

## Chapitre 19 Item 329 – UE 11 – Prise en charge immédiate préhospitalière et à l'arrivée à l'hôpital, évaluation des complications chez : un polytraumatisé, un traumatisé abdominal<sup>14</sup>.

Auteur : Gaëlle Fiard

Relecteur et coordonnateur : Jean-Alexandre Long

- I. Rappels – Définitions – Épidémiologie
  - II. Prise en charge préhospitalière
  - III. Bilan et prise en charge hospitalière
  - IV. Spécificités et prise en charge des traumatismes urologiques
- 
- 

### Objectifs pédagogiques

- Connaître la prise en charge du patient polytraumatisé en préhospitalier (avec traumatisme abdominal).
  - Savoir reconnaître le patient nécessitant une exploration chirurgicale abdominale en urgence.
  - Savoir orienter son examen clinique et les demandes d'examens paracliniques indispensables au diagnostic des traumatismes urologiques suivants : rein, vessie, urètre, organes génitaux externes.
  - Connaître les complications à court, moyen et long terme des traumatismes urologiques.
- 
- 

### I Rappels – Définitions – Épidémiologie

---

#### Polytraumatisme

Association de plusieurs lésions traumatiques dont au moins une met en jeu le pronostic vital. Tout patient ayant subi un traumatisme violent, à haute cinétique est un polytraumatisé jusqu'à preuve du contraire.

---

Les lésions traumatiques sont la première cause de mortalité du sujet jeune en France et la 3<sup>e</sup> cause de mortalité toutes causes confondues. La mortalité du polytraumatisé augmente avec l'âge. Un patient sur 2 décédera sur les lieux de l'accident ou pendant le transport vers un milieu hospitalier.

#### II Prise en charge préhospitalière

- **Objectif 1** : maintenir le patient en vie sans retarder sa prise en charge.
- **Objectif 2** : ne pas aggraver les lésions existantes.

---

<sup>14</sup>. Item partiel, seule la partie urologique de l'item sera traitée.

Pour arriver à ces objectifs une première étape incontournable va consister en une **évaluation de la gravité de l'état du patient**, mais aussi de sa gravité **potentielle** qui va dépendre des circonstances de l'accident et du terrain sur lequel il survient. Seront donc réalisées en parallèle :

- une évaluation de la **gravité de l'état du patient** : trois fonctions vitales neurologique (**score de Glasgow**), cardiovasculaire (**tension artérielle**) et respiratoire (**fréquence respiratoire, SpO<sub>2</sub>**) ;
- une évaluation du **terrain** : âge, antécédents, traitements, **identité** ;
- une évaluation de la **gravité potentielle de l'accident** : mécanisme (choc direct, décélération), hauteur de chute, vitesse de déplacement d'un véhicule, port de la ceinture, éjection, désincarcération, décédés dans l'accident...

La prise en charge associera ensuite aux manœuvres de réanimation la prévention de l'aggravation des lésions éventuelles, parfois non discernables à ce stade. On associera ainsi :

- **équipement du patient** : 2 voies veineuses périphériques de bon calibre, oxygène à haut débit/intubation orotrachéale, scope, immobilisation du rachis ou d'une éventuelle fracture (collier cervical, matelas coquille, attelle), pansement compressif si plaie hémorragique, réchauffement ;
- **remplissage vasculaire** : restauration de la volémie ± amines vassopressives pour PAM  $\geq 65$  mmHg ;
- traitement symptomatique : **antalgiques ++** (palier III).

Le patient sera ensuite rapidement transporté vers une structure adaptée (idéalement un *trauma center*), disposant d'un **plateau technique** comportant au minimum un bloc opératoire, une équipe de réanimation/déchocage, un scanner et idéalement une salle de radiologie interventionnelle, l'ensemble de ce plateau technique devant être disponible 24 h/24 h. Le transport sera médicalisé par une équipe expérimentée, une fois le patient mis en condition et les manœuvres de réanimation débutées (remplissage vasculaire). Le service d'accueil (réanimation/déchocage) devra être prévenu de l'arrivée du patient et de son évolution clinique afin de pouvoir **anticiper** la prise en charge et mettre les différents intervenants en préalerte.

### III Bilan et prise en charge hospitalière (fig. 19.1)

Patient traumatisé abdominal : **évaluation** du résultat des mesures de réanimation préhospitalières : le patient est-il stabilisé ?

