



Introduction

Afin d'améliorer la qualité de la formation STS-NE, la commission technique a décidé d'appliquer, lorsque l'occasion le permet, la méthode « *reverse classroom* ». Cette méthode consiste à fournir aux participant-e-s une base théorique qui doit être étudiée **AVANT** l'exercice pratique. De cette manière, nous espérons réduire le temps nécessaire aux rappels théoriques en début d'exercice et attribuer davantage de ressources à l'enseignement pratique. Evidemment, **cette stratégie ne fonctionne que si les participant-e-s effectuent la préparation théorique nécessaire.**

Au mois de mars 2021 s'est tenu l'exercice de drill de début d'année qui nous a permis d'évaluer le niveau de connaissances dans les domaines principaux. L'exercice suivant (avril 2021) revient sur les points étudiés lors de l'exercice de mars afin de consolider les acquis et de corriger les notions lacunaires. **Ce document fait office de préparation théorique en vue de l'exercice d'avril 2021.**

Partie 1 – Dyspnée

Situation :

Vous êtes appelé-e à intervenir auprès d'un jeune patient (moins de 45 ans, l'âge exact et le sexe n'ont pas d'importance) qui présente une détresse respiratoire.

En binôme, un-e secouriste réalise l'évaluation et l'anamnèse pendant que l'autre documente les informations. Votre bilan primaire met en évidence (anomalies **en gras**) :

Impression générale : scène sûre, 1 victime, détresse importante.	
A	Libre, pas de notion de traumatisme cervical
B	Tachypnée à 30/min, impossible de faire de longues phrases , SpO2 94%
C	Pouls rapide mais bien frappé, peau bien colorée, sèche, température normale, pas de saignement
D	Pupilles isocores-isoréactives de diamètre intermédiaire, pas de déficit aux 4 extrémités, F.A.S.T normal, A -vpu
E	Peau du tronc et des bras saine, pas de plaie visible, protégé de l'environnement

Autres paramètres vitaux (peuvent s'écarter selon le scénario)

F.C.	110/min
TA	125/85mmHg
HGT	6.8mmol/l
Temp.	36.9°

Complément d'anamnèse :

Le patient est connu pour une allergie à certains pollens. Il prend occasionnellement un anti-histaminique (Cetirizine 10mg) pour ce rhume des foins. Dans l'enfance, il devait parfois faire usage d'un Ventolin pour un asthme en printemps. Il a déjà eu une détresse respiratoire il y a quelques années lorsqu'un poumon s'est « affaissé », il croit savoir qu'on appelle ça un pneumothorax.

Il vous explique avoir randonné dans la campagne il y a plusieurs heures. A son retour de marche, le patient n'avait pas de difficultés respiratoires mais avait en revanche mal à la tête. Pour cette raison, il a pris 1000mg d'Aspirine avant de venir à la manifestation où vous travaillez. Il y a 15min, il a commencé à présenter des difficultés respiratoires.

Avant de lire le debriefing ci-dessous, réfléchissez à l'attitude que vous proposez.



Debriefing :

Il s'agit, comme la plupart du temps en premiers secours, d'une situation où vous ne pourrez pas déterminer avec certitude la cause du problème. **Vous devez avoir à l'esprit au moins 3 diagnostics à ce stade :**

- **Crise d'asthme dans le contexte d'allergie au pollen**
 - o En faveur : allergie connue, asthme saisonnier sous Ventolin, revient d'une exposition aux pollen en plein air.
- **Réaction allergique à l'aspirine**
 - o En faveur : temporalité avec <1h entre prise d'aspirine et début des symptômes, asthme connue (risque augmenté++, 10% des asthmatiques sont allergiques à l'Aspirine).
- **Récidive d'un pneumothorax**
 - o En faveur : antécédent de pneumothorax connu, les récurrences sont fréquentes.

Il existe beaucoup d'autres diagnostics moins probables de difficultés respiratoires (embolie pulmonaire, trouble du rythme cardiaque, infarctus, angoisse, etc.).

