

---

# CHAPITRE 14 – URGENCES GÉNÉRALES ET TRAUMATISMES MAJEURS

*Guide de pratique clinique du personnel infirmier en soins primaires de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI).*

**Le contenu de ce chapitre a été mis à jour en octobre 2011.**

## Table de matières

---

INTERVENTIONS DANS LE CAS D'URGENCES GÉNÉRALES ET DE TRAUMATISMES MAJEURS.....	14-1
URGENCES GÉNÉRALES .....	14-1
Choc anaphylactique .....	14-1
État de choc .....	14-5
Coma (non encore diagnostiqué).....	14-8
Surdoses, empoisonnements et toxidromes .....	14-11
Hypothermie.....	14-16
TRAUMATISMES MAJEURS .....	14-19
Traumatisme crânien .....	14-19
Traumatisme à la colonne cervicale et à la moelle épinière .....	14-22
Volet costal.....	14-24
Fracture du bassin .....	14-26
SOURCES.....	14-29



## INTERVENTIONS DANS LE CAS D'URGENCES GÉNÉRALES ET DE TRAUMATISMES MAJEURS

Dans le cas de toute urgence, rappelez-vous toujours que les voies respiratoires, la respiration et la circulation sont prioritaires. Procédez à l'examen primaire et à la réanimation, puis à l'examen secondaire, aux soins définitifs et au transport.

L'examen primaire et la réanimation se font simultanément. Lors de cette étape, on dégage les voies respiratoires tout en stabilisant la colonne cervicale. Il importe avant tout de maintenir la perméabilité des voies respiratoires. Il faut toujours considérer, jusqu'à preuve du contraire, que l'enfant gravement blessé a une fracture de la colonne cervicale.

Suivent, par ordre de priorité :

- Le maintien d'une ventilation adéquate
- Le traitement de l'état de choc
- L'identification des lésions potentiellement fatales

*Voir les sections « Examen primaire » et « Réanimation » de la rubrique « Interventions dans le cas d'urgences générales et de traumatismes majeurs » dans le chapitre pédiatrique « Urgences générales et traumatismes majeurs » pour l'approche générale à suivre avec tous les clients en cas d'urgence.*

## URGENCES GÉNÉRALES

### CHOC ANAPHYLACTIQUE

Le choc anaphylactique est une réaction d'hypersensibilité aigüe touchant plusieurs organes et systèmes ou appareils qui se produit rapidement et peut entraîner la mort<sup>1,2</sup>. Les symptômes, qui apparaissent en quelques minutes à quelques heures<sup>3</sup>, peuvent toucher plusieurs systèmes et appareils de l'organisme (notamment, la peau [90 % des cas], l'appareil respiratoire [70 % des cas], l'appareil digestif [40 % des cas] et l'appareil circulatoire [35 % des cas]<sup>3</sup>) et provoquer, dans les cas graves, une perte de conscience tardive. La perte de conscience est rarement la seule manifestation du choc anaphylactique. La gravité d'une réaction anaphylactique peut être suggérée par la présence d'atteintes cutanées ou multiviscérales accompagnées de signes cardiovasculaires et/ou respiratoires<sup>4</sup>.

Le choc anaphylactique est une urgence médicale qui doit être distinguée de l'évanouissement (syncope vasovagale), qui est plus courante et moins grave. C'est la rapidité d'apparition du syndrome qui fait toute la différence. Une personne qui s'évanouit passe de l'état normal à l'inconscience en quelques secondes. Pour la réanimer, il suffit de l'installer en position allongée et de surélever ses jambes. L'évanouissement s'accompagne parfois d'une brève activité convulsive clonique, qui n'exige toutefois aucun traitement ni examen complémentaire particulier.

### CAUSES

Les principales causes des réactions anaphylactiques mortelles sont les suivantes :

- Les médicaments (par exemple, antibiotiques tels que la pénicilline et les céphalosporines, AINS [anti-inflammatoires non stéroïdiens], y compris l'AAS [acide acétylsalicylique], anesthésiques)<sup>1</sup>
- Les aliments (particulièrement chez les enfants<sup>5</sup>, par exemple, arachides, mollusques et crustacés, noix, graines de sésame, produits du poisson, oeufs)<sup>5</sup>
- Le venin d'insectes (par exemple, abeilles, guêpes)

Inversement, les réactions fatales aux vaccins et au latex naturel sont rares<sup>6</sup>.

### SYMPTOMATOLOGIE

De nombreux cas de choc anaphylactique consistent en une réaction d'hypersensibilité immédiate à la suite de l'exposition à un allergène<sup>1</sup>. Les symptômes apparaissent généralement dans les 5 à 30 minutes qui suivent l'exposition au facteur déclenchant. Le choc anaphylactique peut évoluer en deux phases, avec récurrence des symptômes dans les 8 à 10 heures, mais parfois jusqu'à 72 heures, après la résolution de la réaction anaphylactique initiale<sup>7</sup>. Le choc anaphylactique peut entraîner la mort en quelques minutes, généralement par une atteinte cardiovasculaire et/ou respiratoire<sup>1</sup>.

Voici quelques-uns des signes et symptômes possibles<sup>8</sup>:

### **Peau**

- Rougeur
- Sensation de chaleur
- Démangeaison (peut débiter sur les paumes des mains et les plantes des pieds, peut toucher le conduit auditif externe)
- Urticaire
- Œdème de Quincke (œdème facial)
- Éruption morbilliforme
- Horripilation

### **Bouche**

- Démangeaison, engourdissement ou enflure des lèvres, de la langue, du palais ou de la luette
- Goût métallique

### **Appareil digestif**

Nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, difficulté à avaler.

### **Appareil respiratoire**

- Démangeaison du larynx et sensation de constriction du pharynx
- Dysphagie, dysphonie ou enrouement
- Difficultés respiratoires : essoufflement, respiration sifflante, toux, dyspnée, oppression thoracique
- Symptômes nasaux, notamment démangeaison, congestion, éternuements, rhinorrhée

### **Yeux**

- Picotement autour des yeux, érythème, larmolement ou œdème
- Rougeur et démangeaison des yeux<sup>5</sup>
- Érythème de la conjonctive

### **Système nerveux**

- Anxiété
- Appréhension, sentiment de catastrophe imminente
- Confusion
- Convulsions
- Céphalées

### **Appareil cardiovasculaire**

- Faiblesse, étourdissement, syncope
- Palpitations, tachycardie

### **Hypotension**

- Douleurs dans le bas du dos causées par des crampes utérines (chez les femmes)
- Le collapsus cardiovasculaire peut survenir sans que des symptômes respiratoires ne soient présents

### **RÉACTION GRAVE**

- Détresse respiratoire grave (obstruction des voies respiratoires inférieures caractérisée par une respiration sifflante à tonalité aiguë, obstruction des voies respiratoires supérieures caractérisée par un stridor)
- Difficulté à parler, enrouement
- Difficulté à avaler
- Agitation
- État de choc
- Perte de conscience

### **OBSERVATIONS**

- Tachycardie
- Tachypnée, respiration difficile
- Tension artérielle normale-faible (le client est hypotendu s'il est en état de choc)
- L'oxymètre de pouls peut indiquer qu'il y a hypoxie
- Détresse modérée ou grave
- Utilisation des muscles accessoires de la respiration
- Thorax : entrée d'air réduite, respiration sifflante modérée ou sévère
- Stridor, respiration rapide et superficielle, cyanos<sup>9</sup>
- Rougeur, diaphorèse
- Urticaire généralisée
- Œdème facial, œdème de Quincke
- Diminution du degré de conscience
- Confusion, anxiété, agitation (causée par une hypoxie)<sup>9</sup>
- Peau moite et froide

### **DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL**

- Asthme
- Anxiété aiguë (crise de panique), spasme du sanglot (chez les enfants)<sup>9</sup>
- Aspiration de corps étrangers
- Œdème de Quincke (angio-œdème)
- Embolie pulmonaire
- Syncope vasovagale (évanouissement) (en général, le pouls et la tension artérielle sont normaux et il n'y a aucun signe d'atteinte des voies respiratoires)<sup>9</sup>

- Hypoglycémie<sup>9</sup>
- Trouble convulsif<sup>9</sup>
- Choc septique<sup>9</sup>
- Mastocytose, syndrome carcinoïde, scombroidose<sup>9</sup>

### DÉFINITION DE CAS

Comme le choc anaphylactique peut se manifester par une variété de signes et/ou de symptômes, une définition de cas a été établie pour uniformiser la description de la gravité clinique et le degré de certitude diagnostique. La définition de cas et les lignes directrices concernant l'application clinique, y compris la déclaration des événements indésirables, ont été publiées par le « Brighton Collaboration Anaphylaxis Working Group » dans « *Anaphylaxis: Case definition and guidelines for data collection, analysis and presentation of immunization safety data* »<sup>10</sup>.

### COMPLICATIONS

- Hypoxie
- État de choc
- Obstruction des voies respiratoires causée par l'œdème des voies respiratoires supérieures
- Convulsions
- Aspiration
- Décès

### TESTS DIAGNOSTIQUES

Le diagnostic repose sur des observations cliniques<sup>1</sup>.

### TRAITEMENT

#### Objectifs

- Améliorer l'oxygénation
- Atténuer les symptômes
- Prévenir les complications
- Prévenir les récurrences. Traiter comme une urgence médicale et vérifier les voies respiratoires, la respiration et la circulation<sup>9</sup>

Il est vital de reconnaître et de traiter rapidement un choc anaphylactique.

#### Interventions non pharmacologiques

- Étendez le client sur le dos (si possible) en lui soulevant les jambes
- Rétablissez la perméabilité des voies respiratoires au besoin

#### Traitement adjuvant

Si le choc anaphylactique s'aggrave de façon progressive :

- Administrez de l'oxygène au masque à raison de 10–12 L/min ou plus; maintenez la saturation en oxygène > 97 % ou 98 %
- Amorcez un traitement intraveineux (IV) à l'aide d'un soluté physiologique ou d'une solution de lactate de Ringer pour garder la veine ouverte, sauf si le client a une réaction anaphylactique grave et présente des signes d'état de choc; voir la section « État de choc » dans ce chapitre pour les détails relatifs à la réanimation liquidienne en état de choc

#### Interventions pharmacologiques

L'épinéphrine est le médicament de choix pour le traitement du choc anaphylactique, et la voie intramusculaire (IM) est à privilégier<sup>11</sup>.

Il n'y a pas de contre-indication absolue à l'administration d'épinéphrine en cas de choc anaphylactique<sup>7,11</sup>.

Il est primordial d'intervenir rapidement. Il est plus dangereux de tarder à administrer l'épinéphrine que d'en administrer rapidement mais de façon inadéquate. L'administration retardée d'épinéphrine et l'utilisation d'antihistaminiques et de salbutamol au lieu d'épinéphrine sont des erreurs importantes dans le traitement du choc anaphylactique<sup>7</sup>.

Administrez rapidement :

épinéphrine en solution aqueuse, 1 mg/mL (peut être étiqueté comme 1:1 000), 0,2–0,5 mg = 0,2–0,5 mL IM<sup>7,11</sup> dans la face antérolatérale de la cuisse pour atteindre rapidement les pics de concentrations tissulaire et plasmatiques<sup>12</sup>

Répétez toutes les 5–15 minutes si nécessaire, selon la gravité de la réaction, afin de maîtriser les symptômes et de maintenir ou augmenter la tension artérielle<sup>11</sup>.