---

Fig. 19.1

Prise en charge hospitalière du patient polytraumatisé avec traumatisme abdominal.

---

#### NON : indication chirurgicale en urgence : laparotomie d'hémostase

- Après une évaluation minimale réalisée idéalement au bloc opératoire et sans retarder la prise en charge du patient :
  - radiographie thoracique : indication de drainage/thoracotomie d'hémostase ?
  - radiographie du bassin : contre-indication exploration chirurgicale = indication d'artériographie d'emblée, contre-indication au sondage urétral ?
  - FAST échographie (*Focused Assessment with Sonography for Trauma*) : recherche épanchement intra-abdominal, péricardique ou pleural.

- Poursuite conjointe des manœuvres de réanimation +++ (accès veineux, remplissage vasculaire, transfusion de produits sanguins labiles).
  - Laparotomie médiane xiphopubienne.
  - Exploration quadrant par quadrant en débutant par l'hypochondre droit, tamponnement du quadrant exploré avant de poursuivre l'exploration.
  - Stratégie de chirurgie écourtée ou « damage control », lutte contre la coagulopathie (triade hypothermie-acidose-consommation des facteurs de coagulation).
- 

### Message 1

**Les traumatismes urologiques isolés sont exceptionnellement responsables d'une instabilité hémodynamique persistante** (rôle de « tamponnement » du saignement par l'espace rétropéritonéal qui n'est pas extensible) par opposition aux lésions d'organes intrapéritonéaux (foie, rate ++) qui sont à rechercher en priorité.

### Message 2

En cas d'origine du saignement identifiée au niveau d'un organe intrapéritonéal **ne pas ouvrir le rétropéritoine** : risque de redéclencher un saignement jusque-là contrôlé et d'aboutir à une néphrectomie qui aurait pu être évitée.

---

- Une fois le patient stabilisé il faudra s'attacher à **compléter le bilan lésionnel** afin de ne pas méconnaître/aggraver d'éventuelles lésions associées.

### OUI : priorité au bilan lésionnel

Celui-ci sera réalisé le plus rapidement possible en parallèle des mesures de réanimation qui seront poursuivies (mise en condition du patient, remplissage vasculaire ± transfusion en produits sanguins labiles).

Il associe un bilan :

- **clinique** : interrogatoire (vérification de l'identité, circonstances et heure précise de l'accident, **vaccinations**), auscultation thoracique, examen abdominal, palpation des pouls, examen neurologique (score de Glasgow, sensibilité, motricité, tonus sphinctérien (TR), score ASIA), cutané (plaies, dermabrasions), ECG (contusion myocardique ? retentissement du choc) ;
- **paraclinique** :
  - biologique : **bandelette urinaire**, Hemocue®, gaz du sang-lactates, NFS, plaquettes, ionogramme-**créatininémie**, bilan de coagulation complet (TP, TCA, fibrinogène), bilan prétransfusionnel (groupage, RAI), troponine, bilan hépatique, CPK, lipase,
  - imagerie :
    - FAST échographie,
    - radiographie pulmonaire : indication de drainage thoracique/thoracotomie ?
    - radiographie du bassin : contre-indication au sondage urétral/exploration chirurgicale ?
    - **scanner corps entier sans puis avec injection de produit de contraste iodé,**

- artériographie diagnostique et thérapeutique : exceptionnellement réalisée en première intention, largement supplantée par le scanner corps entier qui permet de mettre en évidence le saignement actif et d'éviter une artériographie « blanche ».

La prise en charge ultérieure dépendra des lésions mises en évidence.

Ne pas oublier la vérification du statut vaccinal (VAT) du patient en cas de plaie +++.

## IV Spécificités et prise en charge des traumatismes urologiques

### A Traumatisme du rein

---

#### Message

Le traitement conservateur des traumatismes fermés du rein est la règle.

---

#### 1 Mécanismes

- Choc direct.
- Décélération (lésions pédiculaires).
- Traumatisme pénétrant.

#### 2 Examen clinique

- Évaluation état hémodynamique +++ : signes de choc ?
- Interrogatoire : antécédents +++ (rein unique, chirurgie rénale, uropathie malformative), mécanisme et heure exacte du traumatisme, douleur lombaire (EVA).
- **Couleur des urines +++ : hématurie macroscopique.**
- Bandelette urinaire : recherche hématurie microscopique.