Le diagnostic exact n'a pas d'importance en premiers-secours. **Votre mission est de reconnaître l'existence d'une situation critique.** L'asthme ou la réaction allergique à l'aspirine peuvent être rapidement fatales en absence de traitement médical. Le pneumothorax doit être traité chirurgicalement s'il gêne la respiration. Si un médecin n'est pas disponible immédiatement, le patient doit être transporté aux urgences. Comment ? en ambulance ? En taxi ? Par une proche ?

Pour choisir le vecteur de transport, une astuce simple est de se poser la question suivante : « Est-ce que je peux m'imaginer que ce patient va marcher 200m, de la dernière place du parking de l'hôpital jusqu'à l'entrée des urgences ? » Si la réponse est non, il est généralement approprié d'alarmer l'ambulance.

En attendant l'arrivée de l'ambulance, vous réalisez les soins de support habituel en cas de détresse respiratoire : **dégrafer les vêtements serrés, positionnement libre du patient (assis, éviter la position couchée), surveillance continue de la F.R. et de la SpO2.** En cas de désaturation <94%, un secouriste certifié à l'oxygénothérapie pourra supplémenter le patient en oxygène. En absence de certification appropriée, l'avis du médecin est nécessaire. Si le patient possède des médicaments prescrits pour ce genre de situation (aérosol, Ventolin p.ex.), **vous devez l'assister dans la prise du médicament.**

En cas d'évolution très brutale fortement suspecte d'une allergie (sensation de gonflement de la gorge, changement de la voix, baisse de la SpO2 ou de la tension artérielle, vomissements), **vous êtes autorisés à utiliser un auto-injecteur d'adrénaline intra-musculaire sur la cuisse du patient** (p. ex. Epipen), même sans avis médical. Cette technique n'ayant pas encore été enseignée, elle fera l'objet d'une formation ultérieure.

Exemple d'une crise d'asthme aux urgences ([vidéo en anglais](#)), impossible à distinguer d'une réaction allergique sévère (anaphylaxie). Observez dans quelle position se tient spontanément le patient vers 2 :00 et ses mouvements respiratoires.

Partie 2 – Traumatisme crânio-cérébral et médullaire

Situation :

En qualité de sanitaire d'entreprise, vous êtes alarmé-e par des collaborateurs ayant entendu un bruit sourd et observé un dégagement de fumée. Vous découvrez une salle enfumée, sombre, mais ne percevez pas de chaleur. Vous ordonnez qu'on alarme le service d'incendie et que tout le monde reste à distance. Néanmoins, vous entendez des cris de douleur et voyez le bras d'une victime consciente à travers l'encadrement de la porte, aisément accessible. La



victime tousse et crie à l'aide. Elle dit asphyxier mais ne pas pouvoir se déplacer en raison de douleurs au dos.

Quelle est votre attitude ?

Debriefing intermédiaire :

Lors de ce scénario, l'identification du danger pour le/la secouriste et les personnes impliquées est primordial. Un appel à des renforts spécialisés est nécessaire dès les premières secondes en faisant appel aux sapeurs-pompiers en plus de l'ambulance. **La sécurité du/de la secouriste prime sur les mesures de premiers secours**, et le choix de ne pas vous approcher de la pièce enfumée ne pourrait pas vous être reproché. Il s'agit d'un choix personnel. Toutefois, si vous choisissez de poursuivre l'intervention pour venir en aide à la victime, vous faites face à un dilemme :

1. Dégagement d'urgence : malgré le bruit de chute et les douleurs du dos ? Risque d'aggraver les blessures ?
2. Immobilisation prudente : malgré la fumée et les difficultés respiratoires ? ne va-t-il pas asphyxier en restant plus longtemps exposé ?

