

# MEDECINE PRE HOSPITALIERE ET ASPECT ORGANISATIONNELS

# LES OBJECTIFS

- LEVEZ UNE DETRESSE VITALE EN DEHORS DE L'HOPITAL
- COMMUNIQUER EN PRE-HOSPITALIER
- ORGANISER ET SECURISER LE TRANSPORT DU PATIENT

# GENERALITES

On appelle «urgence» (ou cas d'urgence) des changements de l'état de santé dus à une maladie ou un accident et pour lesquels le patient lui-même ou une tierce personne considère une assistance médicale immédiate nécessaire.

# Médecine d'urgence

La médecine d'urgence préhospitalière (hors de l'hôpital)

La médecine d'urgence hospitalière (dans l'hôpital)

La médecine d'urgence pré hospitalière  
est la médecine hors de l'hôpital .  
elle va à la rencontre de toute personne en  
détresse (rapidement et efficacement).

Les patients en détresse sont ceux qui risquent de mourir ou de subir des atteintes graves à leur santé en raison d'une blessure ou d'une maladie.

En plus des soins médicaux de base, ils ont besoin d'une assistance médicale spécifique sur le lieu même de la détresse et durant le transport à l'hôpital-cible.

## **Situations d'urgence**

Arrêt cardio-respiratoire

Détresse respiratoire

Altération de la conscience

Hémorragie grave

Section complète de membre, de doigts

Brûlure

Accouchement imminent ou en cours

Ecrasement de membre ou du tronc, ensevelissement



## **Circonstances particulières de l'urgence**

Noyade

Pendaison

Electrisation, foudroiement

Personne restant à terre suite à une chute

accident avec plaie par arme à feu ou arme blanche

Accident de circulation avec victime

Incendie ou explosion avec victime

Intoxication collective

# **Les acteurs de la médecine pré hospitalière**

## **1/Les services d'aide médicale urgente (SAMU)**

Ils sont chargés de la réception et de la régulation des appels d'urgence et de détresse.

- Assurer une écoute médicale permanente
- Déterminer et déclencher, dans le délai le plus rapide possible, la réponse la mieux adaptée à la nature des appels reçus
- Organiser si nécessaire le transport du patient
- S'assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation adaptés à l'état du patient
- préparer l'accueil et hospitalisation

**ARM** : auxiliaire de régulation médicale

- Apprécier globalement le caractère d'urgence de l'appel
- Relever les coordonnées de la personne en détresse
- renseigner la personne avant de basculer l'appel vers le médecin régulateur.

**Le médecin régulateur** doit fournir une réponse adaptée :

- Conseil médical
- Envoi d'une ambulance privée
- Envoi d'un véhicule des pompiers
- Dans les cas les plus graves ; mobilisation d'une unité mobile de hopitale.

- organisent le transport des patients en milieu hospitalier par les moyens les plus adaptés.
- Ils organisent l'accueil hospitalier des patients orientés vers la structure de soins adaptée à la pathologie à traiter
- assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation publics ou privés en respectant le libre choix du patient.

## **Catégorisation des urgences(S.F.M.C)**

- Niveau 1 : Réanimation
- Niveau 2 : Très Urgent
- Niveau 3 : Urgent
- Niveau 4 : Moins urgent
- Niveau 5 : Non urgent

**Échelle Canadienne**

**Exemples :**

**les niveaux 1 (urgences absolues)**

**les niveaux 2 (urgences vraies)**

**l'envoi d'une équipe de secours adaptée à la situation est impérative.**

**Si le degré de l'urgence est moindre, une orientation vers une structure de soins ou un conseil sont alors assurés.**

# Acteurs du transport : unités mobiles

## S.M.U.R

### 1ère Mission : La Mission Primaire

Prise en charge de l'extérieur de l'hôpital d'un patient atteint d'une détresse vitale

Le SMUR intervient sur place et a pour but :

- De relancer et ou de maintenir les fonctions vitales du patient et ainsi si possible de stabiliser son état pour lui permettre d'arriver dans de bonnes conditions à l'hôpital.

D'établir un premier bilan médical ; Ce bilan va permettre au médecin régulateur de déterminer quel est l'hôpital et/ou le service le plus adapté pour prendre en charge ce patient

## **2éme Mission**

des patients nécessitant :

- Une surveillance médicale et des soins continus pendant le trajet
- Un monitoring permanent des fonctions vitales
- une structure de soins mieux adaptée à leur état clinique ou vers un plateau technique où pourront être réalisés certains gestes chirurgicaux ou examens paracliniques spécifiques, tout en assurant la continuité des soins ainsi qu'une surveillance rapprochée.



## Les Sapeurs-Pompiers :

ils effectuent les gestes de premier secours  
(Incendie, Brûlures, Asphyxie, Sauvetage, Accident de la route, Noyade, Malaise sur la voie publique, Problèmes Domestiques.)

