

# La sortie autonome du patient

LORS D'ACCIDENT DE LA ROUTE

L'immobilisation spinale avec K.E.D., lors de la sortie d'un véhicule accidenté, fait partie de la routine des techniciens ambulanciers paramédics. L'objectif principal, lors de la sortie du patient du véhicule, est de réduire le risque de lésion secondaire en réduisant au maximum les mouvements spinaux de la moelle épinière du patient.

Le K.E.D. semblait être le meilleur outil pour faire cette manoeuvre, or, la littérature récente remet en question la technique de sortie « mécanique » (K.E.D.) et tend à démontrer que la sortie autonome du patient, sous certaines considérations, est plus optimale pour celui-ci.

Encore une fois, la lésion du patient n'est pas remise en cause, mais bien la prise en charge optimale de celle-ci.

## Objectifs

**À la fin de cette section, le praticien devrait être en mesure de :**

1. Connaître les avantages de la technique de sortie autonome par rapport à la sortie mécaniquement assistée avec K.E.D.
2. Identifier correctement les patients pouvant bénéficier de cette technique
3. Être en mesure d'intégrer cette technique dans la pratique

## Pourquoi la sortie autonome?

- ▶ La sortie autonome génère jusqu'à quatre fois moins de mouvements spinaux que la sortie assistée mécaniquement - Shafer and Naunheim 2009, Engsborg et al 2013, Dixon 2014, Dixon 2015

C'est la conclusion d'une revue de littérature de Cowley (2016). En effet, de plus en plus d'études démontrent que la sortie autonome génère moins de mouvement pour le patient que la sortie assistée avec K.E.D. et, qu'ultimement, moins de force est appliquée sur la moelle.

Dans la dernière étude de Dixon (2015), la moyenne de mouvements, en degrés, de l'axe cervico-dorsal, induite par la sortie avec K.E.D. (17,60 degrés) était supérieure à la « pire » des valeurs lorsque le patient sortait par lui-même, sans assistance (17,57 degrés):

KED = **17.60°** ±3.15° (13.25° to 22.60°)

Sortie autonome avec collier = **14.93°** ±1.51° (12.36° to 17.57°)

Une des études mettait également en lumière la période d'installation du K.E.D. ainsi que les « adverse events » (les accidents induits par son utilisation).

Il n'est donc pas surprenant que de plus en plus de guidelines et de protocoles préhospitaliers proposent la sortie autonome comme façon de faire. (Entre autres, les États-Unis et le reste du Canada...)

Lorsque le patient est « alerte », qu'il possède toutes ses capacités mentales, qu'il ne présente pas de déficit neurologique, qu'il n'a pas de traumatisme majeur ou de douleur majeure, la littérature démontre que la sortie autonome génère moins de mouvement de l'axe spinal et que celle-ci est avantageuse pour le patient pour diverses raisons. (Discutées plus loin)

## Pourquoi la sortie autonome?

- ▶ «... L'augmentation du temps de scène retarde l'accès aux soins définitifs et contribue souvent à la perte de chaleur (contribuant à la coagulopathie) » - Cowley 2014

Dans la prise en charge du patient traumatisé instable ou potentiellement instable, la rapidité d'accès aux soins définitifs est un enjeu important. (C'est d'ailleurs pourquoi nous procédons à la « sortie rapide » des patients instables.) L'installation du K.E.D., dans les conditions réelles, prend plusieurs minutes (10-20 minutes?) et considérant que certains patients, sans présenter de signes évidents d'instabilité, peuvent tout de même bénéficier grandement d'un accès rapide au centre hospitalier, il faut réserver le K.E.D. pour les patients qui en ont réellement besoin.

Par exemple, le patient subissant une hémorragie intracrânienne ou d'un organe abdominal pourrait ne pas présenter de signes évidents initiaux d'instabilité, mais bénéficier d'une chirurgie rapide). Le K.E.D. est régulièrement utilisé dans un environnement froid (6 mois de temps froid au Québec...). Le maintien de la normothermie corporelle est un autre enjeu majeur en trauma. La perte de chaleur contribue à la coagulopathie et, ultimement, au décès. Environ 25 % des patients arrivent au CH déjà coagulopathe.