Les lignes directrices nationales publiées concernant le choc anaphylactique indiquent également que l'épinéphrine est essentielle au traitement des cas aigus, bien qu'elles divergent quant à la dose initiale et à la voie d'injection<sup>12</sup>. Le recours à la voie sous-cutanée et l'injection dans le membre opposé à celui où l'on a administré le vaccin (si une vaccination est en cause) sont aussi possibles<sup>13</sup>.

### Doses d'épinéphrine chez les enfants

Il vaut mieux calculer la dose selon le poids corporel s'il est connu. Dans le cas contraire, on peut établir la dose d'épinéphrine (1:1 000) approximativement d'après l'âge du patient (*voir le tableau 1, « Dose d'épinéphrine selon l'âge »*)<sup>14</sup>.

**Table 1 – Dose d'épinéphrine selon l'âge**

Âge	Dose
2–6 mois*	0,07 mL (0,07 mg)
12 mois*	0,1 mL (0,1 mg)
18 mois* à 4 ans	0,15 mL (0,15 mg)
5 ans	0,2 mL (0,2 mg)
6–9 ans	0,3 mL (0,3 mg)
10–13 ans	0,4 mL (0,4 mg)
≥ 14 ans	0,5 mL (0,5 mg)

\*Pour les enfants des groupes d'âge indiqués, il faut déterminer la dose de façon approximative, le volume à utiliser se situant entre les valeurs mentionnées ou étant augmentées à la dose supérieure la plus proche, selon ce qui est le plus pratique.

Source: *Guide canadien d'immunisation*, 7<sup>e</sup> éd. (Santé Canada, 2006).

Une dose excessive d'épinéphrine peut augmenter la détresse du patient en causant des palpitations, de la tachycardie, des rougeurs et des céphalées. Ces effets secondaires sont désagréables, mais peu dangereux. Des dysrythmies cardiaques peuvent survenir chez des adultes âgés, mais elles sont rares chez les enfants et les jeunes adultes en bonne santé.

Certains médicaments peuvent réduire l'efficacité de l'épinéphrine. Les bêta-bloquants (par exemple, aténolol, métoprolol) inhibent les effets de l'épinéphrine (et du salbutamol). Les patients prenant des bêta-bloquants sont plus nombreux à présenter des réactions anaphylactiques graves et des réactions résistant à l'administration d'épinéphrine. Le glucagon (1–2 mg administrés par voie IV pendant 5 minutes chez l'adulte) peut être utilisé pour annuler les effets des bêta-bloquants chez ces patients<sup>14</sup>.

Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et les bloqueurs des récepteurs de l'angiotensine II peuvent aussi perturber les effets de l'épinéphrine en aggravant ou en prolongeant les symptômes<sup>7</sup>.

En plus de l'épinéphrine, les médicaments suivants peuvent être administrés, selon les circonstances :

#### Antihistaminiques<sup>7</sup>

chlorhydrate de diphénhydramine (Benadryl), pour le traitement des démangeaisons et de l'urticaire, 25–50 mg IV/IM chez l'adulte (1 mg/kg IV/IM jusqu'à un maximum de 50 mg chez l'enfant)<sup>7</sup>

La diphénhydramine est un médicament d'appoint, et non de remplacement, de l'épinéphrine.

ranitidine, 50 mg IV/IM chez l'adulte (1 mg/kg jusqu'à un maximum de 50 mg chez l'enfant). Diluer dans une solution de dextrose à 5% à un volume de 20 mL et injecter pendant 5 minutes.

#### Corticostéroïdes<sup>7,14</sup>

Les corticostéroïdes sont couramment administrés en présence d'une réaction anaphylactique, bien qu'il existe peu de preuves de leurs avantages. Ils sont peu susceptibles d'être utiles dans le traitement d'un choc anaphylactique aigu, mais ils peuvent contribuer à prévenir les réactions prolongées ou en deux phases<sup>7</sup>; par conséquent, la préparation et l'administration d'une dose de corticostéroïdes ne devraient pas l'emporter sur l'administration (ou la réadministration) prompte d'épinéphrine.

méthylprednisolone, 1–2 mg/kg/jour IV/IM, en doses fractionnées toutes les 6 heures

ou

prednisone, voie orale, 0,5 mg/kg/jour

#### Bronchodilatateur

salbutamol (Ventolin), par nébuliseur, 2,5–5 mg, répéter au besoin<sup>14</sup>

#### Contenu recommandé de la trousse d'épinéphrine

Le Guide canadien d'immunisation recommande le contenu suivant; les politiques régionales peuvent comporter des différences.

- Copie des procédures et doses recommandées d'épinéphrine et de diphénhydramine selon le poids et l'âge en cas de choc anaphylactique
- 2 seringues de 1 cc avec aiguilles attachées (1 aiguille de 5/8 po de calibre 25; 1 aiguille de 1 po de calibre 25)
- 2 ampoules d'épinéphrine 1:1 000 (vérifier la date de péremption tous les mois et les remplacer s'ils sont périmés)

- 1 fiole de diphénhydramine (comprimés ou solutions buvables facultatives, vérifier la date de péremption tous les mois et le remplacer s'il est périmé)
- 1 aiguille de 5/8 po de calibre 25 (en supplément)
- 1 aiguille de 1 po de calibre 25 (en supplément)
- 2 tampons d'alcool (facultatifs)<sup>15</sup>

Comme le choc anaphylactique est rare, il faut vérifier régulièrement les ampoules d'épinéphrine et les autres fournitures d'urgence et les remplacer avant qu'ils ne soient périmés.

### **Surveillance et suivi**

#### **Choc anaphylactique grave**

Surveillez les voies respiratoires, la respiration et la circulation, les signes vitaux et l'état cardiorespiratoire toutes les 15 minutes jusqu'à la stabilisation de l'état du client.

Puisque 20 % des épisodes d'anaphylaxie sont biphasiques avec récurrence de la réaction après une période asymptomatique de 2 à 9 heures, on recommande une hospitalisation ou une longue période d'observation. Dans tous les cas sauf les plus bénins, les victimes de choc anaphylactique doivent être hospitalisées pour la nuit ou être surveillées pendant au moins 12 heures<sup>15</sup>.

### **Prévention**

En cas de risque de récurrence du choc anaphylactique, envisagez le recours à un auto-injecteur d'épinéphrine (par exemple, Epipen, Twinject). Évaluez les utilisateurs potentiels et montrez-leur comment utiliser et entreposer correctement le dispositif<sup>13</sup>. Considérez l'utilisation d'un plan d'urgence personnalisé en cas de choc anaphylactique et d'une identification médicale tenue à jour<sup>16</sup>.

### **Consultation**

Consultez un médecin dès que l'état du client se sera stabilisé; discutez de la possibilité d'administrer des stéroïdes par voie IV.

### **Orientation vers d'autres ressources médicales**

Procédez à l'évacuation médicale dès que possible. Dans tous les cas sauf les plus bénins, les victimes de choc anaphylactique doivent être hospitalisées pour la nuit ou être surveillées pendant au moins 12 heures.

## **ÉTAT DE CHOC**

L'état de choc est un processus aigu généralisé d'irrigation sanguine inadéquate des tissus, qui entraîne des modifications cellulaires, métaboliques et hémodynamiques. L'irrigation sanguine devient insuffisante lorsqu'un déséquilibre survient entre l'apport d'oxygène aux cellules et les besoins des cellules en oxygène. Ce déséquilibre, qui peut être causé par de nombreux facteurs, peut entraîner une dysfonction cellulaire et la mort<sup>17</sup>.

On caractérise l'état de choc de plusieurs façons, notamment selon la progression physiologique du trouble :

- *Choc compensé* : La perfusion des organes vitaux est maintenue grâce à des mécanismes de compensation endogènes
- *Choc décompensé* : Les mécanismes de compensation sont dépassés; on observe une hypotension et une altération de la perfusion des tissus
- *Choc irréversible* : Insuffisance terminale de nombreux organes suivie du décès, malgré une reprise de la fonction cardiorespiratoire spontanée dans certains cas

La tension artérielle est souvent maintenue par des mécanismes de compensation vasoconstricteurs jusqu'à une étape très avancée de l'état de choc. Il faut éviter de trop se fier aux lectures de la tension artérielle, sinon on risque de ne pas reconnaître et traiter à temps l'état de choc.

### **TYPES D'ÉTAT DE CHOC**

- *État de choc hypovolémique* : dû à une perfusion insuffisante des organes vitaux causée par la réduction du volume sanguin circulant ou intravasculaire<sup>17</sup> (hémorragie, traumatisme, perte liquidienne gastro-intestinale)
- *État de choc cardiogénique* : dû à l'incapacité du cœur de pomper du sang vers les tissus (réduction du débit cardiaque), comme dans l'insuffisance cardiaque, ischémie myocardique

- *État de choc consécutif à une répartition inadéquate du débit sanguin* : dû à la mauvaise distribution du volume sanguin circulant, qui cause une vasodilatation. Il peut être classé comme septique, neurogène ou anaphylactique. L'état de choc septique est causé par la pénétration de micro-organismes dans le corps. L'état de choc anaphylactique est causé par une réaction antigène-anticorps grave (histaminique). L'état de choc neurogène est causé par la diminution du tonus sympathique (lésion de la moelle épinière)<sup>17</sup>
- *État de choc consécutif à une obstruction mécanique* : dû à une obstruction du remplissage ventriculaire, causée, par exemple, par une tamponnade péricardique ou un pneumothorax suffocant
- *État de choc lié à la dissociation de l'hémoglobine* : l'hémoglobine ne libère pas d'oxygène pour les cellules (comme dans l'empoisonnement au monoxyde de carbone)

### SYMPTOMATOLOGIE

- Nausées
- Sensation de tête légère, étourdissement
- Soif
- Perte de conscience

Les autres symptômes observés dépendent de la cause sous-jacente.

### OBSERVATIONS

Les voies respiratoires, la respiration et la circulation constituent la priorité.

Les observations varient selon que le client est en état de choc précoce ou tardif.

#### **État de choc hypovolémique précoce**

La perte d'environ 15 % à 25 % du volume sanguin suffit à provoquer des signes et des symptômes importants :

- Tachycardie
- Tension artérielle normale
- Diminution de la tension artérielle en position verticale (hypotension orthostatique)
- Diminution de la tension différentielle
- Pouls faible ou mal frappé
- Soif
- Diaphorèse (transpiration profuse)
- Allongement possible du temps de remplissage capillaire

- Anxiété, agitation
- Tachypnée, augmentation de l'amplitude respiratoire<sup>17</sup>
- Diminution du débit urinaire<sup>17</sup>
- Peau froide et pâle<sup>17</sup>
- Apparence plate de la veine jugulaire<sup>17</sup>

#### **État de choc hypovolémique tardif**

La perte de 30 % à 45 % du volume sanguin peut menacer le pronostic vital.

- Hypotension
- Tachycardie plus prononcée
- Pouls faible et filant
- Baisse de la saturation en oxygène
- Détresse respiratoire<sup>17</sup>
- Oligurie<sup>17</sup>
- Peau de couleur terreuse, froide et moite, et allongement du temps de remplissage capillaire<sup>17</sup>
- Confusion et altération de l'état de conscience<sup>17</sup>

La tachycardie est l'un des premiers indicateurs de la déperdition volémique. Elle n'est pas toujours aussi apparente chez les personnes âgées que chez les plus jeunes. La tachycardie peut être légère chez les clients qui prennent certains médicaments (par exemple, bêta-bloquants, inhibiteurs calciques).

### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Septicémie
- Infarctus du myocarde
- Embolie pulmonaire
- Choc anaphylactique
- État de mal asthmatique
- Blessure à la tête/colonne vertébrale<sup>18</sup>
- Symptômes dus à des médicaments<sup>18</sup>

### COMPLICATIONS

- *Cardiovasculaires* : insuffisance ventriculaire, thrombose microvasculaire, angine de poitrine, ischémie ou infarctus du myocarde<sup>17</sup>
- *Neurologiques* : dérèglement du système nerveux sympathique, dépression cardiaque et respiratoire, défaillance de la fonction thermorégulatrice, coma<sup>17</sup>
- *Pulmonaires* : insuffisance respiratoire aigüe, lésion pulmonaire aigüe<sup>17</sup>
- *Rénales* : nécrose tubulaire aigüe, insuffisance rénale<sup>17</sup>
- *Hématologiques* : coagulation intravasculaire disséminée<sup>17</sup>



- *Digestives*: défaillance du tube digestif, insuffisance hépatique, insuffisance pancréatique<sup>17</sup>
- Défaillance multiviscérale<sup>17</sup>
- Décès

### TESTS DIAGNOSTIQUES

- Oxymétrie de pouls (saturation en oxygène)
- GSA, taux de lactate sérique, hémogramme, électrolytes, AUS, Cr, glucose, TCA, RIN, AST, ALT<sup>18</sup>

### TRAITEMENT

Les voies respiratoires, la respiration et la circulation constituent la priorité.

#### Objectifs

- Rétablir le volume sanguin circulant
- Améliorer l'oxygénation des tissus vitaux
- Prévenir les pertes de masse sanguine continues
- Déterminer la cause sous-jacente<sup>17</sup>
- Déterminer et corriger les causes de l'acidose lactique<sup>17</sup>
- Assurer une surveillance continue des complications et offrir du confort<sup>17</sup>

#### Interventions non pharmacologiques

- Évaluez et stabilisez les voies respiratoires, la respiration et la circulation
- Veillez à ce que les voies respiratoires soient libres et que la ventilation soit adéquate
- Introduisez une canule oropharyngée et ventilez (avec de l'oxygène) à l'aide d'un ballon Ambu, au besoin
- Enrayez tout saignement externe; exercez une pression directement sur la plaie pour arrêter le saignement de blessures externes
- Surélevez les pieds du patient

#### Traitement adjuvant

- Administrez de l'oxygène au moyen d'un masque sans réinspiration à raison de 10–12 L/min ou plus; maintenez la saturation en oxygène > 97 % ou 98 %
- Installez une perfusion avec du soluté physiologique ou du lactate de Ringer en mettant en place deux intraveineuses de gros calibre (aiguilles de calibre 14 ou 16 ou plus grosses)
- Administrez rapidement 1–2 L de liquides en bolus IV en 15 minutes
- Vérifiez pour voir si l'état de choc persiste

- Si c'est le cas, continuez à administrer des liquides en bolus à raison de 1 L et réévaluez la situation après chaque bolus
- Rajustez le débit de perfusion selon la réponse au traitement
- La poursuite du traitement intraveineux dépend de la réponse à la réanimation liquidienne initiale, de la persistance des pertes et de la cause sous-jacente
- Visez une fréquence cardiaque < 100 puls/min et une tension artérielle systolique (STA) > 90 mm Hg

La quantité de liquide requise pour la réanimation est difficile à prévoir au moment de l'évaluation initiale.

#### Prudence dans les cas d'hémorragie interne

L'administration par voie IV d'une grande quantité de liquides à un client souffrant d'une hémorragie interne non contrôlée à la suite d'un traumatisme fermé ou d'un traumatisme par pénétration peut augmenter le saignement interne et entraîner la mort. L'administration IV de liquides parallèlement à l'augmentation de la tension artérielle a aussi pour effet de diluer les facteurs de coagulation et d'intensifier l'hémorragie. Administrez suffisamment de liquides pour maintenir la perfusion périphérique. Il est très important, dans une situation de ce genre, de procéder rapidement à une transfusion sanguine et à une intervention chirurgicale afin de rétablir l'homéostasie.

#### Après la réanimation initiale

- Mettez en place une sonde urinaire à demeure
- Introduisez une sonde naso-gastrique au besoin

#### Surveillance et suivi

- Surveillez les voies respiratoires, la respiration, la circulation, les signes vitaux (notamment par l'oxymétrie de pouls) et l'état de conscience toutes les 15 minutes jusqu'à ce que l'état du patient soit stable
- Réévaluez la situation fréquemment pour déterminer si les pertes sanguines persistent
- Surveillez l'apport liquidien et le débit urinaire à l'heure
- Cernez et traitez la cause sous-jacente de l'hypovolémie
- Évaluez la stabilité des problèmes médicaux préexistants (par exemple, diabète)

#### Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à l'évacuation médicale dès que possible.

## COMA (NON ENCORE DIAGNOSTIQUÉ)

Altération du degré de conscience dénotant une atteinte diffuse ou bilatérale de la fonction cérébrale ou une défaillance des mécanismes activant le tronc cérébral (ou les deux). Le coma est la perte de conscience la plus profonde; les fonctions d'éveil et de vigilance sont absentes. Le coma n'est pas une maladie, mais plutôt un symptôme qui se produit à la suite d'un processus sous-jacent<sup>19</sup>.

### CAUSES

- Atteinte corticale bilatérale
- Atteinte du système réticulaire activateur

Les causes de coma se classent selon qu'elles sont d'origine structurale ou chirurgicale et métabolique ou médicale :

- Causes structurales ou chirurgicales : accident ischémique cérébral, hémorragie intracérébrale, traumatisme, tumeur du cerveau<sup>19</sup>
- Causes métaboliques ou médicales : surdose, infection, trouble endocrinien, empoisonnement<sup>19</sup>

Voir « Diagnostic différentiel » dans cette section.

### PRISE EN CHARGE INITIALE DU CLIENT ATTEINT D'UN COMA D'ORIGINE INCONNUE

Effectuez un examen primaire (voir la section « Interventions dans le cas d'urgences générales et traumatismes majeurs » dans le chapitre 20 pédiatrique, « Urgences générales et traumatismes majeurs »).

L'échelle de coma de Glasgow peut aider à évaluer le degré de conscience (voir « L'échelle de coma de Glasgow » dans la section « Traumatisme crânien » dans ce chapitre).

### TRAITEMENT

#### Interventions non pharmacologiques

##### Coma aigu

- Évaluez et stabilisez les voies respiratoires, la respiration et la circulation
- Surveillez l'évolution de l'état neurologique<sup>19</sup>
- Stabilisez le cou jusqu'à ce que la possibilité d'une lésion traumatique ait été écartée<sup>19</sup>
- Assurez une surveillance continue des complications<sup>19</sup>
- Introduisez une canule oropharyngée

- Installez le patient en position latérale de sécurité, sauf en cas de contre-indications
- Vérifiez la glycémie

#### Soins à long terme

- Assurez les soins des yeux<sup>19</sup>
- Protégez l'intégrité de la peau<sup>19</sup>
- Amorcez des exercices d'amplitude de mouvement<sup>19</sup>

#### Traitement adjuvant

- Administrez de l'oxygène au masque à raison de 10–12 L/min; maintenez la saturation en oxygène > 97 % ou 98 %
- Amorcez le traitement IV pour garder une veine ouverte, sauf si le client présente des signes d'état de choc (voir la section « État de choc » dans ce chapitre)

#### Interventions pharmacologiques

Administrez rapidement :

thiamine, 100 mg IV (pour prévenir l'encéphalopathie de Wernicke-Korsakoff)

et

dextrose 50 %, 25–50 mL solution injectable IV en seringue pré-remplie (pour traiter l'hypoglycémie)

N'éliminez pas la dextrose si la thiamine n'est pas disponible. Une seule dose de dextrose ne causera pas l'encéphalopathie de Wernicke-Korsakoff.

Administrez aux patients présentant des signes et des symptômes d'intoxication aux opiacés<sup>20,21</sup> :

naloxone (Narcan), 0,4–2 mg IV, SC ou IM pour traiter une surdose possible de stupéfiants (administrez d'abord 2 mg; s'il n'y a pas de réponse dans les 3 à 5 minutes qui suivent, administrez une autre dose de 4 mg).

Un traitement par anticonvulsivants peut également s'avérer nécessaire pour prévenir d'autres lésions ischémiques du cerveau<sup>19</sup>.

Appliquez des mesures de contention au client si vous soupçonnez que la naloxone précipitera le sevrage.

Si vous avez des doutes quant à la nécessité d'administrer de la naloxone, discutez de la question avec un médecin avant l'administration.

Une fois que tout danger immédiat pour la vie du patient est écarté, vous pouvez passer à l'examen secondaire (voir « Examen secondaire » dans la section « Interventions dans le cas d'urgences générales et de traumatismes majeurs » dans le chapitre 20 pédiatrique, « Urgences générales et traumatismes majeurs »).

- Prenez les signes vitaux, y compris l'oxymétrie de pouls
- Recueillez une histoire brève et ciblée de la maladie
- Déterminez, en particulier, si le patient a eu une maladie récente, une fièvre, une éruption cutanée, des vomissements ou un traumatisme ou s'il souffre d'une maladie chronique; demandez s'il a été exposé récemment à une infection, à des médicaments ou à des substances intoxicantes

Si vous avez le temps, recueillez les antécédents médicaux du patient et de sa famille.

Au cours de l'examen secondaire, vous devez rechercher des signes d'infection occulte, de traumatisme, d'intoxication ou de dérèglement du métabolisme. Vous devez aussi être à l'affût des signes de certains toxidromes (voir la section « Surdoses, empoisonnements et toxidromes » dans ce chapitre).

## OBSERVATIONS

### Degré de conscience

Évaluez l'état de conscience à l'aide de l'échelle de coma de Glasgow (voir « L'échelle de coma de Glasgow » dans la section « Traumatismes crâniens » dans ce chapitre).

### État respiratoire

L'évaluation de la fonction respiratoire repose sur deux observations : 1) le schéma respiratoire et 2) l'état des voies respiratoires<sup>19</sup>.

### Schéma respiratoire

- Le contrôle de la respiration est centralisé dans le cerveau, le pont inférieur et le bulbe rachidien, et il est modulé par les centres corticaux du cerveau antérieur
- Les anomalies respiratoires indiquent un dérèglement du métabolisme ou une atteinte neurologique

- Il existe plusieurs schémas respiratoires (p. ex. respiration de Cheyne-Stokes, respiration apneustique, apnée post-ventilatoire, respiration de Biot et Savard, respiration ataxique, hyperventilation neurogène centrale)<sup>19</sup>

### État des voies respiratoires

Dégagement des voies respiratoires, contrôle des sécrétions, toux, réflexes nauséux et palatin responsables de la protection des voies respiratoires<sup>19</sup>.