## Associations de secourismes :

la participation à l'aide médicale urgente en cas de catastrophe ou d'urgences collectives en collaboration avec les équipes du SAMU

# Prise en charge préhospitalière

La prise en charge préhospitalière d'un patient a pour objectifs:

- de traiter les détresses vitales
- d'initier le traitement d'une pathologie
- de trier et d'orienter les patients sur la structure la plus adaptée, et d'assurer le transport du patient

## **Mise en condition initiale : trois types d'objectifs**

- Rétablissement et maintien des grandes fonctions physiologiques (hémodynamique, respiratoire et neurologique)
- prévention ou traitement d'une aggravation de l'état clinique du patient.
- prévention ou traitement des conséquences du transport (douleurs, stress, etc.).

À l'arrivée de l'équipe de soins il faut :

- éviter le sur-accident et veiller à sa propre sécurité
- évaluer la gravité et identifier les détresses vitales
- mettre en œuvre les premiers gestes de réanimation
- établir un bilan lésionnel et/ou diagnostic initial
- mettre en œuvre les thérapeutiques spécifiques qui en découlent

Autant que possible dans le cadre préhospitalier :

- il faut respecter les règles d'asepsie et la protection des soignants
- lors du transport : pas de prise de risque
- lors du trajet, à l'arrivée : sécurisation des lieux
- lors des soins : port de gants et de lunettes de protection systématique.

# Réanimation de « sauvetage »

## **Rétablir une ventilation alvéolaire efficace :**

liberté des voies aériennes

oxygéner le patient

Les détresses circulatoires ou respiratoires, les traumatismes crâniens graves, les gros délabrements maxillofaciaux sont des indications d'intubation orotrachéale.

monitorage complet (pression non invasive, électrocardioscope, SpO<sub>2</sub>),

voie veineuse périphérique,

préparation du matériel d'aspiration, préoxygénation pendant 3 minutes, l'intubation de la trachée

## **Prise en charge hémodynamique :**

Pâleur des téguments, FC élevée / hypoTA/temps de recoloration capillaire supérieur à 3 s

points d'appels hémorragiques (plaie vasculaire avec saignement extériorisé, défense abdominale, etc.).

Trouble du comportement:( agitation, confusion, prostration, etc.)

sujet jeune, sans antécédents médicaux et en l'absence de traumatisme crânien sévère:

l'objectif de pression artérielle systolique est de 80-90 mmHg

chez les sujets **âgés** et/ou **porteurs d'une cardiopathie**

l'objectif de pression artérielle systolique devient 110-120 mmHg.

premières mesures thérapeutiques (remplissage, catécholamines)  
La noradrénaline est actuellement le vasopresseur le plus utilisé chez le traumatisé.

L'apport de produits sanguins reste relativement rare en préhospitalier.

Dans le cas d'un traumatisme sous-diaphragmatique avec hypovolémie importante:  
le pantalon antichoc peut être installé sur le matelas à dépression, sans être gonflé.

En cas d'échec ( pression artérielle effondrée) : gonflé le matelas à dépression



# Prévention et traitement d'une détresse neurologique

## Niveau de conscience

Le niveau de conscience d'une personne est déterminé par l'une des quatre catégories : conscient (*alert*), parole (*verbal*), douleur (*painful*) et sans réponse (*unresponsive*). L'acronyme AVPU permet au secouriste de retenir les différents niveaux de conscience.

**AVPU** - Acronyme anglais pour déterminer le **niveau de conscience** d'une victime.

- A : *Alert* :** La victime est consciente et répond aux questions.
- V : *Verbal* :** La victime répond à des stimuli verbaux.
- P : *Painful* :** La victime réagit à des stimuli provoqués par la douleur.
- U : *Unresponsive* :** La victime ne répond pas et ne réagit pas, elle est inconsciente.

Lésions primaires dues au traumatisme (hématome intracrânien, contusion cérébrale...)

Ischémie cérébrale; peut être aggravée par la survenue de lésions dites secondaires en relation avec la survenue d'agressions ;

**d'origine centrale** (hypertension intracrânienne, crise comitiale, etc.)

**ou systémique** [ACSOS] :

Les ACSOS doivent être traitées et prévenues lors de la prise en charge préhospitalière

L'objectif de pression artérielle est de maintenir une pression artérielle moyenne supérieure à 80 mmHg .

remplissage vasculaire et /ou la noradrénaline

L'osmothérapie par mannitol 20 % : HIC intracrânienne + signes d'engagement cérébraux mannitol à 20 % jusqu'à 1,5 à 3 g kg<sup>-1</sup> .

Les indications d'intubation trachéale et de ventilation mécanique seront larges (score de Glasgow < 8): hypoxémie /hypercapnie/ risque de régurgitation

La mobilisation du rachis cervicale est, dans tous les cas, limitée et très prudente.

Les objectifs de la ventilation mécanique sont de maintenir une PaO<sub>2</sub> supérieure à 80 mmHg (SpO<sub>2</sub> > 96 %) et une PaCO<sub>2</sub> de 35-38 mmHg

La sédation du patient neurotraumatisé (neurosédation) est débutée après un examen neurologique détaillé.

