

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique**

***Le poly traumatisé : approche de l'urgentiste***

**Plan**

***I. Introduction- définitions :***

***II. La prise en charge***

**A-Phase pré hospitalière :**

***B-La phase hospitalière***

*a-Les gestes à réaliser sans délai*

*b-Evaluation des détresses vitales*

*1-la défaillance circulatoire*

*2- La détresse respiratoire*

*3-La détresse neurologique*

***C-Prise en charge thérapeutique du polytraumatisé***

a-Insuffisance circulatoire

b-Détresse respiratoire

c-Détresse neurologique

***III. Pronostic***

***IV. Conclusion***

## ***Le poly traumatisé : approche de l'urgentiste***

### ***I. Introduction- Définitions***

Poly traumatisé: c'est un traumatisé grave présentant plusieurs lésions corporelles dont l'une au moins engage le pronostic vital à très court terme ou bien dont le mécanisme ou la violence du traumatisme laissent penser que de telles lésions puissent exister.

Poly blessé: au moins deux lésions qui n'engagent pas le pronostic vital

Poly fracturé: au moins deux fractures dans deux segments de membres différents qui n'engagent pas le pronostic vital

Les traumatismes représentent la quatrième cause de mortalité tous âges confondus et **la première cause** de décès parmi la population **de moins de 40 ans**.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), les accidents de la circulation ont causé **1.25 million de décès en 2014**, et les traumatismes devraient devenir la troisième cause d'invalidité dans le monde d'ici 2030.

Le classement mondial de mortalité par polytraumatisme était à la 9<sup>ème</sup> place en 1990 .

Environ **90%** de toutes les personnes qui meurent de traumatismes vivent dans **les pays pauvres** et en voie de développement.

*50% des polytraumatisés décèdent sur les lieux de l'accident, 20% dans les 24 premières heures et les 30% dans la première semaine.*

Leur répartition selon le sexe est de 67 % pour les hommes et de 33 % pour les femmes.

64,7 milliards de dollars en 1987 à 117,2 milliards de dollars en 2000.

### ***II. Prise en charge du polytraumatisé***

#### **A- Phase pré-hospitalière**

Les objectifs de la prise en charge pré-hospitalière sont **de stabiliser** les fonctions cardio-respiratoires, pour une **évacuation sans délai** vers le Service d'Urgence le plus adapté.

L'action médicale doit être rapide, continue et entamée juste après le dégagement du blessé. Il faut identifier, repérer et traiter en premier lieu **le polytraumatisé**.

#### **B-Phase hospitalière**

La prise en charge du blessé aux urgences se fait dans **la continuité** avec celle du SAMU ou de la protection civile. Elle est multidisciplinaire, mais coordonnée par un médecin expérimenté .

A l'arrivée du polytraumatisé au service des UMC ; Certains gestes doivent alors être réalisés sans délai :

- Intubation d'une détresse respiratoire sévère
- Drainage ou exsufflation d'un pneumothorax manifestement compressif,
- Pose d'une voie veineuse centrale (fémorale ou sous-clavière), si l'abord veineux périphérique est insuffisant

**-Pose d'un cathéter artériel fémoral si l'hémodynamique est instable.**

- Administration de catécholamines à la seringue auto-poussée sur une voie dédiée si l'hypovolémie est menaçante malgré la mise en route d'une expansion volémique,
- Transfusions des culots globulaires **O négatif**, de plasma frais congelé (PFC), de fibrinogène, de calcium, voire de plaquettes,
- Administration d'antibiotiques à large spectre

A la fin de cette réanimation initiale, le polytraumatisé peut être classé à trois niveau de gravité :

- **Niveau de gravité 1**: patient instable avec collapsus cardiovasculaire persistant malgré un remplissage vasculaire nécessitant un geste urgent d'hémostase. chirurgie ou embolisation
- **Niveau de gravité 2**: patient stabilisé par la réanimation, mais hémodynamiquement précaire à l'arrêt ou au ralentissement du remplissage.
- **Niveau de gravité 3**: patient stable ou stabilisé

### **1- Evaluation des détresses vitales :**

L'insuffisance circulatoire aiguë, l'insuffisance respiratoire aiguë et le coma sont les trois défaillances vitales les plus fréquentes chez les polytraumatisés.

La stratégie diagnostique doit permettre de définir l'étiologie de chacune d'elles et d'adapter la stratégie thérapeutique afin d'apporter rapidement les mesures correctives adaptées.

#### **a-la défaillance circulatoire:** en rapport avec:

1. Une hypovolémie: la cause la plus fréquente (**> 80 % des cas**). Elle est liée à:
  - Une hémorragie active
  - Ou à une vasoplégie intense dans les situations de traumatisme médullaire.
2. Elle peut aussi être en rapport avec un choc obstructif par tamponnade gazeuse ou liquidienne (environ 20 % des cas)
3. Exceptionnellement avec un choc cardiogénique, dans le cadre d'une contusion myocardique sévère (< 1 % des cas).