Dans ce cas précis, le bras de la victime est à votre portée sans que vous ne deviez pénétrer dans la pièce enfumée. **La nécessité d'un dégagement d'urgence (danger « Breathing ») l'emporte sur le possible traumatisme médullaire** (danger « Disability » ou « Déficit neurologique »). Vous réalisez alors une extraction rapide en tractant la victime par un bras, puis – une fois hors de la pièce – par une prise à l'avant-bras ou aux poignets.

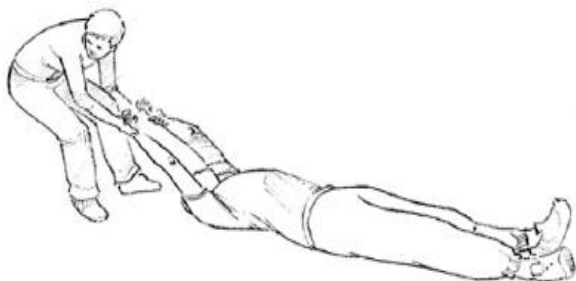


Figure 1: (à gauche) Extraction par les bras

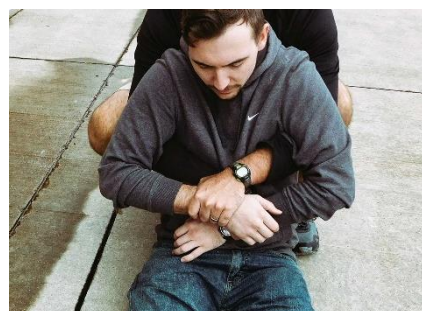


Figure 2: (à droite) Dégagement par prise aux poignets

Une fois hors de la pièce enfumée, le déplacement doit – en fonction du nombre d'intervenants – se faire avec un maximum de précautions dans le but d'éviter un déplacement d'une lésion vertébrale.

Suite de la situation :

Une fois à l'extérieur, vous évaluez la victime (anomalies **en gras**) :

Impression générale : en sécurité une fois à distance de la fumée, patient conscient, agité	
A	Libre, possible traumatisme cervical
B	Tachypnée à 26/min. , SpO2 97%, tousse encore mais pas de détresse respiratoire
C	Pouls rapide mais bien frappé, peau bien colorée, sèche, température normale, pas de saignement
D	Pupilles isocores-isoréactives de diamètre intermédiaire, pas de déficit aux 4 extrémités, F.A.S.T normal, A -vpu
E	Pas de plaie, protégé de l'environnement



Autres paramètres vitaux (peuvent s'écarter selon le scénario)

F.C.	100/min
TA	158/89mmHg
HGT	5.0 mmol/l
Temp.	37.0°

Complément d'anamnèse :

La victime effectuait des travaux de soudure au plafond sur un escabeau. Il a vu s'enflammer un morceau de revêtement qu'il est parvenu à éteindre, mais a chuté au sol. Pas de brûlure. Douleurs occiput (arrière de la tête) et lombaires. A déjà été opéré d'une hernie discale il y a 6 ans. Pas de médicaments, pas d'allergies. Dernier repas il y a 3h.

Quelles lésions craignez-vous ?

Si le patient semble devenir de plus en plus somnolent (a-V-pu ou av-P-u), quelle peut en être la cause ?

Debriefing final :

Vous craignez une lésion de la colonne vertébrale et immobilisez soigneusement le patient par un **maintien manuel de la tête dans l'axe du tronc, en l'informant de la nécessité de ne pas bouger**. De plus, la douleur à l'occiput fait suspecter un traumatisme crânien. Dans tous les cas, en raison de la chute avec douleurs du dos et de l'inhalation de fumées, le patient doit être adressé aux urgences en ambulance. Actuellement, le bilan primaire et les paramètres vitaux sont légèrement perturbés et peuvent être expliqués par les douleurs et l'exposition à la fumée. **Comme toujours, votre évaluation doit être répétée dans 5-10 minutes (ou avant en cas de dégradation de l'état de la victime) pour observer l'évolution des anomalies.** En cas de baisse de l'état de conscience (« Verbal » ou « Pain »), vous devez craindre les conséquences du traumatisme à la tête, tel qu'un saignement intracrânien par exemple. Toutefois, **si la glycémie n'a pas encore été mesurée à ce stade, il est nécessaire de le faire devant cette baisse de l'état de conscience**, même si le traumatisme cérébral reste le diagnostic le plus probable. En cas d'inconscience avec respiration préservée (« Unresponsiv »), vous devez maintenir prudemment la victime en **position latérale à plusieurs sauveteurs** afin de maintenir l'axe tête-cou-tronc.



