu'une excellente collaboration entre les différents acteurs.⁸

CONCLUSION

L'utilisation de signaux prioritaires s'accompagne de risques importants pour les ambulanciers et la population générale et n'apporte qu'un gain de temps modeste et un bénéfice clinique difficilement démontrable aux patients. Des alternatives au transport des patients en ambulance vers les urgences existent. Celles-ci méritent d'être développées mais ne sont toutefois pas toujours à disposition des centrales 144 et nécessitent encore pour certaines de démontrer leur absence de risque pour les patients.

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

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Au vu des risques et bénéfices difficilement démontrables, les centrales 144 doivent faire rouler des véhicules avec les signaux prioritaires uniquement lors d'une suspicion d'urgence vitale
- Les centrales 144 doivent pouvoir disposer de moyens de transport alternatifs à l'ambulance (transport assis)
- Il est souhaitable que les ambulanciers puissent bénéficier d'une aide à la décision pour le non-transport des patients (algorithme, télémédecine)

- 1 **Jarvis JL, Hamilton V, Taigman M, Brown LH. Using Red Lights and Sirens for Emergency Ambulance Response: How Often Are Potentially Life-Saving Interventions Performed?. *Prehospital Emergency Care* 2020;1-7.
- 2 Watanabe BL, Patterson GS, Kempe-
ma JM, Magallanes O, Brown LH. Is Use of
Warning Lights and Sirens Associated
With Increased Risk of Ambulance
Crashes? A Contemporary Analysis Using
National EMS Information System
(NEMSIS) Data. *Ann Emerg Med*
2019;74:101-9.
- 3 *Ross DW, Caputo LM, Salottolo KM,
et al. Lights and Siren Transport and the
Need for Hospital Intervention in Trauma
Patients. *Prehosp Emerg Care*
2016;20:260-5.
- 4 Jansson PS, Richards JB, Frakes MA,
Cohen JE, Wilcox SR. The Effect of Lights
and Sirens on Critical Care Transport
Time. *J Emerg Med* 2020;59:553-60.
- 5 Merlin M, Baldino K, Lehrfeld D, et al.
Use of a Limited Lights and Siren Protocol
in the Prehospital Setting Vs Standard
Usage. *Am J Emerg Med* 2012;30:519-25.
- 6 Bertholet O, Pasquier M, Christes E,
et al. Lights and Siren Transport and the
Need for Hospital Intervention in
Nontrauma Patients: A Prospective Study.
Emerg Med Int 2020;2020:2651624.
- 7 Tennyson J, Maranda L, Darnobid A.
Knowledge and Beliefs of EMS Providers
toward Lights and Siren Transportation.
West J Emerg Med 2015;16:465-71.
- 8 **Blodgett JM, Robertson DJ,
Pennington E, Ratcliffe D, Rockwood K.
Alternatives to Direct Emergency
Department Conveyance of Ambulance
Patients: a Scoping Review of the
Evidence. *Scand J Trauma Resusc Emerg
Med* 2021;29:4.
- 9 Sanko S, Kashani S, Ito T, et al.
Advanced Practice Providers in the Field:
Implementation of the Los Angeles Fire
Department Advanced Provider Response
Unit. *Prehosp Emerg Care* 2020;24:693-
703.
- 10 Yarris ML, Moreno R, Schmidt TA,
Adams AL, Brooks HS. Reasons Why
Patients Choose an Ambulance and
Willingness to Consider Alternatives.
Acad Emerg Med 2006;13:401-5.
- 11 Richards JR, Ferrall SJ. Inappropriate
Use of Emergency Medical Services
Transport: Comparison of Provider and
Patient Perspectives. *Acad Emerg Med*
1999;6:14-20.
- 12 Jones CM, Wasserman EB, Li T,
Shah MN. Acceptability of Alternatives to
Traditional Emergency Care: Patient
Characteristics, Alternate Transport
Modes, and Alternate Destinations.
Prehosp Emerg Care 2015;19:516-23.
- 13 Article 26 de l'Ordonnance sur les
prestations de l'assurance des soins.
- 14 Site internet santesuisse.ch.
- 15 Jurisprudence du Tribunal fédéral des
assurances : ATF 124 V 338 considérant 2.
- 16 Ting J, Chang A. Path Analysis
Modeling Indicates Free Transport
Increases Ambulance Use for Minor
Indications. *Prehosp Emerg Care*
2006;10:476-81.
- 17 Bandurchin A, McNally MJ, Ferguson-
Paré M. Bringing Back the House Call:
How an Emergency Mobile Nursing
Service Is Reducing Avoidable Emergency
Department Visits for Residents in
Long-Term Care Homes. *Nurse Leadersh*
2011;24:59-71.
- 18 *Magnusson C, Källenius C, Knuts-
son S, Herlitz J, Axelsson C. Pre-Hospital
Assessment by a Single Responder: the
Swedish Ambulance Nurse in a New Role:
a Pilot Study. *Int Emerg Nurse* 2016;26:32-
7.
- 19 Höglund E, Andersson-Hagiwara M,
Schröder A, Möller M, Ohlsson-Nevo E.
Characteristics of Non-Conveyed Patients
in Emergency Medical Services (EMS): a
One-Year Prospective Descriptive and
Comparative Study in a Region of
Sweden. *BMC Emerg Med* 2020;20:61.
- 20 *Vloet L, de Kreek A, van der
Linden E, et al. A Retrospective Compari-
son Between Non-Conveyed and
Conveyed Patients in Ambulance Care.
Scand J Trauma Resusc Emerg Med
2018;26:91.
- 21 Champagne-Langabeer T, Langa-
beer JR, Roberts KE, et al. Telehealth
Impact on Primary Care Related
Ambulance Transports. *Prehosp Emerg
Care* 2019;23:712-7.
- 22 *Fraess-Phillips AJ. Can Paramedics
Safely Refuse Transport of Non-Urgent
Patients?. *Prehosp Disaster Med*
2016;31:667-74.
- 23 *Gray JT, Wardrope J. Introduction of
Non-Transport Guidelines into an
Ambulance Service: a Retrospective
Review. *Emerg Med J* 2007;24:727-9.
- 24 Tohira H, Fatovich D, Williams TA, et al.
Which Patients Should Be Transported to
the Emergency Department? A Perpetual
Prehospital Dilemma. *Emerg Med
Australas* 2016;28:647-53.
- 25 Snooks H, Kearsley N, Dale J, et al.
Towards Primary Care For Non-Serious
999 Callers: Results Of A Controlled Study
Of « Treat And Refer » Protocols for
Ambulance Crews. *Qual Saf Health Care*
2004;13:435-43.
- 26 Brainarda J, Alefounder H. Ambulance
Trust Initiatives to Reduce Conveyances
to Emergency Departments. *Eur J Emerg
Med* 2016;23:235-6.
- 27 Yeung T, Shannon B, Perillo S, et al.
Review Article: Outcomes of Patients
Who Are Not Transported Following
Ambulance Attendance: a Systematic
Review and Meta-Analysis. *Emerg Med
Australas* 2019;31:321-31.

* à lire

** à lire absolument