La détermination exacte de l'origine du choc est **une urgence**. L'examen clinique recherchera des signes d'ICA :

-pâleur, sueurs, confusion,  
 -allongement du temps de recoloration cutanée,  
 -hypotension artérielle, tachycardie voire bradycardie, laquelle est un signe d'alarme signant une hypovolémie extrême, annonciatrice dans ce contexte **d'arrêt cardiocirculatoire imminent**.  
 L'examen s'emploie par ailleurs à rechercher une hémorragie extériorisée et/ou des signes évocateurs d'une hémorragie interne

Examens permettant de localiser l'origine d'une hémorragie occulte, interne, qui ne peut se situer que dans l'une des trois cavités suivantes :

- Thorax,
- Abdomen
- Bassin, Rétropéritoine

Examens permettant de localiser l'origine d'une hémorragie:

- La radiographie thoracique de face en position couchée
- La radiographie de bassin de face
- L'échographie abdominale rapide (FAST échographie: *focused assessment by sonography in trauma*)

**Le Scanner (BODYSCAN):** si le patient polytraumatisé et stable ou stabilisé.

#### **b- La détresse respiratoire**

-La polypnée, la cyanose, la diminution ou l'abolition du murmure vésiculaire à l'auscultation, constituent les signes d'appel d'une détresse respiratoire.

-L'emphysème sous- cutané est le signe d'une effraction pleurale.

-La respiration paradoxale témoigne de l'existence d'un volet thoracique mobile.

-Le polytraumatisé est exposé à l'hypoxémie (**40%**) par:

1. L'obstruction à tous les niveaux de l'arbre aérien,
2. la contusion pulmonaire, très fréquente chez ce type de blessé,
3. la douleur liée aux fractures de côtes, qui limite l'ampliation thoracique,
4. les troubles de la mécanique ventilatoire, en rapport avec un volet thoracique
5. les épanchements pleuraux (hémot- et/ou pneumothorax par fractures de côtes ou rupture trachéo-bronchique).

### **c-La détresse neurologique** (20 %) :

- Elles peuvent être directes (traumatisme crânien, cervical haut) ou bien indirectes, conséquence des perturbations systémiques (ACSOS).
- L'examen neurologique évalue le score de Glasgow, le réflexe photomoteur et la motricité des 4 membres.
- Il faut surtout rechercher des éléments en faveur d'un **hématome extradural** qui sont constitués par l'existence d'un intervalle libre entre la perte de connaissance et l'accident.
- On cherche des signes de localisation à type de mydriase ou de déficit sensitivomoteur localisé.
- Hors traumatisme oculaire direct (ou lentille de contact factice), **une anisocorie** ou une mydriase aréactive signent un engagement cérébral.

Une fois les fonctions vitales évaluées (ventilatoire, circulatoire et neurologique), un examen rapide, mais exhaustif **«de la racine des cheveux à la pointe des orteils»** doit être réalisé pour qu'aucune lésion ne soit oubliée.

## **2-Prise en charge thérapeutique du polytraumatisé**

Le but de la prise en charge thérapeutique est de limiter:

- L'hypoperfusion tissulaire,
- La coagulopathie, l'inflammation
- Et les dysfonctions d'organes.

### **A-Insuffisance circulatoire :**

- Abords vasculaires : Dès l'admission du patient, une voie d'abord veineuse centrale est posée de manière à administrer de manière fiable et sûre les catécholamines, la sédation et les autres traitements nécessaires.
- La voie fémorale est alors la voie de prédilection car elle est d'abord facile, de repérage simple, de cathétérisation rapide et sans complication majeure
- Le cathéter artériel fémoral permet un monitoring continu de la pression artérielle invasive et la réalisation en urgence du bilan biologique
- Le bilan d'hémostase doit comprendre au minimum la mesure du:
  - Taux de prothrombine (TP),
  - Fibrinogène
  - Et la numération plaquettaire.

### **Hypotension perméssive :**

Il faut tolérer un certain degré d'hypotension artérielle pour minimiser les risques d'aggravation du saignement tant que l'hémostase chirurgicale n'est pas réalisée

- avec un objectif de pression artérielle systolique **entre 80-90 mmHg** (ou pression artérielle moyenne **entre 60-65 mmHg**), en l'absence de traumatisme crânien grave, tant que le saignement n'est pas contrôlé.
- Pour les patients traumatisés crâniens graves en choc hémorragique, il est recommandé d'avoir un objectif de pression artérielle moyenne 80 mmHg.
- Il est préconisé en traumatologie de limiter le remplissage vasculaire afin de limiter la dilution des facteurs de coagulation (**low-volume fluid resuscitation**)
- Il est recommandé d'utiliser en première intention les solutés cristalloïdes lors de la prise en charge initiale du patient en choc hémorragique