Figure 3: préparation des secouristes pour mise en position latérale en cas de suspicion de traumatisme de la colonne. Le/la secouriste à la tête du patient conduit la procédure.

Partie 3 – Douleurs abdominales hautes

Situation :

Vous êtes secouriste lors d'un festival de musique électronique. Des festivaliers vous informent d'un individu se plaignant de douleurs abdominales, immobile, appuyé contre un mur à distance de la scène principale. A votre arrivée, le patient est peu collaborant et ne comprend pas pourquoi le service de sécurité vous escorte. Vous expliquez qu'il s'agit de votre propre protection et que votre intervention se déroule dans le respect du secret médical. Le patient est un jeune homme de <30 ans, il est retissant à vous suivre, mais pris d'une nouvelle crampe abdominale, il accepte de venir au poste de secours. Le transport s'effectue



à pied en raison de la foule.

Une fois au poste de secours, le patient montre le haut de l'abdomen (au niveau de l'estomac) et semble inconfortable. En binôme, un-e secouriste réalise l'évaluation et l'anamnèse pendant que l'autre documente les informations. Votre bilan primaire met en évidence (anomalies **en gras**) :

Impression générale : en sécurité une fois au poste, patient très inconfortable	
A	Libre, pas de notion de traumatisme cervical
B	Respiration 24/min., SpO2 98%, pas de difficultés respiratoires.
C	Pouls rapide env. 2x/seconde , bien frappé, pas de saignement
D	Pupilles en mydriase (dilatées) bilatéralement , pas de déficit aux 4 extrémités, F.A.S.T normal, A-vpu
E	Peau du tronc et des bras saine, transpiration abondante , pas de plaie visible, protégé de l'environnement

Autres paramètres vitaux (peuvent s'écarter selon le scénario)

F.C.	135/min
TA	164/94mmHg
HGT	8.8mmol/l
Temp.	37.4°

Complément d'anamnèse :

Il dit avoir présenté à plusieurs reprises des douleurs violentes de l'estomac depuis 1-2h et avoir vomi. Il a eu des vertiges en vous suivant à pied pour venir au poste de secours. Pas d'allergie connue. Il est en bonne santé habituelle et ne prend aucun médicament. Le dernier repas remonte à 4h auparavant (il a mangé asiatique). Lorsque vous demandez si le patient fume ou prend des drogues, il regarde en direction du service de sécurité, et répond que non.

Avant de lire le debriefing ci-dessous, réfléchissez à l'attitude que vous proposez.

Debriefing :

La cause des douleurs abdominales varie en fonction de leur localisation. Lorsque les douleurs prennent naissance dans le haut de l'abdomen sur la ligne médiane (sous le sternum), on parle d'**épigastralgies** (« douleurs au-dessus de l'estomac »). Les épigastralgies ont de nombreuses causes possibles, mais il en existe une seule que les secouristes doivent avoir en tête en permanence : **l'infarctus du myocarde**.

Traditionnellement, **l'infarctus provoque des douleurs oppressives sur la poitrine qui peuvent irradier dans un bras et dans le cou, des nausées, des difficultés respiratoires, de l'angoisse et des sudations abondantes**. Bien souvent, l'infarctus se présente de manière plus atypique, par exemple par des épigastralgies et des vomissements.