### Signes oculaires

#### Fonction pupillaire

- Trois évaluations sont prises en compte : 1) la taille et la forme des pupilles; 2) la réaction pupillaire à la lumière; et 3) les mouvements oculaires<sup>19</sup>
- Rappelez-vous que la dilatation des pupilles peut être secondaire à la prise de médicaments par voie topique ou générale
- La dilatation des pupilles chez une personne éveillée n'est probablement pas attribuable à une augmentation de la pression intracrânienne et à une hernie
- La dilatation des pupilles chez un patient inconscient peut révéler une hernie uncinée imminente
- Si les pupilles sont petites et réagissent à la lumière, il y a généralement un trouble métabolique ou une lésion diencephalique
- Une dilatation unilatérale et des pupilles fixes dénotent une lésion du troisième nerf crânien ou une lésion uncinée
- Un myosis extrême bilatéral indique une lésion pontique
- Des pupilles fixes au point milieu indiquent une lésion mésencéphalique
- Des pupilles dilatées et fixes des deux côtés indiquent une lésion tectale

S'il y a lésion cérébrale, les yeux dévient du côté de la lésion, tandis que s'il y a lésion du tronc cérébral, les yeux dévient du côté opposé.

Environ 5 % de la population normale présente une anisocorie (pupilles asymétriques).

Un bref examen du fond d'oeil peut révéler un œdème papillaire ou une hémorragie rétinienne.

**Examen de la motricité**

- L'évaluation de la fonction motrice repose sur deux observations : 1) la taille et le tonus des muscles; et 2) la force musculaire<sup>19</sup>
- L'évaluation du tonus musculaire vise à faire ressortir des signes de flaccidité, d'hypotonie, d'hypertonie, de spasticité et de rigidité<sup>19</sup>
- Essayez d'obtenir une réponse motrice à des stimuli verbaux ou physiques
- Déterminez si le tonus musculaire, la force et les réflexes sont normaux et symétriques
- La capacité du client de localiser les points de même que l'absence ou la présence d'une posture anormale donnent une idée de la gravité de l'atteinte

Classification des postures anormales :

- Spontanée : présente sans stimulus externe, probablement sans ordres<sup>19</sup>
- Localisation : survient lorsque le membre opposé à celui ayant reçu les stimuli traverse le plan médian du corps pour chasser les stimuli<sup>19</sup>
- Évitement : survient lorsque le membre ayant reçu les stimuli se plie normalement pour éviter les stimuli<sup>19</sup>
- Rigidité de décortication : flexion des membres supérieurs avec extension des membres inférieurs dénotant une atteinte du cortex cérébral et de la substance blanche sous-corticale
- Rigidité de décérébration : extension rigide des bras et des jambes révélant généralement une atteinte plus grave du tronc cérébral au niveau du pont

**DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL**

Le coma sans signes de localisation neurologiques peut être causé par les facteurs suivants :

- Un trouble métabolique comme l'hypoglycémie, l'urémie, la maladie d'Addison, l'acidocétose diabétique, l'hypothyroïdie ou une hépatopathie
- Les enfants et les jeunes adultes font souvent de l'hypoglycémie et peuvent sombrer dans le coma après avoir ingéré de l'alcool, notamment de rince-bouches contenant de l'alcool
- Des problèmes respiratoires, notamment l'hypoxie, l'hypercapnie
- Une intoxication, causée notamment par les barbituriques, l'alcool, les opiacés, le monoxyde de carbone, les benzodiazépines
- Des infections (graves, générales) comme la septicémie, la pneumonie, la fièvre typhoïde

- L'état de choc (choc hypovolémique, cardiogénique, septique, anaphylactique)
- L'épilepsie
- L'encéphalopathie hypertensive
- L'hyperthermie (coup de chaleur), l'hypothermie

Le coma avec irritation méningée mais sans signes de localisation peut être causé par les facteurs suivants :

- La méningite
- L'hémorragie sous-arachnoïdienne causée par une rupture d'anévrisme, une malformation artériovéneuse

Le coma avec signes focaux du tronc cérébral ou avec signes de latéralisation peut être causé par :

- Une hémorragie pontique
- Un accident vasculaire cérébral (AVC)
- Un abcès cérébral
- Une hémorragie sous-durale ou épidurale

Le coma dans lequel le client semble éveillé mais ne répond pas peut être causé par :

- Un état aboulique : comme la fonction du lobe frontal est déprimée, le client peut mettre plusieurs minutes à répondre à une question
- Le syndrome de verrouillage : destruction des voies motrices pontiques, le client peut regarder vers le haut
- Un état psychogène : le client ne répond pas

**TESTS DIAGNOSTIQUES**

- Mesurer la glycémie

**TRAITEMENT****Interventions non pharmacologiques**

- N'administrez rien par la bouche
- Introduisez une sonde naso-gastrique sauf si vous soupçonnez une fracture associée de la base du crâne ou un traumatisme facial
- Mettez en place une sonde de Foley

### Interventions pharmacologiques

Si vous soupçonnez une méningite, n'écartez pas le recours aux antibiotiques. Commencez l'administration avant l'arrivée à l'hôpital. Discutez de la question avec un médecin. Si vous ne pouvez joindre un médecin dans un délai raisonnable, prenez les mesures suivantes :

Pour les adultes, des antibiotiques<sup>22,23</sup> :

ceftriaxone (Rocephin) ou céfotaxime, 2 g IV immédiatement

*plus*

vancomycine, 1 g IV immédiatement

La vancomycine devrait être administrée au moyen d'une pompe à perfusion à un débit ne dépassant pas 1 g/heure afin de prévenir la réaction à la perfusion couramment associée à une administration rapide et non contrôlée.

### Surveillance et suivi

Surveillez les voies respiratoires, la respiration, la circulation, les signes vitaux, l'oxymétrie de pouls, l'état de conscience, l'état respiratoire et les déficits sensori-moteurs toutes les 15 minutes jusqu'à ce la situation se stabilise.

### Consultation

Consultez un médecin dès que possible, une fois que l'état du client s'est stabilisé.

### Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à l'évacuation médicale dès que possible.

## SURDOSES, EMPOISONNEMENTS ET TOXIDROMES

### DÉFINITION

Ingestion d'une substance en quantité suffisante pour provoquer des groupes de symptômes associés à des effets toxiques. Un empoisonnement est une exposition à une substance à une quantité susceptible de produire des effets nocifs chez la personne<sup>24</sup>. Si vous soupçonnez un empoisonnement, veuillez communiquer avec votre centre antipoison pour connaître le traitement à suivre.

## EMPOISONNEMENTS SPÉCIFIQUES ET TOXIDROMES CLINIQUES

### Opiacés

- Exemples : héroïne, morphine, codéine, diphénoxylate (Lomotil)
- Toxidrome caractérisé par les manifestations suivantes : sédation, hypotension, bradycardie, dépression respiratoire, myosis extrême dans la plupart des cas (peut ne pas être présent en cas de surdose mixte), somnolence évoluant en stupeur ou en coma, flaccidité des muscles squelettiques, peau moite et froide, apnée, collapsus cardiovasculaire, arrêt cardiaque et convulsions (pouvant survenir chez les enfants)<sup>25</sup>

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre aux opiacés.*

### Produits distillés du pétrole

- Exemples : essence, mazout, colle pour maquette d'avion
- Effet toxique principal : atteinte pulmonaire (causée par l'inhalation)

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre aux produits distillés du pétrole.*

### Antidépresseurs tricycliques

- Effets toxiques principaux : arythmies cardiaques, effets anticholinergiques (*voir le toxidrome relatif aux empoisonnements par les opiacés*), vomissements, hypotension, confusion et convulsions
- Complications cardiaques : allongement des intervalles QRS et QT, autres arythmies, tachycardie sinusale, allongement du complexe QRS, allongement de l'intervalle PR, bloc de branche droit, bloc auriculoventriculaire, tachyarythmie ventriculaire (y compris torsade de pointes et fibrillation)<sup>26</sup>
- Complications neurologiques : agitation, convulsions
- Dans certains cas, hypothermie<sup>26</sup>
- Hypotension : administrez d'abord des liquides par perfusion (*voir la section « État de choc » dans ce chapitre*)

Il peut arriver que le client semble aller bien et que son état se détériore rapidement par la suite. Il doit être admis dans une unité surveillée. Préparez-vous à dégager ses voies respiratoires. Même s'il est asymptomatique six heures après l'ingestion, il doit être admis à l'hôpital pour un examen psychiatrique. Limitez le plus possible les stimulations externes pour réduire au minimum le risque de convulsions<sup>26</sup>.

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre aux antidépresseurs tricycliques.*

### **Salicylates (par exemple, Aspirin [ASA])**

Effets toxiques principaux : acouphènes, nausées, vomissements, hyperventilation (alcalose respiratoire primaire), acidose métabolique, hallucinations, stupeur, œdème cérébral, oligurie, insuffisance rénale, hémorragie, insuffisance cardiovasculaire<sup>27</sup>, fièvre, hypokaliémie, hypoglycémie, convulsions et coma.

Bon nombre de patients reçoivent à tort un diagnostic de septicémie ou de gastro-entérite au moment de la première consultation (à cause de la fièvre, de l'acidose, des vomissements et d'autres symptômes). Ces erreurs de diagnostic sont particulièrement fréquentes chez les personnes âgées.

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre aux salicylates.*

### **Acétaminophène (Tylenol)<sup>28</sup>**

Les effets toxiques principaux touchent le foie.

- Les symptômes peuvent évoluer en trois phases et passer de l'anorexie, des nausées et du malaise général à la confusion, la stupeur, la nécrose hépatique, l'ictère, des troubles de la coagulation, l'hypoglycémie et l'encéphalopathie<sup>28</sup>
- La première phase, qui débute peu après l'ingestion, dure 12–24 heures. Le client peut présenter des nausées, des vomissements, de l'anorexie, une transpiration abondante, une pâleur et un malaise général

- Si les effets toxiques persistent, il s'ensuit une phase latente pouvant durer jusqu'à 48 heures (le patient peut se sentir mieux durant cette deuxième phase; cependant, l'hépatotoxicité se manifeste par l'élévation des enzymes hépatiques (ALT et AST) et de la bilirubine ainsi que par l'augmentation du TCA et du RNI
- Les symptômes de la troisième phase, qui varient selon la gravité de l'atteinte hépatique, surviennent généralement 3–5 jours après la surdose

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre à l'acétaminophène.*

### **Agents caustiques**

- Exemples : liquides alcalins (nettoyeur de conduits), eau de Javel et acide d'accumulateurs (l'eau de Javel d'usage domestique ne cause généralement pas de problèmes, sauf des brûlures superficielles), éthylèneglycol (souvent utilisé comme antigel)<sup>24</sup>
- Effets toxiques principaux : nécrose locale des tissus de l'oesophage, causée par les produits alcalins, et de l'estomac, causée par les acides, et détresse respiratoire; brûlures évidentes au visage ou à la bouche et vomissements; enrouement et stridor causés par un œdème de l'épiglotte (surtout avec les acides), céphalées, hypotension, acidose métabolique, état de choc, insuffisance rénale, hypocalcémie et atteinte du système nerveux central<sup>24</sup>

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre aux agents caustiques.*

### **Monoxyde de carbone**

Effets toxiques principaux<sup>29</sup> :

- Système nerveux central : céphalées (symptôme le plus courant), étourdissement, fatigue, confusion. Des syncopes, le coma et des convulsions peuvent survenir dans les cas les plus graves
- Appareil digestif : nausées
- Autres : arythmie ou ischémie cardiaque possible
- Diagnostic : antécédents cliniques (par exemple, exposition à des gaz d'échappement d'appareil de chauffage et de voiture [surtout chez des enfants ayant voyagé à l'arrière de camionnettes munies d'un capot de caisse]); il faut vérifier le taux de carboxyhémoglobine

La saturation en oxygène du sang artériel, mesurée par oxymétrie de pouls, est souvent normale dans les cas d'empoisonnement au monoxyde de carbone.

