

Immobilisation de la colonne vertébrale

Questions et réponses

Thèmes abordés :

1. Utilisation de la MILS
2. Utilisation des blocs de tête
3. Utilisation de la civière scoop
4. Utilisation du matelas à dépression
5. Utilisation de la ceinture pelvienne
6. Immobilisation des enfants
7. La libération
8. Algorithme
9. Aspects administratifs

1. Utilisation de la MILS

- 1.1. **Pouvez-vous arrêter le MILS une fois que les blocs de tête sont placés ?** Une fois que vous avez placé les cales de tête, vous pouvez en principe arrêter la MILS en toute sécurité. Réévaluez cependant chaque situation. Dans des cas exceptionnels, il est opportun d'immobiliser la tête avec des cales en plus de la MILS.
- 1.2. **Comment le secouriste-ambulancier (SA) peut-il appliquer la MILS en toute sécurité et, en même temps, placer le patient sur un brancard lorsque 2 SA seulement sont présents ?**
 - a. S'il n'y a que 2 SA, nous recommandons d'appliquer d'abord la MILS et d'immobiliser ensuite la tête avec des blocs de tête et une plaque rigide. La tête peut ensuite être libérée afin que les 2 SA soient libres de placer le patient sur la civière scoop.
 - c. Une alternative consiste à appliquer la MILS par le SA 1. Le second SA appliquera quant à lui les blocs de tête. Le SA 1 maintient ensuite les blocs de tête en position, le SA 2 appliquant seul le scoop. La civière scoop s'enclenche ensuite sur le dessus et se ferme en ciseaux.

2. Utilisation des blocs de tête

- 2.1. **Quels types de blocs de tête peuvent-ils être utilisés ?** N'utilisez que du matériel spécifiquement conçu pour l'immobilisation professionnelle de la colonne vertébrale (headblocks, speedblocks, etc.).
- 2.2. **Que doit faire le SA si des blocs de tête sont mis en place mais qu'ensuite le patient a besoin d'un masque à oxygène ?** Si le patient est déjà immobilisé par des cale-têtes mais a

toujours besoin d'oxygène, refaites le MILS, ouvrez les cale-têtes et appliquez le masque à oxygène. Ensuite, réappliquez les cales.

2.3. Comment utiliser les cale-tête en combinaison avec un matelas à dépression ?

- a. Dans les anciens modèles de matelas à dépression, les blocs de tête peuvent être utilisés pour mieux stabiliser celle-ci.
- b. Les matelas à dépression plus récents sont dotés de blocs de tête. Ils peuvent donc être utilisés sans blocs de tête séparés.

2.4. Les blocs de tête peuvent-ils être utilisés dans un SKED® et dans un Paraguard™ ?

- a. Le SKED et le Paraguard sont des dispositifs d'évacuation purs. Ils sont parfois utilisés par les pompiers.
- b. Les blocs de tête ne sont pas adaptés à ces dispositifs d'évacuation étroits.
- c. Nous recommandons de fixer la tête du patient à l'aide de la bande velcro qui l'accompagne et, si possible, de l'attacher avec du ruban adhésif.
- d. Après l'évacuation, déplacez le patient sur un brancard scoop afin de pouvoir suivre à nouveau le protocole et d'assurer une fixation correcte à l'aide des cale-têtes.

2.5. Il y a une légère différence entre le film et les références écrites en ce qui concerne l'immobilisation d'une victime avec 2 secouristes-ambulanciers. Dans le film, la MILS est libérée dès la mise en place des blocs de tête. Dans le texte, seulement après la mise en place des blocs de tête ET la fermeture de la civière à l'extrémité de la tête. Quelle est dès lors la procédure correcte ?

- a. Lorsque les blocs de tête sont correctement fixés et qu'ils immobilisent la tête de manière correcte et stable, la MILS peut être arrêtée.
- b. Ce n'est que dans des cas exceptionnels que le SA jugera nécessaire de maintenir la MILS jusqu'à ce que la civière scoop ait été placée.

2.6. Les "speed blocks" peuvent-ils être placés dans une civière scoop ? Nous n'avons pas l'intention de prétendre que tous les produits commerciaux s'adaptent parfaitement à une civière scoop. Cependant, nous ne voulons pas/ne pouvons pas recommander un produit spécifique. Bien entendu, le produit doit s'adapter à la civière scoop utilisée dans votre ambulance.