#### 3 Examen paraclinique

- Biologie : **créatininémie**, ionogramme-urée, **hémoglobine**, bilan de coagulation, bilan prétransfusionnel.
- Imagerie :
  - **uroscanner** +++ = scanner sans puis avec injection de produit de contraste iodé avec temps artériel, portal et **temps tardif urinaire** (recherche extravasation urinaire) ;
  - Indiqué systématiquement en cas :
    - d'hématurie macroscopique,
    - d'accident à haute cinétique : décélération avec risque de lésion pédiculaire et absence d'hématurie macroscopique du fait d'un rein non sécrétant,
    - de traumatisme pénétrant.
  - Ne pas oublier la recherche de **lésions associées** par scanner corps entier.

#### 4 Classification

La classification la plus utilisée est celle de l'AAST (*American Association for Surgery of Trauma*), en 5 grades (**encadré 19.1**). Elle est définie à partir de l'uroscanner (**fig. 19.2**). Les

traumatismes de haut grade correspondent aux grades 4 et 5. Cette classification a montré un intérêt pronostic : morbidité, mortalité, risque de néphrectomie.

---

#### Encadré 19.1

##### Classification de l'AAST – traumatismes du rein

- **Grade 1** : hématurie sans lésion visible (contusion) ou hématome sous capsulaire sans trait de fracture parenchymateux.
- **Grade 2** : hématome périrénal, trait de fracture parenchymateux <1 cm, pas d'extravasation urinaire.
- **Grade 3** : hématome périrénal, trait de fracture parenchymateux >1 cm, pas d'extravasation urinaire.
- **Grade 4** : atteinte de la voie excrétrice ou des branches de division de l'artère rénale : extravasation urinaire ou fragment de rein dévascularisé.
- **Grade 5** : rein détruit totalement fragmenté ne se rehaussant pas après injection ou atteinte pédiculaire (dissection/avulsion du pédicule rénal).

*D'après Moore EE, Shackford SR, Pachter HL, McAninch JW, Browner BD, Champion HR et al. Organ injury scaling : spleen, liver, and kidney. J Trauma 1989 ; 29(12) : 1664-6.*

---

#### Fig. 19.2

Classification de l'AAST : clichés d'uroscanner (grades 1 à 5 de haut en bas et de gauche à droite).

---

### 5 Prise en charge

Le **traitement conservateur est la règle**, ce n'est pas un traitement non opératoire.

Il associe :

- **traitement symptomatique** : hospitalisation en réanimation (traumatisme de haut grade) ou en service d'urologie, antalgiques, hydratation IV ou PO, surveillance clinique (signes de choc +++, température, hématurie, douleur (EVA), examen abdominal) et paraclinique (hémoglobine, créatininémie, imagerie de contrôle systématique si lésion de haut grade) ;
- **± radiologie interventionnelle** : artériographie et embolisation artérielle sélective en cas d'extravasation de produit de contraste iodé au temps artériel sur l'uroscanner (saignement actif), recanalisation avec angioplastie + stent en cas de dissection artérielle (grade 5) si réalisable dans les 6 heures suivant le traumatisme ;
- **± drainage percutané ou endoscopique** (sonde urétérale/JJ) : en cas d'extravasation urinaire persistante avec apparition d'une collection ou de signes septiques ;
- **exploration chirurgicale et néphrectomie** (fig. 19.3) : exceptionnellement motivée par une instabilité hémodynamique. En général rendue nécessaire par l'évolution défavorable (septique) d'un rein détruit laissé en place ou d'un urohématome important (surinfection, syndrome du compartiment abdominal).

---

Fig. 19.3

Néphrectomie gauche pour traumatisme de grade 4 avec surinfection de l'urohématome.

---

## 6 Complications

- Précoces : resaignement/dégradation hémodynamique, surinfection d'un urohématome avec sepsis, complications thromboemboliques liées au repos au lit, iléus réflexe, caillottage vésical secondaire à l'hématurie macroscopique.
- À moyen terme : formation de fistule artérioveineuse ou pseudo-anévrisme avec risque de resaignement (imagerie de contrôle systématique des traumatismes de haut grade). Traitement = embolisation sélective. Collections (abcès, urinome). Traitement = drainage percutané ou endoscopique.
- À long terme : HTA rénovasculaire.