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre au monoxyde de carbone.*

### **Cocaïne**

Effets toxiques principaux : convulsions, hypertension, tachycardie, comportement paranoïde ou autres altérations de l'état mental, rhabdomyolyse, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral (AVC), nécrose hépatique, insuffisance hépatique et rénale<sup>24</sup>.

*Pour connaître le traitement à suivre, voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre à la cocaïne.*

### **ÉVALUATION ET TRAITEMENT : APPROCHE GÉNÉRALE**

Les voies respiratoires, la respiration et la circulation constituent la priorité.

- Installez une ligne intraveineuse et administrez 500 ml d'un soluté physiologique à 0,9 % si le patient fait de l'hypotension. Vous pouvez administrer jusqu'à 1 000 ml si l'hypotension persiste<sup>24</sup>
- Faites vomir le patient en stimulant le réflexe nauséux, si recommandé par le centre antipoison<sup>24</sup>
- Rappelez-vous de décontaminer le tube digestif de même que les vêtements, la peau et l'environnement du patient (*voir « Décontamination de l'intestin » dans cette section »*)
- Si le client est inconscient, *voir la section « Coma (non encore diagnostiqué) » dans ce chapitre*
- Déterminez du mieux que vous le pouvez la substance ingérée
- Prélevez un échantillon sanguin chez toutes les victimes d'une surdose pour déterminer le taux d'acétaminophène sérique (*voir la section « Traitement de surdoses et toxidromes spécifiques » dans ce chapitre, qui présente la prise en charge propre à l'acétaminophène*)
- Communiquez avec le centre antipoison le plus proche pour obtenir d'autres renseignements sur la toxine en question

### **Consultation**

Consultez un médecin dès que possible après l'évaluation initiale du patient et la stabilisation des voies respiratoires, de la respiration et de la circulation. Discutez du traitement à administrer avec un centre antipoison de la région.

### **Décontamination de l'intestin**

#### **Charbon activé**

- Traitement privilégié pour la majorité des surdoses associées à l'ingestion d'une substance. Son efficacité est à son maximum s'il est administré dans l'heure qui suit l'ingestion
- Peut être indiqué pour une surdose d'acétaminophène, de théophylline, d'antidépresseurs tricycliques, de phénobarbital, de phénytoïne, de digoxine
- Ne fonctionne pas dans le cas des intoxications par des métaux comme le fer et le lithium
- Administrez 10–25 g aux enfants et 50–100 g aux adultes (1 g/kg) en suspension dans 300 ml d'eau
- Ce mode d'administration est acceptable si le client peut boire le mélange, sinon administrez-le au moyen d'une sonde naso-gastrique
- Le charbon provoque des vomissements chez 30 % des clients; dans ces cas, il peut alors être administré de nouveau
- Le traitement peut causer la constipation et l'accumulation de charbon<sup>24</sup>

#### **Lavage d'estomac**

Discutez-en d'abord avec le médecin. Vous devriez aussi consulter un centre antipoison.

Le lavage à lui seul ne permet pas de vider l'estomac et retarde l'administration du charbon.

- Le lavage est généralement déconseillé, particulièrement si des benzodiazépines, de la phénytoïne ou des antibiotiques ont été ingérés, car la dose létale minimale de ces agents est très élevée<sup>24</sup>
- Il est sans effet s'il s'est écoulé plus de 1,5 heure depuis l'ingestion, mais on peut l'essayer dans le cas de clients gravement malades, dans certaines situations
- Utilisez la sonde naso-gastrique ou la sonde orogastrique la plus grosse possible

- Instillez des aliquotes de 300 ml de soluté physiologique dans l'estomac, puis siphonnez le liquide gastrique jusqu'à ce qu'il soit clair ou jusqu'à ce que vous ayez utilisé 5 litres de liquide pour l'irrigation
- Il est recommandé de protéger les voies respiratoires (le client doit être pleinement conscient et coopérant)
- L'aspiration est une complication courante et grave chez jusqu'à 10 % des patients

## TRAITEMENT DE SURDOSES ET TOXIDROMES SPÉCIFIQUES

### Opioïdes

La naloxone est un antidote spécifique aux empoisonnements par les opiacés. La dose toxique dépend de la substance en question ainsi que des antécédents de consommation d'opioïdes du patient.

Utilisez la naloxone avec prudence chez les toxicomanes, car elle peut précipiter un sevrage aigu. Si cette éventualité est à craindre, soutenez les voies respiratoires du patient jusqu'à ce que le narcotique ait été éliminé.

Gardez toujours le client sous surveillance jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque de dépression respiratoire. Cette précaution est particulièrement importante avec la naloxone, qui a une demi-vie d'élimination relativement courte (1,1 heure) et un effet clinique encore plus rapide (10–30 minutes)<sup>24</sup>. Les patients doivent être surveillés de près, au cas où la naloxone renverserait les effets d'une surdose d'opiacés.

Naloxone (Narcan), IV (commencez généralement par 0,4–2 mg pour les adultes); la dose peut être répétée au besoin, à intervalles de 2 à 3 minutes.

S'il n'y a aucune réponse au traitement après l'administration de 10 mg IV, réévaluez le diagnostic de surdose de narcotiques.

Les effets des narcotiques peuvent réapparaître une fois que la naloxone cesse de faire effet.

La naloxone précipite le sevrage aigu des opiacés et peut provoquer l'état de choc, des convulsions, des arythmies, une crise d'hypertension, un œdème pulmonaire et une fibrillation ventriculaire réfractaire<sup>24</sup>.

### Produits distillés du pétrole

- **Ne faites pas** de lavage d'estomac et ne provoquez pas de vomissements si le patient a avalé des produits du pétrole
- S'il n'y a pas eu de symptômes dans les six heures qui suivent, il n'est pas nécessaire de poursuivre l'observation

### Antidépresseurs tricycliques

- Il n'existe pas d'antidote spécifique contre une surdose d'antidépresseurs tricycliques
- Évitez de provoquer des vomissements (risques d'aspiration)
- Traitement adjuvant; le charbon peut être utilisé sur la recommandation d'un centre antipoison (*voir « Décontamination de l'intestin » dans cette section*)
- Il peut arriver que le client semble aller bien et que son état se détériore rapidement par la suite
- Le client doit être admis dans une unité de surveillance
- Préparez-vous à dégager ses voies respiratoires
- S'il est asymptomatique six heures après l'ingestion, il doit tout de même être hospitalisé pour un examen psychiatrique
- Complications cardiaques : allongement des intervalles QRS et QT, autres arythmies
- Complications neurologiques : agitation, convulsions
- Les convulsions sont généralement brèves et spontanément résolutive; traitez-les conformément à la section État de mal épileptique (*voir « État de mal épileptique » dans le chapitre 8 adulte, « Système nerveux central »*)
- En cas d'hypotension, administrez d'abord des liquides par perfusion (*voir la section « État de choc » dans ce chapitre*)

### Salicylates (par exemple, Aspirin [ASA])

- Il n'existe pas d'antidote spécifique contre une surdose de salicylates
- Dose toxique : l'ingestion de < 300 mg/kg est associée à des symptômes légers; l'ingestion de 300–500 mg/kg est modérément toxique et l'ingestion de > 500 mg/kg peut être fatale<sup>30</sup>
- Administrez du soluté physiologique par perfusion afin de maintenir la tension artérielle (*voir la section « État de choc » dans ce chapitre*)
- Administrez du glucose par voie intraveineuse<sup>24</sup>



- Administrez du bicarbonate de sodium et faites hyperventiler le patient pour corriger l'acidose métabolique et respiratoire (toxicité modérée)<sup>24</sup>
- Le bicarbonate de sodium entraîne aussi l'alcalinisation de l'urine, ce qui favorise l'élimination des salicylates

### **Acétaminophène (Tylenol)**

- La *N*-acétylcystéine (Mucomyst) est l'antidote spécifique contre une surdose d'acétaminophène

Dose toxique<sup>31</sup> :

- Une ingestion unique de < 150 mg/kg chez un enfant ou < 7,5–10 g chez un adulte est peu susceptible d'être toxique
- Une ingestion unique de > 250 mg/kg ou > 12 g sur une période de 24 heures chez un adulte est susceptible d'être toxique
- Une ingestion unique de > 350 mg/kg est susceptible d'entraîner une hépatotoxicité grave
- Les surdoses accidentelles (par exemple, à la suite de l'ingestion de plusieurs produits contenant de l'acétaminophène), les maladies hépatiques et la consommation d'alcool augmentent le risque d'hépatotoxicité<sup>31</sup>
- Une analyse du taux sanguin d'acétaminophène, 4 heures après l'ingestion, donne un bon indice du taux de toxicité

Si la quantité ingérée est dans la gamme toxique (ou si elle est inconnue ou ne peut être vérifiée), traitez de la façon suivante :

*N*-acétylcystéine (Mucomyst) 20 %, 140 mg/kg PO, puis 70 mg/kg toutes les 4 heures pour 17 doses (durée totale du traitement = 72 heures)

- Administrez de nouveau toute dose qui a été vomie dans l'heure suivant l'administration
- La *N*-acétylcystéine peut aussi être administrée par voie IV (particulièrement dans les cas d'intolérance à l'administration orale)<sup>32</sup>
- Ne renoncez pas à administrer la *N*-acétylcystéine même s'il s'est écoulé de 24 à 26 heures depuis l'ingestion; bien que moins efficace que si elle avait été administrée dès le début, elle réduit la mortalité
- Le charbon activé peut être administré dans les cas de surdose d'acétaminophène et il nuit très peu à l'action de la *N*-acétylcystéine; le charbon doit être administré dès le début et la *N*-acétylcystéine, au moins 4 heures plus tard

### **Matières caustiques**

- Ne provoquez pas de vomissements et ne faites pas de lavage d'estomac
- Le charbon activé n'est pas indiqué
- Si le client a des brûlures visibles à la bouche, il y a 50 % de probabilités qu'il ait des brûlures distales importantes (c'est à dire de l'oesophage ou du tube digestif); l'absence de lésions visibles ne permet pas d'écarter la possibilité de blessures importantes (de 10 % à 30 % des clients ont des brûlures qui vont au-delà de la muqueuse)

### **Monoxyde de carbone**

- Administrez de l'oxygène à 100 % (pour déplacer le monoxyde de carbone de l'hémoglobine)
- Même si le client semble bien se porter ou s'il se remet de l'agression subie par le système nerveux central (SNC), il est démontré que les caissons hyperbares réduisent les séquelles à long terme; transférez-le donc à l'hôpital

### **Cocaïne**

Il n'existe pas d'antidote spécifique contre une intoxication par la cocaïne.

- Comme la cocaïne a une demi-vie relativement courte, la plupart des symptômes se résorbent d'eux-mêmes, à moins d'une complication grave comme un accident vasculaire cérébral (AVC) ou un infarctus du myocarde
- L'observation est probablement de mise dans les cas d'angiospasme coronarien, d'hypertension ou de tachycardie à cause de la courte demi-vie de la cocaïne
- Dans les autres cas, traitez comme un infarctus du myocarde
- Un infarctus du myocarde ou un AVC peut survenir jusqu'à 72 heures après la consommation de cocaïne
- L'ingestion concomitante d'alcool augmente les risques d'angiospasme coronarien
- N'utilisez pas de bêta-bloquants pour traiter les complications cardiovasculaires liées à la cocaïne, car cette association peut entraîner une vasoconstriction induite par les récepteurs alpha-adrénérgiques et une ischémie des organes cibles<sup>33</sup>

Les douleurs thoraciques ne pointent pas toujours vers un infarctus du myocarde (par exemple, le pneumomédiastin chez les consommateurs de crack, le bronchospasme).