Stevens 2015 - Une étude de 2015 portant sur l'implantation d'un protocole de sortie autonome lors d'accidents de voiture de course Indy concluait que l'installation d'un protocole de sortie autonome n'a pas mené à plus de déficits neurologiques ou

d'aggravation de fractures spinales instables, mais a contribué à réduire l'exposition aux radiations d'imageries médicales. (n = 121) (cette étude est faible, mais apporte tout de même des points intéressants).

Conclusion: In our IndyCar racing experience, a protocol-led self-extrication system resulted in neither a mismanagement of an unstable spinal fracture nor neurological deficit, and reduced radiation exposure. – Stevens 2015

Furthermore, an alert patient with a neck injury will demonstrate a self-protection mechanism, ensuring injuries are not worsened – Cowley et al. 2016

**Key points**

- ||Stepping out of vehicles moves the neck less than traditional manual methods.
  - ||Patients can manage their own injury and will not allow movements that will worsen it.
  - ||Allowing a patient to step out of a car is not the same as 'clearing' the spine.
  - ||Self-extrication will not worsen a neck injury, and can expedite conveyance to hospital, reduce emotional trauma and consume fewer resources.
- Cowley 2014

Further injury is very unlikely as the force required to create that injury during the accident process is several orders of magnitude greater than anything generated during normal movement. Crucially, a patient that self-extricates has been shown to move their c-spine less than those who are mechanically extricated. In addition, this process can often take a significant amount of time, during which the patient is being delayed in their journey to definitive care, as well as often becoming cold (something widely accepted to contribute towards coagulopathy, and so is detrimental in the trauma patient), poorly analgesed and increasingly anxious. – Cowley 2014

## Autres avantages à la sortie autonome

- ▶ Diminution des mouvements et « incidents » liés à l'installation du K.E.D.
- ▶ Accès plus rapide à prodiguer d'autres soins
- ▶ Augmentation de la disponibilité des ressources ambulancières
- ▶ Diminution potentielle de l'imagerie médicale
- ▶ Diminution de l'inconfort physique et psychologique du patient

- Diminution des mouvements spinaux lors de la sortie, mais aussi de ceux liés à l'installation du KED. Il arrive des « incidents » lors de l'installation du K.E.D. (mouvement involontaire du patient ou de l'intervenant pouvant être délétère, par exemple)
- Accès plus rapide, pour les techniciens ambulanciers paramédics, à prodiguer d'autres soins (contrôle de saignement, traitement de l'hypothermie, prise en charge de problèmes médicaux responsables de l'accident, etc.)
- Augmentation de la disponibilité des ressources ambulancières (il ne faut pas diminuer la qualité des soins aux patients pour cet élément, mais à l'échelle d'un système, cet élément est tout de même un enjeu important).
- Diminution potentielle de l'imagerie médicale : plusieurs CH utilisent le Canadian C-Spine comme règle de prise de décision afin de procéder à l'imagerie médicale. Or, un des éléments du Canadian C-Spine est que si le patient s'est mobilisé sur scène (et qu'il a moins de 65 ans, GCS 15, sans mécanisme dangereux et sans déficit neuro) celui-ci devrait être exclu de la radiologie.
- Il faut également considérer le traumatisme psychologique rapporté dans Cowley 2014, bien que difficile à mesurer, le patient qui reste dans son véhicule plus longtemps pendant l'intervention subit des inconvénients : vitres brisées, odeur

d'essence et de poudre des ballons gonflables, pompiers qui crèvent les pneus, etc.  
Tous ces éléments contribuent à l'inconfort physique et psychologique du patient.



Permettre au patient de sortir par lui-même du véhicule ne signifie pas que le patient n'a pas de blessure médullaire.

La restriction des mouvements spinaux et la sortie autonome sont deux concepts qui ne sont pas en opposition.

ATTENTION!



# Qui peut sortir de façon autonome?

Regardons ce que nous proposent diverses organisations scientifiques.



« Le patient conscient, non intoxiqué par des drogues ou alcool, sans blessure majeure distrayante, devrait être invité à la sortie autonome, sauf s'il est physiquement coincé dans le véhicule »

ROYAL COLLEGE OF SURGEON OF EDINBURGH - 2013

Considérant la littérature, il n'est pas surprenant que plusieurs organisations proposent maintenant la sortie autonome dans les guides de pratiques.