2.7. En cas d'évacuation difficile (par exemple d'une voiture), puis-je utiliser des blocs de tête avec plaque rigide au lieu de la MILS ? Non, une plaque rigide avec des blocs de tête n'offre pas une immobilisation suffisante de la tête dans ces circonstances, ce qui présente un risque supplémentaire de blessures.

3. Utilisation de la civière scoop

3.1. Comment fixer au mieux le patient sur la civière scoop si celle-ci ne peut pas être maintenue à l'horizontale pendant l'évacuation ? Si la civière ne peut pas être maintenue à l'horizontale pendant l'évacuation, il est préférable d'effectuer une fixation en "8" aux pieds. Il est préférable de ne pas coller les blocs de tête à la civière scoop car cela pourrait entraîner une traction sur la tête lors de l'inclinaison de la civière scoop.

3.2 Comment fermer la civière à l'extrémité de la tête lorsque les blocs de tête sont fixés ? Si cela est nécessaire, la tête peut être légèrement soulevée avec les blocs de tête pour fermer la civière scoop à l'extrémité de la tête.

3.3 A quel niveau du corps la sangle inférieure est-elle attachée à la civière scoop lors de la fixation ? La sangle inférieure est appliquée juste au-dessus des genoux.

- 3.4. **Dans la procédure P36 "Immobilisation du patient avec une civière scoop, il n'est pas fait mention de l'application de la MILS. Comment dois-je interpréter cela dans la pratique ?**
- La procédure P36 ne décrit que la procédure pour la civière scoop.
 - A la fin de la procédure, des explications supplémentaires sont données sur l'immobilisation de la colonne vertébrale. Dans la procédure de la civière scoop, il y a deux façons possibles de fixer la civière à écope si une MILS doit être effectuée. L'une de ces méthodes est également montrée dans la vidéo de démonstration.

4. Utilisation du matelas à dépression

- 4.1 **Quel est le terme correct : matelas à dépression ou matelas à granulés ?**
- Les termes sont interchangeables et désignent la même chose.
 - Matelas à dépression = matelas à granulés.
- 4.2. **La MILS doit-elle être respectée si le patient est transporté dans un matelas à dépression ?**
- La MILS ne doit pas être maintenu lorsque le patient est transporté dans un matelas à dépression.
 - Certains matelas à dépression ont des supports spécifiques au niveau de la tête, qui sont suffisants pour assurer l'immobilisation de la tête. D'autres matelas à dépression doivent être utilisés en combinaison avec des blocs de tête pour assurer une immobilisation adéquate de la tête.
- 4.3. **Une planche dorsale ou une civière scoop peut-elle rester dans un matelas à dépression ?** Ne laissez pas de planche dorsale ou de civière sous le patient lorsque vous utilisez un matelas à dépression.

5. Utilisation de la ceinture pelvienne

- 5.1. **Un SA peut-il mettre en place une ceinture pelvienne de manière autonome ?**
- L'application indépendante d'une ceinture pelvienne ne peut pas être effectuée par le SA à l'heure actuelle.
 - Cela ne fait pas partie des actes qui lui sont confiées et ne peut donc pas faire l'objet d'un ordre permanent.
 - L'application d'une ceinture pelvienne ne peut donc pas être déléguée au SA, ni verbalement ni par écrit.
 - Ainsi, un SA ne peut aider à la mise en place de la ceinture pelvienne qu'en présence d'un PIT ou d'un SMUR.
- 5.2. **Le bassin doit-il être examiné/palpé avant la mise en place de la ceinture pelvienne ?**
- Le bassin ne doit pas être examiné/palpé avant la mise en place de la ceinture pelvienne.
 - La mise en place d'une ceinture pelvienne se fait sur indication du mécanisme de l'accident, et non après un examen clinique. La manipulation du bassin pour détecter une instabilité peut aggraver les blessures et les saignements. D'autre part, un examen négatif du bassin ne signifie pas qu'il n'y a pas de blessure grave au niveau du bassin.