- Les convulsions se résorbent généralement d'elles-mêmes mais elles répondent à un traitement normal (voir la section « État de mal épileptique (grand mal, crise généralisée primaire) » dans le chapitre 8 adulte, « Système nerveux central »)
- Les symptômes du système nerveux central comme l'agitation et la paranoïa peuvent être traités par du diazépam (Valium) ou du lorazépam (Ativan)

### Surveillance et suivi

Surveillez souvent les voies respiratoires, la respiration, la circulation, l'état de conscience, les signes vitaux, la saturation en oxygène, l'apport liquidien et le débit urinaire jusqu'à ce que l'état du client soit stable.

### Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à l'évacuation médicale dès que possible.

## HYPOTHERMIE

Température centrale  $\leq 35^\circ\text{C}$  ( $95^\circ\text{F}$ ). Une température centrale inférieure à  $32^\circ\text{C}$  prédispose les patients à la fibrillation ventriculaire, qui peut être précédée de modifications de l'ECG comme l'allongement de l'intervalle QT, l'inversion de l'onde T et la fibrillation auriculaire<sup>23</sup>.

### FACTEURS DE RISQUE<sup>34</sup>

- Âge (incapacité à frissonner et faible masse adipeuse chez les patients pédiatriques; forte incidence de troubles cardiovasculaires et masse adipeuse réduite chez les patients âgés)
- Dérèglement du système endocrinien ou du métabolisme (par exemple, hypoglycémie)
- Infection (par exemple, méningite, septicémie)
- Intoxication
- Lésion ou choc traumatique (traumatisme crânien, brûlures importantes)
- Exposition aux éléments
- Facteurs iatrogènes (liquides froids administrés par voie IV, exposition au froid pendant le traitement)

Certains médicaments (tels que la phénothiazine, les agents bloquants neuromusculaires, qui diminuent la capacité de frissonner<sup>36</sup>; la clonidine et les antipsychotiques) peuvent accroître le risque d'hypothermie accidentelle<sup>35</sup>.

## SYMPTOMATOLOGIE

L'évaluation et le traitement de l'hypothermie sont essentiellement les mêmes peu importe que le client soit au sec ou mouillé, sur terre ou dans l'eau.

- Au moins un des facteurs de risque susmentionnés
- Il faut examiner avec soin le client souffrant d'hypothermie pour déceler toute blessure ou maladie concomitante
- Les signes et les symptômes de l'hypothermie peuvent ressembler à ceux d'une surconsommation d'alcool, du diabète sucré, du mal de l'altitude, d'une surdose et d'autres affections; une évaluation approfondie est donc de mise
- Une maladie ou une blessure grave associée peut exacerber l'hypothermie

À la vue de la couleur de la peau, de la dilatation des pupilles et de la dépression des signes vitaux, il peut vous sembler vain d'apporter des secours à un client en hypothermie. Mais des personnes souffrant d'hypothermie grave ont été réanimées. Évitez donc de supposer que le client ne peut être réanimé. Faites aussi attention à ce que vous dites pendant les manœuvres. Il n'est pas rare que des patients apparemment inconscients se souviennent de ce qui a été dit et fait pendant cette période.

## OBSERVATIONS

La température rectale est l'un des signes vitaux à vérifier chez les victimes du froid.

Lorsqu'on réfère à « l'ABC » pour l'évaluation, il faut y ajouter un D pour les clients en hypothermie :

- A pour les voies respiratoires
- B désigne la respiration
- C pour la circulation
- D pour les degrés (température centrale du corps)

La température centrale du corps est un signe important chez les victimes du froid. Même s'il est utile de la déterminer pour évaluer et traiter l'hypothermie, les réactions individuelles aux mêmes températures varient énormément.

### Évaluation de la température

La température axillaire ou buccale n'est pas un bon indicateur de la température centrale. La température rectale en donne une idée plus juste et se mesure facilement sur le terrain.

Chez les clients qui ont la peau froide, la température doit être prise à l'aide d'un thermomètre avec des graduations basses, c'est-à-dire un thermomètre pouvant mesurer des températures aussi basses que 21 °C.

#### Température centrale de 35 °C à 36 °C

- Le client a froid, il frissonne

#### Température centrale de 32 °C à 35 °C

- Ralentissement des facultés mentales
- Difficultés d'élocution
- Incoordination légère
- Rigidité musculaire
- Jugement altéré
- Irritabilité
- Frissons apparents

#### Température centrale 32 °C

- Les frissons s'arrêtent

#### Température centrale ≤ 31 °C

- Coma vigil
- Diminution progressive du degré de conscience
- Coma probable à des températures ≤ 30 °C
- Cyanose
- Œdème tissulaire

#### Température centrale de 29 °C

- Activité respiratoire lente, peut être difficile à détecter
- Fréquence cardiaque lente; le pouls peut être difficile à palper

#### Température centrale ≤ 28 °C

- Signes vitaux absents
- Les pupilles sont dilatées et ne réagissent pas à la lumière
- Arrêt respiratoire
- Fibrillation ventriculaire

### TRAITEMENT

#### Objectifs

- Réchauffer lentement la victime pour élever la température centrale
- Réduire au minimum la perte de chaleur corporelle<sup>35</sup>
- Prévenir ou traiter les complications

#### Généralités

Le client qui souffre d'hypothermie grave doit être manipulé très doucement. S'il a le cœur froid, il est très susceptible de faire un arrêt cardiaque, même s'il est manipulé avec douceur. La réanimation et le réchauffement sont les principaux éléments du traitement. Le réchauffement prend la priorité une fois la réanimation initiale mise en route. Il existe trois méthodes de réchauffement progressives : le réchauffement externe passif, le réchauffement externe actif et le réchauffement interne actif.<sup>35</sup>

- Enlevez délicatement tout vêtement trempé
- Veillez à ce que tous les articles, oxygène ou liquides (administrés par voie orale et intraveineuse) qui entrent en contact avec le client soient d'abord réchauffés
- L'oxygène doit être chauffé à une température de 40,5 °C à 42,2 °C (105 °F à 108 °F) et humidifié, si possible
- Comme la peau froide est très fragile, évitez d'y appliquer directement des objets chauds ou une pression excessive (par exemple, des bouillottes non isolées)
- L'intérieur d'un véhicule et toutes les pièces où sont traités des clients en hypothermie doivent être maintenus à une température suffisante pour prévenir toute perte de chaleur supplémentaire (idéalement au-dessus de 26,7 °C [80 °F])
- S'il faut poser une attelle, il importe de le faire avec soin pour éviter que les tissus gelés ne subissent d'autres blessures
- Ne donnez pas de caféine ou d'alcool

La réanimation cardiorespiratoire (RCR) *ne doit pas* être pratiquée dans les cas suivants, car elle n'a pas d'effet important sur la survie des victimes d'hypothermie :

- Immersion en eau froide pendant plus d'une heure
- Température centrale < 15,5 °C (60 °F)
- Blessures fatales évidentes
- Gelure (par exemple, formation de glace dans les voies respiratoires)
- Paroi thoracique si rigide qu'il est impossible de faire des compressions
- Sauveteurs épuisés ou en danger

Il se peut que la température centrale ne s'élève pas aussi rapidement que la température de la peau et même qu'elle continue à baisser. Il faut donc vérifier souvent la température rectale.

### Traitement de base pour tous les cas d'hypothermie

Prévenez toute déperdition calorifique supplémentaire : isolez le client du sol, protégez-le du vent, prévenez les pertes de chaleur par évaporation en lui retirant ses vêtements mouillés ou en le recouvrant d'un pare-vapeur (c'est-à-dire un sac à déchets en plastique), couvrez-lui la tête et le cou et transportez-le dans un endroit chaud; envisagez de lui couvrir la bouche et le nez d'un tissu léger pour réduire les pertes de chaleur par la respiration. Gardez le patient couché sur le dos et évitez de le déplacer inutilement<sup>35</sup>.

#### Hypothermie légère

Réchauffez le client passivement et progressivement :

*Étape 1 :* Installez le client dans un endroit aussi chaud que possible.

*Étape 2 :* Augmentez la production de chaleur par l'exercice (sans transpiration) et par le remplacement liquidienn au moyen de liquides hypercaloriques, chauds et sucrés; cette méthode de réchauffement est particulièrement importante quand on ne peut pas obtenir rapidement des soins d'urgence, notamment dans les endroits isolés ou éloignés des centres médicaux.

*Étape 3 :* Réchauffez passivement en appliquant des compresses chaudes sur les régions du corps où les pertes de chaleur sont importantes, par exemple la tête, le cou, les aisselles, les côtés de la paroi thoracique et l'aine; appliquez une grande quantité d'isolants aux mêmes endroits pour prévenir toute déperdition calorifique supplémentaire (l'objectif est d'augmenter la température de 1 °C à 2 °C à l'heure).

*Étape 4 :* Envisagez de faire prendre une douche ou un bain chaud au client s'il est éveillé.

Ne laissez pas le client seul.

#### Hypothermie grave avec signes de vie (par exemple, pouls et respiration)

Appliquez au client le traitement indiqué aux étapes 2 et 3 plus haut mais avec les exceptions suivantes :

- Ne faites pas prendre de douche ni de bain à une victime d'hypothermie grave
- N'administrez pas de liquides par voie orale sauf si le client peut avaler et protéger ses voies respiratoires
- Traitez les clients en hypothermie avec une grande douceur (évitez de frictionner ou de manipuler les membres ou de leur appliquer directement de la chaleur)

Prenez également les mesures suivantes :

- Réévaluez souvent les voies respiratoires, la respiration, la circulation et les signes vitaux
- Administrez de l'oxygène chaud et humidifié à raison de 10–12 L/min ou plus au moyen d'un masque sans réinspiration
- Administrez par voie intraveineuse du soluté physiologique chauffé (37–40 °C)
- Il se peut que les personnes souffrant d'hypothermie modérée ou grave présentent une séquestration liquidienn importante et aient besoin d'une réanimation liquidienn active; un bolus initial de 1–2 litres est indiqué; répétez le traitement au besoin, mais ne surchargez pas le client de liquides administrés par voie intraveineuse

#### Hypothermie grave sans signes de vie

- Si le client n'a pas de pouls (après une vérification d'au plus 45 secondes) et ne respire pas et s'il n'y a pas de contre-indications, amorcez la RCR
- Ventilez avec de l'oxygène à 50 % et humidifié chaud à l'aide d'un ballon Ambu; visez 12–15 insufflations et 80–100 compressions; continuez aussi longtemps que vous le pouvez
- Administrez par voie intraveineuse du soluté physiologique chauffé (37–40 °C)
- Il se peut que les victimes d'hypothermie modérée ou grave présentent une séquestration liquidienn importante et aient besoin d'une réanimation liquidienn active; un bolus initial de 1–2 litres est indiqué; répétez le traitement au besoin
- Réchauffez le client passivement comme il est indiqué plus haut

On n'administre pas de médicaments au cours de la réanimation sauf si la température centrale > 30 °C. Les médicaments sont prescrits par un médecin.

#### Consultation

Si vous avez pratiqué la réanimation et réchauffé le patient pendant plus de 60 minutes sans que le pouls ou la respiration spontanés ne reprennent, poursuivez les manoeuvres mais demandez les conseils d'un médecin.

#### Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à l'évacuation médicale dès que possible.

## TRAUMATISMES MAJEURS

### TRAUMATISME CRÂNIEN

Les traumatismes crâniens sont généralement associés aux accidents de la route, aux chutes, aux actes violents et à la pratique d'un sport. Les traumatismes crâniens graves peuvent mener à des atteintes cérébrales secondaires induites par une ischémie cérébrale consécutive à une hypotension, à une hypercapnie et à une élévation de la pression intracrânienne<sup>35</sup>. Un traumatisme crânien est défini comme une blessure violente et fermée aux structures osseuses ou aux tissus mous du crâne ( cuir chevelu et cerveau).

L'œdème est la première réaction du cerveau qui a subi des contusions. Les contusions causent une vasodilatation en augmentant l'afflux sanguin vers le foyer de la blessure; comme il n'y a pas d'espace supplémentaire dans le crâne, une accumulation de sang prend de la place et exerce une pression sur les tissus cérébraux avoisinants. Cette pression diminue l'afflux sanguin vers les régions intactes du cerveau. L'œdème cérébral ne survient pas immédiatement, mais dans les 24 à 48 heures qui suivent. On peut sauver la vie du blessé en intervenant tôt pour diminuer la vasodilatation initiale de la région atteinte.

#### TYPES DE BLESSURES CRÂNIENNES

- Lacérations du cuir chevelu
- Fracture du crâne
- Blessures au cerveau
  - *Commotion cérébrale*: pas de lésion grave au cerveau, brève période d'inconscience puis retour à la normale, amnésie rétrograde à court terme, étourdissements, céphalées, nausées, tintement dans les oreilles
  - *Contusion cérébrale*: inconscience prolongée ou altération grave de la conscience; présence possible de signes neurologiques focaux. Généralement associée à des blessures par accélération ou décélération brusque entraînant des hémorragies dans le parenchyme superficiel, souvent les lobes frontaux et temporaux<sup>36</sup>
  - *Hémorragie intracrânienne*: saignement dans les tissus cérébraux

- *Hématome épidural aigu*: saignement entre la dure-mère et le crâne (accumulation de sang entre la table interne du crâne et la couche externe de la dure-mère). Généralement associé aux fractures du crâne, aux déchirures de l'artère méningée et aux hémorragies veineuses<sup>38</sup>
- *Hémorragie sous-durale aiguë*: saignement entre la dure-mère et l'arachnoïde associé à une blessure au cerveau sous-jacente. Généralement associée à la rupture d'une veine pontante entre le cortex cérébral et la dure-mère. Peut aussi être due à une accélération ou à une décélération brusque et à des forces de rotation<sup>38</sup>

#### SYMPTOMATOLOGIE ET OBSERVATIONS

##### **Blessures à faible risque**

- Critères: traumatismes mineurs, lésions du cuir chevelu, absence de signes de lésion intracrânienne, absence de perte de conscience. Score de 13 à 15 à l'échelle de coma de Glasgow et perte de conscience durant jusqu'à 15 minutes<sup>38</sup>
- Traitement: observer tout signe ou symptôme de lésion au cerveau; confier le client à un observateur fiable qui prendra le relais à la maison

##### **Blessures à risque moyen**

- Critères: symptômes évocateurs d'une lésion intracrânienne, notamment vomissements, perte de conscience temporaire, céphalées sévères, convulsions post-traumatiques, amnésie, signes d'une fracture de la base du crâne (rhinorrhée cérébrospinale, signe de Battle, yeux au beurre noir, hémotympan, signes neurologiques non focaux). Score de 9 à 12 à l'échelle de coma de Glasgow et perte de conscience durant jusqu'à 6 heures<sup>38</sup>
- L'état du patient est susceptible de se détériorer en raison de l'augmentation de l'œdème cérébral ou de l'élévation de la pression intracrânienne; des évaluations cliniques régulières sont donc nécessaires<sup>38</sup>

**Blessures à risque élevé**

- Critères : diminution du degré de conscience, signes neurologiques focaux, traumatisme crânien pénétrant ou enfoncement localisé et palpable du crâne. Score de 8 ou moins à l'échelle de coma de Glasgow après la réanimation ou diminution du score à ce niveau dans les 48 heures

**Autres aspects**

L'évaluation neurologique initiale est fondamentale.

- Les blessures à la tête sont souvent associées à d'autres traumatismes graves
- L'hypotension chez les adultes n'est jamais causée par une blessure isolée à la tête, sauf si le client est au seuil de la mort; vérifiez s'il y a d'autres blessures, comme des lésions à la moelle épinière
- L'examen physique doit comprendre un examen neurologique complet ainsi qu'une inspection visant à déceler des signes d'une fracture de la base du crâne (par exemple, rhinorrhée cérébrospinale, signe de Battle, yeux au beurre noir, hémotympan)

- Présupposez que la colonne cervicale est touchée dans tous les cas de traumatisme à la tête
- Rappelez-vous qu'il peut y avoir des traumatismes multiples

Le tableau clinique évolue toujours dans les cas de blessures à la tête. L'état du client va s'améliorer ou s'aggraver avec le temps; il faut donc réévaluer la situation fréquemment.

**Échelle de coma de Glasgow**

L'échelle de coma de Glasgow sert à évaluer la gravité du coma (voir le tableau 2, « Cotation de l'échelle de coma de Glasgow »).

- Évaluez le client fréquemment
- Vérifiez si le score baisse
- Toute baisse du score est un signal d'alarme

**Tableau 2 – Cotation de l'échelle de coma de Glasgow\***

Ouverture des yeux		Meilleure réponse motrice		Meilleure réponse verbale	
Réponse	Score	Réponse	Score	Réponse	Score
		Aux ordres	6		
		Localisation de la douleur	5	Orientée	5
Spontanée	4	Évitement à la douleur	4	Désorientée	4
Aux stimuli verbaux	3	Flexion stéréotypée en réponse à la douleur (rigidité de décortication)	3	Mots inadaptés	3
Aux stimuli douloureux	2	Extension stéréotypée en réponse à la douleur (rigidité de décérébration)	2	Sons incompréhensibles	2
Aucune	1	Aucune	1	Aucune	1

\* Le score total correspond à la somme des scores obtenus pour les trois critères (ouverture des yeux, meilleure réponse motrice, meilleure réponse verbale). Il importe de noter le score obtenu pour chacun des critères, par exemple E2M4V3 pour un total de 9.

Sources : Young B. (2009). *Stupor and coma in adults*. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)  
Jarvis C. *Physical examination and health assessment*. 3rd ed. Philadelphia, PA: W.B. Saunders; 2000. p. 732.

**Interprétation du score**

- Score < 9 : lésion crânienne grave
- Score 9–12 : lésion crânienne moyenne
- Score 13–15 : lésion crânienne légère

L'échelle de coma de Glasgow ne permet pas d'établir le diagnostic de coma et elle est peu fiable chez les enfants. Cependant, elle présente une bonne fiabilité d'un observateur à l'autre et elle est facile à utiliser.

L'utilisation de l'échelle de coma de Glasgow à

l'admission dans un centre de soins tertiaires a été associée à une bonne efficacité pronostique pour un certain nombre d'affections, dont les traumatismes crâniens, les hémorragies sous-arachnoïdiennes et les méningites d'origine bactérienne. L'intubation et l'utilisation de sédatifs réduisent sa précision; en conséquence, il est important d'obtenir le score à l'échelle de coma de Glasgow avant de pratiquer ces interventions<sup>21</sup>.

Par définition, les patients comateux ne peuvent pas ouvrir les yeux, obéir à des ordres ni s'exprimer verbalement.

### COMPLICATIONS

- Convulsions
- Vomissements
- État de choc

### TESTS DIAGNOSTIQUES

Aucun.

### TRAITEMENT

#### **Traumatismes crâniens mineurs**

- Caractéristiques : aucun signe de lésion intracrânienne, aucune perte de conscience
- Traitement : observer le patient pendant 12 à 24 heures pour déceler tout signe ou symptôme de blessure au cerveau; confier le patient à un observateur fiable qui prendra le relais à la maison

#### **Traumatismes crâniens majeurs**

À l'étape préhospitalière, les cas de traumatisme crânien majeur doivent faire l'objet d'un examen visant à faire ressortir les lésions graves susceptibles d'entraîner une décompensation rapide et être stabilisés en vue du transport vers un centre de soins tertiaires. Un triage est également nécessaire s'il y a plusieurs victimes<sup>37</sup>. Appliquez les principes de l'évaluation et du traitement des traumatismes (voir « Examen primaire » et « Examen secondaire » dans le chapitre 20 pédiatrique, « Urgences générales et traumatismes majeurs »).

Rappelez-vous de surveiller, dans l'ordre, les voies respiratoires, la respiration, la circulation, l'état neurologique et l'exposition<sup>37</sup>.

#### *Étape 1*

- Vérifiez si les voies respiratoires sont libres et administrez de l'oxygène supplémentaire à raison de 10 à 12 L/min au moyen d'un masque sans réinspiration
- Hyperventilez le client au rythme de 24 insufflations/min au moyen d'un ballon-masque<sup>41</sup> afin de maintenir une oxygénation adéquate et de réduire la pression intracrânienne
- Une fois les voies respiratoires et la respiration établies, évaluez et traitez toute hémorragie non maîtrisée en exerçant une pression directe<sup>41</sup>
- Évaluez l'état neurologique<sup>41</sup>

#### *Étape 2*

- Stabilisez le client sur une planche dorsale
- Immobilisez le cou à l'aide d'un collet rigide<sup>41</sup> et d'un dispositif rembourré servant à immobiliser la tête
- Installez le client en position verticale pour lui donner des soins, sauf en cas de contre-indications (par exemple, en cas d'état de choc ou de blessure au dos)
- Évitez d'installer un collet cervical serré (toute pression sur les veines jugulaires externes augmente la pression intracrânienne)

#### *Étape 3*

- Consignez les observations de base
- Consignez la tension artérielle, la respiration, la sensibilité et l'activité motrice volontaire; notez si les pupilles sont égales et rondes et si la réaction et l'accommodation sont normales

#### *Étape 4*

- Procédez à des évaluations sérielles à l'aide de l'échelle de coma de Glasgow

#### *Étape 5*

- Surveillez et consignez souvent les observations susmentionnées

#### *Étape 6*

- Amorcez un traitement intraveineux (IV) pour garder les veines ouvertes, sauf si le client est hypotendu
- En général, restreignez l'administration de liquides chez les clients qui ont subi un traumatisme fermé à la tête
- Maintenez un débit cardiaque normal
- Soupçonnez une hémorragie ou un traumatisme à la colonne vertébrale si le patient est hypotendu (voir la section « État de choc » dans ce chapitre)

#### *Étape 7*

- Mettez en place une sonde de Foley si le client est inconscient
- Surveillez le débit urinaire toutes les heures

#### *Étape 8*

- Consultez un médecin dès que possible

**Étape 9**

- Procédez à l'évacuation médicale dès que possible
- Passez en revue les précautions recommandées pour le transport aérien d'une personne ayant un traumatisme crânien (*voir le « Guide du transport médical d'urgence à l'intention du personnel infirmier en soins primaires », dans le chapitre 4 « Soins primaires durant le transport », à la section « Système nerveux (SNC) », « Traumatisme crânien »*) [Direction générale des services médicaux, 1985]

**Élévation de la pression intracrânienne**

- Surélevez la tête du lit de 30 degrés
- Hyperventilez le client, comme il est indiqué plus haut
- Prévenez l'hyperthermie chez le client en lui administrant des antipyrétiques et en le rafraîchissant (pour éviter une augmentation du taux métabolique cérébral due à l'élévation de la température corporelle)<sup>38</sup>
- Stabilisez la tension artérielle (elle doit être assez élevée pour assurer la perfusion cérébrale, mais pas si élevée qu'elle augmente la pression intracrânienne)<sup>38</sup>
- Vous pouvez administrer des anticonvulsivants (sur l'ordre d'un médecin) pour réduire le risque d'atteinte ischémique secondaire associée à des convulsions<sup>38</sup>
- Réduisez au minimum les stimuli environnementaux/nocifs pouvant faire augmenter la pression intracrânienne (douleur, irritants dans l'environnement, éclairage)<sup>38</sup>
- Vous pouvez administrer des diurétiques osmotiques comme le mannitol (sur ordonnance du médecin) pour réduire l'œdème cérébral dans les cas de blessure crânienne grave. Mannitol, 1 g/kg IV pendant 20 minutes

## TRAUMATISME À LA COLONNE CERVICALE ET À LA MOELLE ÉPINIÈRE

**TRAUMATISME À LA COLONNE CERVICALE**

Jusqu'à 3 % des traumatisés présentent une lésion de la colonne cervicale; cette proportion passe à 10 % chez les personnes ayant subi une blessure crânienne importante.