**In the conscious patient with no overt alcohol or drugs on board and with no major distracting injuries, the patient, unless physically trapped should be invited to self-extricate and lie on the trolley cot.**



« Les patients ambulatoires, ou en mesure de procéder à la sortie autonome sans provoquer de douleur indue, devraient être encouragés à se mouvoir eux mêmes... »

NATIONAL ASSOCIATION OF EMS PHYSICIANS, AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS - COMMITTEE ON TRAUMA - 2014

Patients who are ambulatory or able to self-extricate without causing undue pain should be encouraged to move themselves to a supine position on the EMS cot, after application of a cervical collar – NAEMSP et ACS-COT 2014,



« Les patients nécessitant une extraction devraient être encouragés à réduire les mouvements de leur cou, surtout si douloureux, et sortir par eux-mêmes, si alertes et fiables »

WILDERNESS MEDICAL SOCIETY CLINICAL PRACTICE GUIDELINES - 2019

**Recommendation.** Patients requiring extrication should be encouraged to reduce movement of the neck, especially painful movement, and allowed to exit the situation under their own volition if alert and reliable. – Wilderness medical society clinical practice guidelines 2019

## Qui peut sortir de façon autonome?

- 1- Le patient ne présentant aucun facteur altérant son appréciation clinique (idem à Trau. 0)
- 2- Sans douleur incompatible ou induite par la technique
- 3- Sans déficit neurologique (présent ou résolu)
- 4- Qui accepte de procéder à la sortie autonome

**TOUS CES CRITÈRES DOIVENT ÊTRE PRÉSENTS!**

Tous ces éléments doivent être présents! Les techniciens ambulanciers paramédics doivent faire preuve de jugement dans la prise de décision.

Selon Trau.0 – pictap 2018

### **a) Présence d'un facteur pouvant altérer l'appréciation clinique du patient :**

- ☒ Altération de l'état de conscience (« V », « P », « U »);
- ☒ Score de Glasgow < 15;
- ☒ Patient agité ou non coopératif;
- ☒ Intoxication confirmée ou présumée (ex. : alcool, drogue ou médicaments);
- ☒ Traumatisme craniocérébral symptomatique (ex. : confusion, amnésie de l'événement, patient posant des questions de façon répétitive, nausées et vomissements);
- ☒ Trouble de la communication (ex. : langue étrangère, aphasie);
- ☒ Trouble cognitif apparent ou changement au niveau de base selon témoins.

1- Le patient doit avoir toutes ses facultés mentales et bien comprendre la situation et vos explications. Il ne doit pas être intoxiqué (alcool, drogue, médication, etc.) Le patient doit également être en âge de comprendre les consignes et nous devons être

en mesure de l'évaluer de façon fiable.

2- Il ne doit pas avoir de douleur l'empêchant de procéder à la sortie autonome. Le patient peut avoir des douleurs, mais celles-ci ne doivent pas l'empêcher de se déplacer. (On ne fera pas lever un patient qui présente une fracture à une jambe ou qui n'arrive pas à se tourner sans provoquer une douleur vive).

3- Il ne doit pas présenter de déficit neurologique en lien avec un traumatisme induit par l'accident.

4- Il doit accepter le plan sans subir de pression de l'intervenant. Le patient peut changer d'avis à tout moment.

## Comment procéder à la sortie autonome?

1- Maintenir manuellement l'axe spinal jusqu'à l'installation du collier cervical en procédant à l'examen primaire.

(Si le patient est instable, procéder à la sortie rapide).

Lorsque le collier cervical est installé, IL N'EST PLUS NÉCESSAIRE DE TENIR LA TÊTE.

(Tel qu'expliqué dans la section portant sur la restriction des mouvements spinaux)

Si le patient est instable, nous allons procéder à la sortie rapide.

(ou si le patient bloque l'accès à un patient instable)

## Comment procéder à la sortie autonome?

2- Procéder à l'examen secondaire pour établir l'absence de :

- ▶ Douleur majeure distrayante;
- ▶ Déficit neurologique.