5.3. Il existe une nouvelle procédure pour détecter les pulsations au niveau du pied pendant l'application de la ceinture pelvienne. Un SA peut-il exécuter cette technique adéquatement ?

- a. Il existe déjà des procédures permettant au SA de détecter le pouls de l'artère radiale et de l'artère carotide. Dans le contexte de l'évaluation de la procédure dite « ABCDE », le SA devrait être capable de sentir, au niveau du « C », un pouls faible ou fort, régulier ou irrégulier. L'ajout de la détection de l'artère du pied est logique à cet égard et encadre l'image globale que le SA devrait être en mesure d'obtenir du patient.
- b. Le SA peut certainement inclure cette aide dans la mise en place d'une ceinture pelvienne et ainsi apporter une valeur ajoutée à l'équipe médicale.

6. Immobilisation des enfants

6.1. Existe-t-il une différence dans l'utilisation de la civière scoop entre les enfants et les adultes ? La civière scoop est utilisée de la même manière pour les enfants que pour les adultes.

6.2. Peut-on transporter des enfants en bas âge dans un matelas à dépression ? Pour les petits enfants, vous pouvez utiliser une attelle à dépression de jambe comme alternative au matelas à dépression.

6.3. Peut-on utiliser les blocs de tête pour adultes sur les enfants ?

- a. Pour les enfants plus grands, vous pouvez utiliser des blocs de tête pour adultes.
- b. Chez les petits enfants, vous pouvez immobiliser la tête à l'aide d'une serviette enroulée et de ruban adhésif.

7. La libération

7.1. Dans la libération, on donne la priorité à « l'auto libération ». Avant celle-ci, faut-il vérifier les critères NEXUS ?

- a. Avant l'auto libération, le SA doit pouvoir évaluer si la victime est capable de le faire en toute sécurité. Il faut toujours faire ABCDE pour s'assurer que le patient est dans un état critique ou non.
- b. Si le patient n'est pas dans un état critique et que les critères NEXUS sont remplis, l'immobilisation de la colonne vertébrale n'est pas nécessaire et l'auto libération peut être effectuée.
- c. Important : un patient souffrant de douleurs cervicales (mais dont tous les autres critères NEXUS sont remplis) peut également s'auto libérer. Cela est médicalement préférable au fait que les soignants commencent activement à empêcher le mouvement.
- d. Après l'auto libération : accompagner doucement le patient jusqu'à un brancard.

7.2. A quel moment le KED peut-il être utilisé ? Fait-il partie du contenu obligatoire de l'ambulance ?

- a. Le KED est facultatif et ne fait pas partie du contenu obligatoire de l'ambulance.
- b. Il n'existe pas d'études démontrant la valeur ajoutée des dispositifs de désincarcération (KED et autres) dans l'immobilisation des vertèbres.
- c. Les dispositifs de désincarcération ne sont donc utilisés que pour les évacuations difficiles et les sorties de patients non critiques. Ces opérations sont souvent effectuées par les pompiers.

- d. En option, lors de la libération d'une victime non critique d'une voiture, un dispositif d'extraction peut être utilisé pour évacuer le patient via une planche rigide. La technique doit être connue des exécutants.
- e. Avant le transport en ambulance, le dispositif d'extraction est retiré en ramenant le patient à l'aide d'une civière scoop.

7.3 Le collier cervical est-il toujours utilisé en combinaison avec le KED ?

- a. Le KED n'est utilisé qu'en cas d'extraction et d'évacuation difficile.
- b. Le collier cervical n'est plus utilisé en combinaison avec le KED.
- c. La tête du patient est stabilisée à l'aide de la MILS.
- d. Après l'extraction, le KED est ouvert.
- e. La civière scoop est utilisée pour transporter le patient en l'ambulance.

7.4 Est-il possible de continuer à appliquer la MILS au cours d'un sauvetage à partir d'une voiture et certainement d'un camion, en particulier, au moment où la victime doit être tirée sur la planche ?