- Il ne faut pas utiliser de solutés hypotoniques lors de la prise en charge initiale du patient en choc hémorragique avec traumatisme crânien grave
- Le remplissage vasculaire reste la première étape de la prise en charge,
- les vasopresseurs étant utilisés en seconde intention devant le risque associé à une hypotension prolongée.
- La Noradrénaline est le vasopresseur à utiliser en première intention.
- L'administration de concentrés de globules rouges (CGR) apparaît raisonnable pour un taux d'**hémoglobine < 7 g/dL**.
- Actuellement, il est proposé de guider la transfusion de CGR sur un objectif d'**hémoglobine entre 7 et 9 g/dL**.
- Il est recommandé d'administrer de l'acide Tranexamique dès que possible à la dose de 1 g en bolus intraveineux en 10 min suivi de 1 g perfusé sur 8 h chez les patients traumatisés.
- L'administration d'acide Tranexamique ne doit pas être initiée au-delà de la 3e heure suivant la survenue d'un traumatisme avec choc hémorragique.
- Il est recommandé de débiter la transfusion de plasma rapidement, idéalement en même temps que celle des CGR
- Il faut probablement transfuser le plasma frais congelé en association avec les CGR avec un ratio PFC:CGR compris entre 1/ 2 et 1/1.
- Il faut maintenir la numération des plaquettes au-dessus de 50 G/L.
- Ce chiffre doit probablement être porté à 100 G/L en cas de traumatisme crânien associé ou de persistance du saignement.
- L'administration de concentrés de fibrinogène est recommandée en cas de fibrinogénémie 1,5 g/L,
- Une dose initiale de 3 g est suggérée chez un adulte de 70 kg.

#### **B-Détresse respiratoire :**

- L'intubation orotrachéale est d'indication large chez ces patients du fait des troubles de conscience, du choc, du traumatisme thoracique, de la nécessité d'une chirurgie sous anesthésie générale.
- Tout hémothorax diagnostiqué doit être drainé,
- une thoracotomie d'hémostase doit être pratiquée chaque fois que
  - le drain thoracique ramène d'emblée 1000ml de sang,
  - ou bien lorsqu'il ramène 300ml par heure durant trois heures consécutives

#### **C-Détresse neurologique :**

- L'association d'un traumatisme crânien grave avec coma et d'un choc hémorragique revêt un caractère particulier de gravité.
- Le risque majeur est la survenue des épisodes d'ischémie cérébrale par basse PPC, d'où le rôle important du Doppler transcrânien précoce dans la détection des hypoperfusions cérébrales et dans la mise en œuvre de thérapeutiques adaptées pour normaliser cette perfusion cérébrale .
- La mise en place d'un capteur de PIC permettra d'ajuster le niveau de PAM de manière à assurer une PPC suffisante.

#### **Fractures du bassin :**

- Les fractures du bassin saignent beaucoup.
- Un traitement conservateur avec des transfusions sanguines peut être tenté.

- En cas de non-réponse, une embolisation ou bien une réduction orthopédique doivent être envisagées.

### **III. Complications**

#### **Les complications iatrogènes**

- un œdème cérébral et/ou pulmonaire provoqués par des remplissages intenses peut apparaître.
- une anurie par collapsus prolongé ou rhabdomyolyse.
- Des coagulopathies dues à des transfusions massives et rapides peuvent survenir et l'acide tranexamique ou l'aprotinine peuvent être utilisés dans ce cas.
- Des complications septiques se voient aussi.

Les causes les plus fréquentes de sepsis après un polytraumatisme sont :

- la pneumonie acquise à l'hôpital,
- les infections dues aux cathéters,
- ainsi que les infections intrapéritonéales et pariétales.
- De plus, les lésions ischémiques du tractus gastro-intestinal survenant après le choc hémorragique, sont responsables d'une translocation bactérienne à partir du tube digestif et être source de septicémie.

#### **Embolie graisseuse**

Faisant suite à une fracture des os longs. Il faut l'évoquer devant la triade associant:

- Détresse respiratoire,
- Troubles du comportement
- Pétéchies.

### **IV. Pronostic :**

La survie moyenne est de 60 à 75%; la mortalité est due:

- à la défaillance multiviscérale qui complique certains polytraumatismes.
- La mortalité peut être:
  - Immédiate: due à un traumatisme crânien primaire ou à un choc hémorragique;
  - Différée: les deux causes qui prédominent sont soit une défaillance multiviscérale, soit un décès consécutif aux complications secondaires d'un traumatisme

### **V. Conclusion**

Le poly traumatisme est une urgence médico-chirurgicale. Sa prise en charge est pluri-disciplinaire dont le rôle du médecin urgentiste est primordiale dans la prise en charge des différentes détresses vitales.