## B Traumatisme de la vessie

---

### Message

La prise en charge des traumatismes de vessie dépend du site de la perforation (intra- *versus* extra-péritonéale).

---

### 1 Mécanismes

- Traumatisme du bassin +++ (70–97 % cas).
- Deux sites de rupture possibles :
  - dôme vésical (vessie pleine dépassant la symphyse pubienne, rupture par augmentation brutale de la pression intravésicale) = perforation intrapéritonéale ;
  - espace sous-(extra)-péritonéal (esquille osseuse ++).

### 2 Examen clinique

Association hématurie macroscopique/impossibilité à uriner + empâtement sus-pubien + distension abdominale ± signes d'irritation péritonéale.

### 3 Examen paraclinique

- Biologie : non spécifique, bilan du polytraumatisme.
- Imagerie : **urétrocystographie rétrograde** +++ (opacification de l'urètre et de la vessie par une sonde positionnée juste en arrière du méat urétral, remplissage 350 ml minimum). Possibilité d'opacification lors du scanner corps entier (cystoscanner) :
  - confirmation du diagnostic ;
  - localisation de la brèche (intrapéritonéale parfois difficile à visualiser du fait de la dilution du produit de contraste dans la cavité péritonéale, sous-péritonéale) ;

- recherche d'une lésion de l'urètre associée (10–30 %).

#### **4 Prise en charge**

Elle dépend du site de la perforation :

- intrapéritonéale : prise en charge chirurgicale en urgence, fermeture de la brèche vésicale, sondage vésical 7–10 j ;
- sous-péritonéale : traitement conservateur, sondage vésical prolongé (10 j), contrôle cystographie avant ablation de la sonde.

#### **5 Complications**

- Infection +++ (surtout si matériel d'ostéosynthèse à proximité).
- Péritonite.
- Insuffisance rénale aiguë si reconnue tardivement.

### **C Traumatisme de l'urètre**

---

#### **Message 1**

Tout traumatisme du bassin doit faire suspecter un traumatisme de l'urètre = contre-indication au sondage urétral.

#### **Message 2**

Complications principales des traumatismes de l'urètre = à long terme : pronostic fonctionnel ++ (continence, fonction érectile).

---

#### **1 Mécanismes**

- Lésions de l'urètre antérieur : traumatisme iatrogène ou direct (corps étranger, lésion pénétrante...), chute à califourchon, faux pas du coït.
- Lésions de l'urètre postérieur : traumatisme du bassin +++ (disjonction symphyse pubienne ++).

#### **2 Examen clinique**

Triade caractéristique

- urétrorragie ;
  - globe vésical/impossibilité à uriner ;
  - hématome périnéal en ailes de papillon (fig. 19.4).
- 

Fig. 19.4

Hématome périnéal en ailes de papillon.

---

### 3 Examen paraclinique

- Biologie : non spécifique, bilan du polytraumatisme.
- Imagerie : **urétrocystographie rétrograde** (sonde introduite juste en arrière du méat urétral) ± **antégrade** si lésion complète (cathéter sus-pubien)
  - confirme le diagnostic ;
  - classification de la gravité des lésions : lésion partielle (opacification vésicale en amont) ou complète ;
  - recherche une lésion vésicale associée.

### 4 Prise en charge

**Contre-indication au sondage urétral** : risque d'aggravation d'une lésion incomplète, saignement incoercible...

- En urgence :
  - mise en place d'un cathéter sus-pubien : drainage des urines en urgence ;
  - prise en charge du traumatisme du bassin (immobilisation/clamp ou fixateur externe, artériographie-embolisation si saignement) : le **pronostic vital** dépend de la prise en charge du traumatisme du bassin !
- À distance :
  - réalignement endoscopique précoce de l'urètre (lésion partielle) ou réparation chirurgicale (lésion complète, souvent différée > 3 mois).

### 5 Complications

- Précoces : infection, saignement, insuffisance rénale aiguë si diagnostic tardif.
- À moyen et long terme : sténose urétrale récidivante +++, incontinence urinaire, dysfonction érectile ++ (lésion des nerfs de l'érection dilacérés par l'hématome pelvien).

## D Traumatisme des organes génitaux externes

---

### Message

Tout hématome scrotal hyperalgique ou aspect échographique de rupture de l'albuginée doit motiver une exploration scrotale en urgence.