- objectifs multiples :
- adaptation au respirateur,
- analgésie
- Il est recommandé d'utiliser l'association d'une benzodiazépine (midazolam) et d'un morphinique (fentanyl ou sufentanil)

## **Quand ne pas différer un transport ?**

Dans certains cas, le transport ne doit pas être différé afin d'effectuer rapidement un geste d'hémostase salvateur en milieu hospitalier (exemple : embolisation d'une fracture complexe du bassin, laparotomie d'hémostase)

**Tout retard dans le transport réduit de manière dramatique les chances de survie.**

# Transport des patients

Le transport représente une situation à risque qu'il convient d'évaluer au mieux avant de décider un transfert.

Les risques du transport paraissent faibles, ( 5 % ) et semblent être plus en relation avec l'état clinique et la difficulté de réaliser des soins qu'avec le transport et la mobilisation du patient.

On distingue deux catégories de transport :

- **Les transports primaires** : assurent l'acheminement de patients vers la structure hospitalière la plus adaptée à leur prise en charge.
- **Les transports secondaires** : intrahospitaliers ou interhospitaliers permettent d'amener les patients vers une structure de soins mieux adaptée à leur état clinique ou vers un plateau technique où pourront être réalisés certains gestes chirurgicaux ou examens paracliniques spécifiques, tout en assurant la continuité des soins ainsi qu'une surveillance rapprochée.

## **Surveillance en cours de transport :**

surveillance cardio-respiratoire automatisée par scope

La surveillance est souvent difficile :

La mesure de la pression artérielle pneumatique est prise en défaut, l'électrocardioscope peut être parasité.

Tout geste effectué est sous la responsabilité directe du médecin en étroite collaboration avec le personnel infirmier



# Contraintes liées au transport

- Le transport doit être le plus atraumatique et confortable possible (foyers douloureux /état hémodynamique)
- Risque d'inhalation/perturbations hémodynamiques (hémorragie, hypoperfusion cérébrale) / déplacement du foyer de fracture surtout au niveau du rachis (cervical+++/  
coquille)

**l'environnement sonore** : bruit de roulage, l'autoradio, les avertisseurs sonores doit être le plus calme possible.

( Le patient cardiaque, psychiatrique ou la femme)

**Le climat et l'altitude** : la température doit être adaptée en fonction de la température extérieure.

- Le chauffage et la climatisation doivent être contrôlés régulièrement.
- L'hypothermie est un facteur aggravant chez un polytraumatisé / décès+++
- Raréfaction d'oxygène / perturbations météorologiques (neige, verglas)
  - adapter la conduite
  - prendre en compte l'allongement du temps de transport pour la prise en charge du blessé.

# Situations spécifiques

le patient doit être *amené directement*, le plus rapidement possible, *dans la structure hospitalière de référence* dévolue à la pathologie qu'il présente et sans même passer par le Service d'Urgence de l'établissement

## **Les hémorragies de la délivrance**

### **Les urgences médicales vitales**

- les cardiopathies ischémiques
- arrêt cardiaque, "la mort subite«
- ischémie cérébrale aiguë

- **Certaines situations de détresse cardio-respiratoire aiguë**

LES ACCIDENTS ANAPHYLACTIQUES SEVERES

INHALATION DE CORPS ETRANGERS

ASPHYXIE PAR NOYADE

ELECTROCUTION

LES SITUATIONS D'OVERDOSE CHEZ LES TOXICOMANES

- **les pathologies qui nécessite une admission dans une unité de médecine hyperbare**

ACCIDENT DE PLONGEE SOUS-MARINE

EMBOLIE GAZEUSE IATROGENE

L'INTOXICATION AIGUË AU MONOXYDE DE CARBONE

# Transmission à l'accueil hospitalier

Lors de l'arrivée du patient dans le service de destination, celui-ci est confié par le médecin transporteur au médecin du service qui le prend en charge.

La transmission est à la fois verbale et écrite et doit se faire de médecin à médecin. elle comporte:

- les éléments anamnestiques et circonstanciels concernant le patient
- le type de pathologie présenté, l'examen clinique initial, les gestes
- thérapeutiques effectués avant et pendant le transport
- l'ensemble des paramètres de surveillance notés pendant le transfert le dossier médical du patient.

Une transmission des soins infirmiers peut également être effectuée sous forme orale et/ou écrite par l'infirmier de l'équipe.

L'ambulancier se charge de la transmission des renseignements administratifs et du vestiaire du patient.

# Conclusion

La mise en condition initiale du patient est une étape capitale de la prise en charge du patient grave en médecine préhospitalière

Elle doit être la plus rapide et efficace en permettant de traiter les détresses vitales, d'initier de thérapeutiques à visée symptomatique ou curative

Enfin, d'assurer le transport du patient dans de bonnes conditions de sécurité dans l'endroit le plus adapté à la prise en charge de son problème médical.