Le bilan primaire et les paramètres vitaux du patient montrent un état d'excitation important : son pouls et sa respiration sont rapides, sa pression artérielle est trop haute, sa peau est humide, sa température corporelle est plutôt haute. Toutes ces constatations pourraient être expliquées par le stress intense et les douleurs. Toutefois, il présente aussi une mydriase bilatérale. **Si ses 2 pupilles restent dilatées lors de l'éclairage, le patient est intoxiqué par une substance stimulante** (médicaments, cocaïne, amphétamines, etc.).



Figure 4 - Mydriase bilatérale persistant lors de l'éclairage des pupilles

La cocaïne est une drogue fréquemment rencontrée dans le milieu festif qui provoque typiquement l'état d'hyper excitation que vous observez, y compris une dilatation bilatérale des pupilles. De plus, la cocaïne a un effet vasoconstricteur artériel, c'est-à-dire qu'elle réduit le diamètre des artères. Les artères coronaires qui apportent du sang au muscle cardiaque sont sensibles à la cocaïne et se « spasmant » sous l'effet de la drogue, réduisant alors significativement la perfusion du muscle cardiaque. Il s'agit d'un des rares types d'infarctus du myocarde qui ne dépend pas de l'athérosclérose (les bouchons chroniques de cholestérol favorisés par les facteurs de risque cardio-vasculaire. Vous souvenez-vous de ceux-ci?).

Chez ce patient, vous devez craindre un infarctus du myocarde favorisé par une intoxication. Lorsque vous interrogez vos patient-e-s au sujet de la prise de drogue, veillez à créer un climat de confiance et à rassurer le/la patient-e sur la confidentialité de votre discussion. Si la situation le permet, maintenez le service de sécurité à distance. **En qualité d'auxiliaires de la santé, vous n'êtes de toute manière pas autorisé à divulguer des informations sur l'état de santé et l'éventuelle intoxication de votre patient-e, y compris à la police (secret médical).**

La mission du secouriste est de reconnaître l'urgence et d'appliquer les mesures initiales en attendant les professionnels. Ici vous reconnaissez des épigastalgies sévères et vous savez que parmi les nombreuses causes possibles, l'infarctus se trouve dans la liste. A ce stade, vous devez compléter votre anamnèse à la recherche d'éléments qui augmentent la probabilité qu'il s'agisse d'un problème cardiaque (tabagisme, hypertension, cholestérol, diabète, antécédents de problèmes cardiaques, ou simplement... cocaïne) → BINGO. La probabilité d'un infarctus est haute, vous **alarmez le 144**. Le patient est mis au **repos semi-assis**, vous organisez un **défibrillateur** préventivement en cas de survenue d'un arrêt cardio-respiratoire, vous maintenez un **climat calme** et **vous demandez au patient s'il a des médicaments** pour ce genre de situations.

Conclusion

- Une détresse respiratoire doit être évaluée aux urgences, la cause ne peut souvent pas être identifiée en premiers-secours. Les soins de supports comprennent la libération des vêtements serrés, le positionnement adéquat, l'aide à la prise des médicaments personnels. Une surveillance des paramètres respiratoires est nécessaire.
- En cas d'exposition aux fumées, le dégagement d'urgence prime sur l'immobilisation du traumatisé. Une réévaluation en zone sûre doit ensuite être réalisée. Chez le traumatisé, il est d'autant plus important de répéter régulièrement l'évaluation afin de détecter rapidement une évolution de l'état clinique nécessitant une nouvelle intervention (mise sur le côté en cas de coma par exemple). Une baisse de l'état de conscience justifie une mesure de la glycémie.
- L'infarctus peut se présenter de manière atypique par des douleurs du haut abdomen et des vomissements. Il peut aussi survenir en absence de facteurs de risque cardio-vasculaire, lors de la prise de cocaïne par exemple. Le défibrillateur doit être anticipé est préparé avant l'évolution vers l'arrêt cardiaque.