- a. Le conseil est le suivant : continuer à appliquer le MILS à tout moment pendant le sauvetage. Extraire le patient à l'aide d'une planche rigide.
- b. Une bonne coordination entre les différents acteurs de l'AMU permet de réaliser ces extractions dans le calme et de manière contrôlée.
- c. Il se peut que la MILS soit un peu moins bien maintenue lors de cette extraction mais cela ne pose pas de problème.
- d. S'il s'agit d'une extraction complexe à partir d'une position difficile, le KED peut encore être utilisé si nécessaire. Cependant, il doit être retiré après l'extraction en ramassant le patient à l'aide d'une civière scoop.

7.5. Lors de l'extraction d'une victime d'un véhicule, une planche rigide est utilisée. Dès que la victime est tirée sur cette planche, il est difficile d'attacher la tête tout en maintenant la MILS. Dans d'autres pays, on met alors un collier cervical pour une durée limitée. S'agit-il de la bonne méthode ou existe-t-il d'autres directives à ce sujet ?

- a. Le groupe d'étude sait que dans certains pays, le collier cervical est encore utilisé pendant une extraction.
- b. Les différentes études scientifiques examinées montrent que l'application d'un collier cervical rigide peut provoquer des lésions supplémentaires et aggraver les lésions existantes.
- c. Si l'équipe d'extraction interagit bien et procède à l'extraction dans le calme et de manière contrôlée, la MILS sera en mesure de fixer la tête de manière optimale et de minimiser son relâchement. Même si la MILS est libérée pendant une très courte période, il est peu probable que cela entraîne des blessures supplémentaires.

8. Algorithme

8.1. Quels patients doivent être immobilisés ?

- a. Chaque patient traumatisé doit être évalué selon les critères NEXUS afin d'évaluer le risque de lésion de la colonne vertébrale. Si les critères NEXUS ne sont pas remplis, le patient doit être immobilisé.
- b. Les patients intoxiqués qui souffrent d'un traumatisme devront par conséquent toujours être immobilisés, étant donné qu'en raison de l'intoxication, les critères NEXUS ne seront, de toute façon, pas remplis. Cela peut conduire dans un premier temps à une immobilisation excessive, mais le patient sera ensuite évalué à l'hôpital par un médecin,

après quoi l'immobilisation pourra être arrêtée. Si le patient résiste à l'immobilisation en raison d'une intoxication, il sera transporté sans immobilisation.

- 8.2. A quel moment l'immobilisation doit-elle être appliquée lors de l'approche de la victime ?**
- Vous utilisez le schéma général d'approche habituel. C'est au moment du « A » la MILS est pratiquée.
 - Vous vérifiez ensuite si le patient est dans un état critique ou non.
 - Vous faites toujours partie d'une équipe de 2 SA. Dès que vous suspectez une lésion de la colonne vertébrale, un secouriste-ambulancier peut appliquer la MILS et évaluer les critères Nexus. L'autre secouriste peut alors effectuer l'approche ABCDE.
 - Le schéma d'approche et l'organigramme d'immobilisation de la colonne vertébrale peuvent ainsi s'imbriquer l'un dans l'autre.
- 8.3. Tout patient intoxiqué et souffrant d'un traumatisme mineur doit-il être immobilisé ?**
- Il faut toujours appliquer les critères de NEXUS s'il y a un traumatisme et donc éventuellement une lésion rachidienne.
 - Il est du devoir du médecin urgentiste d'examiner la situation et, si cela est opportun, de laisser la colonne vertébrale libre.
- 8.4. L'organigramme parle de douleur palpable au niveau de la colonne cervicale. Que se passe-t-il si le patient indique qu'il n'a pas de douleur au niveau de la colonne vertébrale cervicale mais qu'il a une douleur au niveau de la colonne vertébrale thoracique ou lombaire ? Doit-il alors être immobilisé ?**
- Une douleur au niveau de la colonne vertébrale thoracique ou inférieure n'est pas en soi une indication pour immobiliser la colonne vertébrale cervicale. Bien sûr, une douleur sévère dans la colonne vertébrale thoracique ou lombaire chez un patient traumatisé peut rendre les critères NEXUS "non remplis", et la colonne vertébrale cervicale doit alors quand même être immobilisée.
 - Dans tous les cas, si l'on soupçonne une lésion de la colonne vertébrale thoracique/lombaire, le patient doit être transporté sur un brancard avec 3 sangles ou dans un matelas à dépression.
- 8.5. Quand l'algorithme de traumatisme pénétrant doit-il être envisagé en cas de traumatisme contondant ?** Le mécanisme de traumatisme primaire prévaut ici. Par exemple, une chute d'une hauteur, à la suite de laquelle un traumatisme pénétrant supplémentaire s'est produit. Dans cette situation, l'algorithme du traumatisme contondant doit être suivi.
- 8.6. Quelle doit être la gravité de la "douleur distrayante" pour que ce critère NEXUS soit considéré comme "non rempli" ?**
- La douleur « distrayante » doit provenir d'une blessure grave et non d'une blessure mineure. Nous n'allons pas devoir immobiliser des patients avec un doigt cassé douloureux dans le cadre d'un traumatisme mineur parce que les critères de NEXUS sont positifs pour la "douleur distrayante".
 - La littérature parle principalement de fractures graves des membres, de blessures par arrachements, de brûlures, etc. Même chez les patients présentant une douleur modérée à un autre endroit du corps, l'absence de douleur à la pression dans le cou reste un bon critère d'exclusion des lésions rachidiennes.
- 8.7. Lors du retournement d'une personne en bloc, il faut au moins 3 personnes. Lors d'une intervention où une personne doit être immobilisée selon les critères NEXUS, cela n'est pas toujours possible en raison du nombre de secouristes présents. Est-il possible d'impliquer la famille ?** S'il est nécessaire de tourner le patient, par exemple s'il est couché sur le ventre et qu'il faut le tourner en position couchée, il est permis d'impliquer la famille ou d'autres personnes présentes dans les conditions suivantes :