---

### 1 Mécanismes

- Choc direct +++ (coup de pied, choc contre le réservoir chez le motard).
- Traumatisme pénétrant.

### 2 Examen clinique

- Bilatéral et comparatif : aspect du testicule controlatéral ? **Pronostic fonctionnel** ++/fertilité !
- Augmentation de volume de la bourse.
- Testicule en général non palpable du fait de l'hématome, luxation testiculaire possible à l'anneau inguinal.



- Douleur parfois très importante, patient hyperalgique inexaminable.

### 3 Examen paraclinique

- Biologie : non spécifique, bilan du polytraumatisme.
- Imagerie : **échographie scrotale en urgence** +++ recherche indications chirurgicales en urgence.
- **Hématocèle** volumineuse (hématome intravaginal extratesticulaire >3 fois volume du testicule normal controlatéral).
- **Rupture de l'albuginée** avec issue de pulpe testiculaire.

### 4 Prise en charge

- Exploration chirurgicale en urgence en cas d'hématocèle volumineuse, de rupture de l'albuginée ou de scrotum hyperalgique inexaminable : évacuation de l'hématome, exérèse de la pulpe nécrosée, fermeture de l'albuginée (fig. 19.5).

---

Fig. 19.5

Traumatisme testiculaire avec rupture de l'albuginée et issue de pulpe nécrosée.

---

- Repositionnement du testicule et orchidopexie en cas de luxation testiculaire.
- Traitement conservateur en cas d'hématome des tuniques scrotales.

### 5 Complications

- Précoces : risque d'orchidectomie +++ en cas d'évolution défavorable (nécrose testiculaire, abcès).
- À moyen et long terme : atrophie testiculaire, infertilité en cas de testicule controlatéral pathologique.

---

### Résumé

#### PEC préhospitalière : 3 urgences



Évaluer l'état hémodynamique du malade, équipement, remplissage : sauvetage de vie, ne pas aggraver des lésions existantes.



Savoir qui l'on prend en charge : identité, terrain : antécédents, traitements en cours.



Évaluer la gravité potentielle du traumatisme : circonstances, cinétique, mécanisme, décédés dans l'accident...

**Bilan et PEC hospitalière : 3 objectifs**



Ne pas retarder la PEC d'un patient nécessitant une exploration chirurgicale en urgence (laparotomie d'hémostase) – pronostic vital !



Faire un bilan lésionnel précis et global : tout patient est un polytraumatisé jusqu'à preuve du contraire – pronostic vital !



Chez un patient stable, ne pas aggraver une lésion existante/prendre une décision dans l'urgence sans disposer d'un bilan complet – pronostic fonctionnel !

**Traumatismes urologiques : 3 messages**



Le pronostic vital est rarement lié à un traumatisme urologique : chercher les lésions associées.



Traumatisme du rein : le traitement conservateur est la règle.



Traumatismes de l'urètre et des OGE : pronostic fonctionnel à long terme.

**À ne pas oublier**



Remplissage vasculaire en préhospitalier.

Plaie et vaccination antitétanique.

Traumatisme à haute cinétique et scanner corps entier.

Suspicion de traumatisme rénal et dosage créatininémie.

**À ne pas faire**

Traumatisme du bassin : contre-indication exploration chirurgicale.

Pas d'ouverture du rétropéritoine lors d'une laparotomie d'hémostase.

Traumatisme de l'urètre : contre-indication sondage urétral.

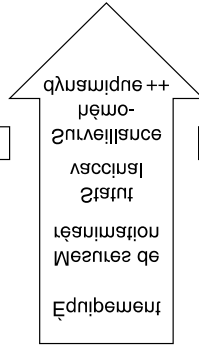
---

létiobéitiouei  
i Fas d'ouleture du  
Lutte contre coagulopathie  
Laboratoire écouitée

Laboratoire d'hémostase

troax'dassin, FAS, T echo  
Bilan minimal : radiographie  
Accueil au bloc opératoire

NON



Surveillance  
Chirurgie  
Arthrographie/embolisation

Pise en charge selon bilan lésionnel

**Scanner corps entier +++**  
troax'dassin, FAS, T echo  
Bilan minimal : radiographie  
Accueil en salle de décharge

OUI

Réanimation préhospitalière : patient stabilisé ?