Il faut également valider l'intégrité des membres inférieurs et du bassin.

## Comment procéder à la sortie autonome?

3- S'assurer que le patient comprend bien les consignes et que son état mental est adéquat.

Si le patient est éligible à sortir par lui-même, les techniciens ambulanciers paramédics lui expliquent comment procéder et valident sa compréhension. L'état mental « adéquat » fait référence à l'absence d'état de choc émotionnel ou d'état qui laisse un doute de la capacité de compréhension ou de prise de décision du patient.

## Comment procéder à la sortie autonome?

4- Procéder à la sortie autonome

**Le patient doit avoir un collier cervical**

Il faut indiquer au patient de sortir en maintenant la tête le plus droit possible. (Les techniciens ambulanciers paramédics auront l'opportunité de pratiquer avec un instructeur par la suite...)

## Comment procéder à la sortie autonome?

01

PLACER LA CIVIÈRE, EN POSITION ASSISE, LE PLUS PRÈS POSSIBLE.

02

DEMANDER AU PATIENT DE SORTIR, DOUCEMENT, PAR LUI-MÊME EN MAINTENANT, LE PLUS POSSIBLE, L'AXE « TÊTE-COU-TRONC »

03

ÉVALUER EN CONTINU LA MANOEUVRE. EN CAS DE DIFFICULTÉ, PROCÉDER À LA SORTIE ASSISTÉE PAR K.E.D.

La civière doit être tout près du patient, en position assise. Celui-ci ne doit pas marcher ou remonter d'un caniveau. Lorsque le patient est assis dans la civière, autant que possible, celui-ci devrait alors être couché. (En descendant le dossier de la civière).

Il faut prendre le temps de bien expliquer la manoeuvre au patient.



La civière doit être tout près du patient, en position assise. Celui-ci ne doit pas marcher ou remonter d'un caniveau.

Lorsque le patient est assis dans la civière, autant que possible, celui-ci devrait alors être couché. (En descendant le dossier de la civière).

Se référer au concept de restriction des mouvements spinaux.

## Résumé

TOUS CES  
CRITÈRES DOIVENT  
ÊTRE PRÉSENTS!

Le patient ne présentant aucun facteur altérant son appréciation clinique (idem à Trau. 0)

Sans douleur induite par la technique ou incompatible avec la technique

Sans déficit neurologique (présent ou résolu)

Qui accepte de procéder à la sortie autonome

Se référer aux principes de restriction des mouvements spinaux afin d'établir s'il est préférable, pour le patient, d'être installé dans le matelas immobilisateur ou directement sur la civière, suite à sa sortie du véhicule.

Le collier cervical devrait toujours être présent.

Nous avons fait une évaluation rétrospective de 50 situations lors desquelles le K.E.D. a été utilisé. Selon cette évaluation, environ 70 % des patients auraient pu sortir de façon autonome. (Probablement plus, mais dès que le patient rapportait une douleur de 7/10 ou plus, nous le considérons incapable de sortir sur le critère de douleur distrayante).

## Conclusion

Seulement valide lors de sortie de véhicule.

La lésion n'est pas remise en question.

Le patient ne devrait faire qu'un seul pas.

Seulement valide lors de sortie de véhicule, car la littérature concerne spécifiquement cette situation. Les techniciens ambulanciers paramédics doivent se référer au concept de « levé assisté », lorsqu'applicable.

Lorsqu'applicables, les bénéfices de la sortie autonome sont importants à plusieurs égards. La diminution des mouvements et du temps sur scène, pour le bien du patient, sont sans doute les deux bénéfices les plus importants.

La lésion n'est toujours pas remise en question, c'est la prise en charge optimale du patient qui évolue.

# Atelier pratique

EN SOUS-GROUPE

Diviser la classe en groupe de plus ou moins 4 personnes.

1 instructeur par groupe de 4 étudiants.

Des situations sont prévues. L'instructeur jouera le rôle de la victime assise dans son véhicule. Les candidats doivent faire l'évaluation et procéder à la prise de décision (sortie autonome ou K.E.D.). Les scénarios débutent à l'arrivée des techniciens ambulanciers paramédics et terminent après la prise de décision portant sur la sortie du patient.