- a. Le SA 1 conserve la MILS et surveille le retournement.
- b. L'autre SA accompagne avec le premier SA et surveille le torse et le retournement.
- c. Un ou plusieurs assistants suivent les instructions des deux chefs d'équipe et guident le bassin et les jambes.

8.8. Un collier cervical rigide a-t-il encore sa place pour immobiliser une fracture de Lefort ¹ ?

- a. L'utilisation d'un collier cervical rigide dans le cas d'une fracture de Lefort est rapportée dans la littérature. Cependant, les fractures de Lefort sont rares et produisent rarement une perte de sang massive pour laquelle une "attelle" serait souhaitable.
- b. Si, dans ce cas rare, une pression est nécessaire, elle peut être réalisée par exemple avec des bandes Velpeau. En tout état de cause, il ne s'agit pas d'une indication stricte pour un collier cervical rigide et ce n'est pas une raison pour conserver le collier cervical.

8.9. Le collier cervical fait-il dès lors partie du passé et ne sera plus utilisé au sein de l'AMU ?

- a. Le collier cervical ne sera effectivement plus utilisé dans l'AMU.
- b. Plus les urgentistes (SA, infirmiers spécialisés, médecins urgentistes) auront appris les nouvelles techniques, moins le collier cervical sera utilisé et finalement, ne le sera plus.

8.10. Parle-t-on de NEXUS positif/négatif ? Dans les procédures, nous utilisons la terminologie : "le patient répond aux critères NEXUS", soit oui, soit non. C'est le plus clair.

8.11. Qu'entend-on par transport court et long ? A titre indicatif, le groupe de travail a discuté d'un transport de plus de 45 minutes comme étant un transport long. Mais le consensus a été de ne pas définir le temps afin de ne pas avoir une discussion sur une minute de plus ou de moins.

8.12. Un logroll ² doit-il être effectué en préhospitalier ?

- a. En cas de traumatisme pénétrant, le logroll est nécessaire lors de l'évaluation initiale (ABCDE) afin d'obtenir une bonne image des blessures dans le dos du patient.
- b. Le logroll n'a pas de valeur ajoutée en cas de traumatisme contondant.
- c. L'inspection visuelle est plus importante que la palpation.

8.13. La palpation des vertèbres thoraciques et lombaires par l'ambulancier apporte-t-elle une valeur ajoutée chez les patients traumatisés ? Dans le cadre de la prise en charge préhospitalière d'un patient traumatisé, la palpation des vertèbres par le SA n'a pas de valeur ajoutée. Cependant, l'inspection visuelle du dos du patient peut fournir des informations pertinentes en cas de traumatisme pénétrant.

8.14. Faut-il procéder à un examen préhospitalier et visuel du dos ?

- a. En cas de traumatisme contondant, il n'y a pas d'inspection visuelle du dos en préhospitalier. En effet, tourner le patient augmente le risque d'instabilité et n'apporte aucune valeur ajoutée. À l'hôpital, l'inspection du dos n'a lieu qu'après la réalisation du scanner dans le cadre de l'évaluation secondaire.
- b. En cas de traumatisme pénétrant, un examen visuel du dos est toujours requis en préhospitalier. Un contrôle du dos sera également effectué par l'équipe d'urgence à l'arrivée à l'hôpital.

¹ Les fractures de Le Fort sont définies par le détachement du plateau palatin et de la base du crâne. La hauteur de la séparation détermine la classification de Le Fort. Ces fractures ont aussi tendance à déplacer l'arcade dentaire maxillaire et à créer ainsi un trouble occlusal.

² Tourner un patient d'un bloc, sans torsion ni flexion de la colonne vertébrale.

- c. Au-delà de l'inspection du dos (voir ci-dessus), une inspection "de la tête aux pieds" du patient est toujours nécessaire en préhospitalier pour les patients souffrant d'un traumatisme grave.
- 8.15. **En cas de traumatisme dans la région du canal rachidien, faut-il immobiliser le patient ?**
Suivez toujours l'organigramme de l'immobilisation rachidienne.
- a. Traumatisme pénétrant : ne jamais immobiliser (la région du canal rachidien ne fait pas exception).
 - b. Traumatisme non pénétrant : suivre l'organigramme.
- 8.16 **Comment s'effectue le transfert du patient dans le service des urgences ?**
- a. **Situation 1** : le patient est immobilisé à l'aide d'une civière scoop et de cale-têtes. Déplacez le patient sur une surface plus douce, si possible un matelas de traumatologie/une planche de traumatologie. Il est important que le patient ne reste pas sur le brancard à l'hôpital afin d'éviter les escarres et d'améliorer son confort.
 - b. **Situation 2** : le patient est allongé sur un matelas à dépression : Déplacer le patient à l'aide d'une civière scoop ou "flottante" (portée par les mains des soignants) du matelas à dépression vers une surface plus douce. Dans certains services, le patient reste dans le matelas à dépression jusqu'à la fin de la tomodensitométrie. Cela n'est possible que si le matelas à dépression est adapté et si des dispositions ont été prises pour échanger le matelas à dépression avec l'ambulance.
- 8.17 **Faut-il immobiliser un patient contre son gré ou l'endormir ?**
- a. Par exemple : quelqu'un secoue la tête, bouge. Ne forcez pas le patient à l'immobilisation. Le fait de faire bouger le patient n'est pas une raison pour le sédaté, laissez le patient se mouvoir.
 - b. Si le patient doit subir des examens ou des traitements où aucun mouvement n'est autorisé (p. ex. tomodensitométrie), la sédation peut être nécessaire. Cette décision relève bien entendu du médecin en charge du patient.
 - c. Déterminez si votre patient est dans un état critique ou non selon votre plan par étapes et agissez en conséquence. Faites une analyse critique du patient et décidez en toute conscience de demander ou non l'assistance d'un SMUR. Il n'y a pas deux situations identiques. Évaluez ce qui est le mieux pour le patient et pour vous. La décision de sédaté ou non est prise par le médecin du SMUR.

9. Aspects administratifs

- 9.1. **Approche de l'examen quinquennal pour le renouvellement de l'autorisation d'exercer du SA**
- a. L'année 2023 est une année de transition. Tout le monde apprend les nouvelles techniques.
 - b. Ceux qui ont suivi la formation seront autorisés à appliquer la nouvelle technique en 2023.
 - c. Ceux qui n'ont pas encore suivi la formation pourront encore appliquer l'ancienne technique en 2023.
 - d. En 2024, chaque SA appliquera les nouvelles techniques et procédures.
- 9.2. **L'obligation légale de contenu de l'ambulance 112 (MB du 20.06.2018) sera-t-elle adaptée aux nouvelles directives ?** La liste légale du contenu obligatoire de l'ambulance 112 sera adaptée.