Si l'on soupçonne un traumatisme à la colonne vertébrale, il faut tout d'abord stabiliser la colonne vertébrale et prévenir d'autres lésions neurologiques. Surveillez étroitement le client.

**TRAUMATISME À LA MOELLE ÉPINIÈRE**

La nature du traumatisme dépend du mécanisme de la lésion, qui peut comprendre : hyperflexion, hyperextension, rotation, compression axiale et lésion par projectile ou pénétration<sup>38</sup>. Déterminez s'il y a une paralysie ou d'autres signes de lésion de la moelle épinière, notamment le priapisme, la rétention urinaire, l'incontinence fécale, l'iléus paralytique ou la perte immédiate de toute sensation et d'activité réflexe en aval de la blessure.

**CAUSES**

- Accident de la route
- Chute
- Sport
- Acte de violence

**SYMPTOMATOLOGIE****Événement traumatique et mécanisme de lésion<sup>38</sup>**

Dans un cas de traumatisme à la moelle épinière, l'histoire de la lésion, y compris son mécanisme, peut donner des indices sur la physiopathologie de la lésion. Des observations détaillées donnant une idée de la force de l'impact, du moment de la lésion et de la présence ou de l'absence de douleur au départ peuvent être utiles. Les causes suivantes des lésions de la colonne vertébrale sont classées de la plus courante à la moins courante.

- Accident d'automobile ou de bicyclette
- Chute
- Accident survenu en pratiquant un sport (plongée, sport de contact)
- Traumatisme fermé au-dessus des clavicules
- Blessure à l'arme blanche ou présence d'objets logés dans la peau près de la colonne vertébrale
- Fusillade ou blessure au torse liée à une explosion
- Apparition soudaine de symptômes de douleur au cou ou au dos, engourdissement ou picotements dans les membres, faiblesse ou paralysie des membres



**OBSERVATIONS**

- Tachycardie
- Tachypnée
- S’il y a état de choc, la tension artérielle peut être basse
- S’il y a état de choc, la saturation en oxygène peut diminuer (oxymètre de pouls)
- Sensibilité à la palpation ou à la mobilisation de la colonne vertébrale
- Déformations évidentes du dos ou de la colonne vertébrale
- Perte de sensation
- Faiblesse ou flaccidité des groupes musculaires
- Perte de contrôle de la vessie ou de l’intestin
- Priapisme (érection prolongée du pénis)
- Le choc spinal neurogène entraîne une instabilité vasomotrice à cause de la perte de tonus autonome et peut provoquer de l’hypotension ou une instabilité de la température
- Le client peut souffrir d’hypoxie ou d’hypoventilation si la fracture ou la compression survient au-dessus de la vertèbre C5

**Choc spinal et paralysie transitoire<sup>39</sup>**

Dans les instants qui suivent une lésion de la colonne vertébrale, une perte de toute fonction de la moelle épinière peut se produire au-dessous du siège de la lésion et s’accompagner d’une paralysie flasque, d’une anesthésie, d’une perte du contrôle intestinal et vésical et d’une diminution de l’activité réflexe. Un priapisme peut survenir chez les hommes. Cette observation est plus fréquente dans les cas de lésion de la colonne cervicale. Une lésion de la colonne vertébrale peut aussi entraîner une bradycardie et une hypotension. Cet état physiologique altéré, qui peut durer de plusieurs heures à plusieurs semaines, est appelé « choc spinal ».

Les cas de paralysie transitoire suivie d’un rétablissement complet sont plus nombreux chez les jeunes patients ayant souffert d’une lésion en pratiquant un sport. La présence d’une atteinte sous-jacente de la colonne vertébrale devrait être exclue chez ces patients avant qu’ils ne reprennent leurs activités physiques.

**COMPLICATIONS**

- Dysréflexie autonome<sup>38</sup>
- Choc neurogène<sup>38</sup>
- Paralysie permanente
- Arrêt respiratoire
- Choc spinal
- Décès

**TESTS DIAGNOSTIQUES**

Aucun.

**TRAITEMENT****Objectifs**

- Stabiliser la colonne vertébrale
- Administrer le traitement en temps opportun
- Prévenir d’autres blessures
- Prévenir les complications

**Traitement initial**

- Évaluez et stabilisez l’ABCD (voies respiratoires, respiration, circulation, déficience [état neurologique])
- Il faut soigner d’abord les blessures qui peuvent être fatales associées aux lésions de la colonne vertébrale mais veiller à ce que les manoeuvres effectuées ne lèsent pas la colonne vertébrale
- Si le client a subi un traumatisme pénétrant au cou, ne retirez pas le corps étranger
- Immobilisez le cou en position naturelle et mettez des contentions au niveau du thorax afin de bien immobiliser la colonne cervicale (les sacs de sable sont à déconseiller, car ils peuvent tomber sur le cou et causer d’autres blessures si vous transférez le client sur une planche dorsale par la suite; ayez plutôt recours à des appuis roulés mous installés de chaque côté de la tête, par exemple des couvertures roulées)

L’évaluation primaire d’un cas de traumatisme sur le terrain doit suivre l’ordre de priorité de l’ABCD : voies respiratoires, respiration, circulation, déficience (état neurologique). Si le patient présente un traumatisme crânien, s’il est inconscient ou confus ou s’il se plaint de douleurs à la colonne vertébrale, de faiblesse et/ou de perte de sensation, il faut envisager un traumatisme à la colonne vertébrale.

**Stabilisation de la colonne cervicale**

- Il faut toujours installer les polytraumatisés sur une planche dorsale et immobiliser leur colonne cervicale. Il faut être extrêmement prudent pour réduire au minimum le mouvement de la colonne vertébrale et éviter d'aggraver la lésion de la colonne cervicale. Parmi les techniques permettant de réduire le mouvement de la colonne cervicale, notons l'utilisation de mouvements en bloc et d'une planche dorsale pour le transfert et la mise en place d'un collet cervical rigide<sup>40</sup>. Un collet cervical léger est idéal, car il permet d'accéder rapidement à la région antérieure du cou dans l'éventualité où une chirurgie des voies respiratoires deviendrait nécessaire
- Le collet ne peut être utile que s'il est de la bonne taille; il faut donc l'ajuster correctement
- Pour compléter l'immobilisation de la colonne cervicale, il faut assujettir le client à la planche dorsale; il faut installer du ruban adhésif à partir de la planche jusqu'au front, puis de l'autre côté de la planche
- Il importe de ne pas utiliser la tête comme seul point d'assujettissement, car la colonne cervicale peut alors pivoter quand on déplace la planche dorsale; il faut donc installer aussi des courroies sur les épaules du client
- Poser du ruban sur le menton pousse la mâchoire vers l'arrière et peut obstruer les voies respiratoires
- Examinez la relation entre le squelette axial et la planche dorsale: comme chez l'adulte la tête est relativement plus petite que le corps dans l'axe antéropostérieur, il se peut que la colonne cervicale soit en extension si on n'installe pas de rembourrage sous la région occipitale
- Il faut parfois insérer de 1 à 2 pouces (2,5 à 5 cm) de rembourrage sous la tête des adultes et des grands enfants pour les installer à peu près en position naturelle

Une immobilisation prolongée (même de moins de 30 minutes) sur une planche dorsale cause une céphalée occipitale et une douleur dans la région lombo-sacrée chez la plupart des gens, quels que soient les traumatismes qu'ils ont subis, ce qui favorise la formation d'ulcères de pression.

**Traitement adjuvant**

- Administrez de l'oxygène au masque à raison de 10–12 L/min; maintenez la saturation en oxygène > 97 % ou 98 %
- Amorcez le traitement IV avec du soluté physiologique pour garder la veine ouverte, sauf s'il y a des signes d'état de choc (*voir « État de choc » dans ce chapitre*)

**Interventions non pharmacologiques**

- N'administrez rien par la bouche
- Introduisez une sonde naso-gastrique sauf si vous soupçonnez une fracture associée de la base du crâne ou un traumatisme facial
- Mettez en place une sonde de Foley s'il n'y a aucune contre-indication telle qu'une fracture du bassin ou du sang visible dans le scrotum ou au méat urétral

**Interventions pharmacologiques**

Suivez les directives du directeur du service médical d'urgence ou du médecin de garde.

**Surveillance et suivi**

Surveillez souvent l'ABCD (les voies respiratoires, la respiration, la circulation, la déficience [état neurologique]), les signes vitaux, la saturation en oxygène (si possible), l'état de conscience, l'état respiratoire et les déficits sensori-moteurs.

**Consultation**

Consultez un médecin dès que possible, une fois que l'état du client s'est stabilisé.

**Orientation vers d'autres ressources médicales**

Procédez à l'évacuation médicale dès que possible.

**VOLET COSTAL**

Segment instable de la paroi thoracique.

**CAUSES**

Traumatisme de la paroi thoracique entraînant la fracture d'au moins trois côtes adjacentes à au moins deux endroits. Il en découle qu'un segment de la paroi thoracique n'est pas en continuité avec le thorax. Un volet costal latéral ou antérieur (disjonction sternale) peut survenir. Le segment instable flottant se déplace en sens inverse du reste de la paroi thoracique.

La force nécessaire pour engendrer cette blessure cause également des contusions aux tissus pulmonaires sous-jacents, et ces contusions contribuent à l'hypoxie. Le client court un risque élevé de pneumothorax ou d'hémithorax (ou les deux) et peut présenter une grande détresse respiratoire. Examinez aussi la possibilité de contusions cardiaques et de tamponnade s'il y a eu des traumatismes à la paroi thoracique antérieure.

### SYMPTOMATOLOGIE

- Polytraumatisme (accident d'automobile ou autre accident)
- Douleur intense à la paroi thoracique
- Douleur aggravée par le mouvement et la respiration
- Essoufflement
- Altération de la toux<sup>38</sup>
- Hypoventilation<sup>38</sup>

### OBSERVATIONS

Les observations varient selon la gravité de l'atteinte des tissus pulmonaires sous-jacents et la présence de blessures associées.

- Effectuez un examen primaire (voir « Examen primaire » dans le chapitre 20 pédiatrique, « Urgences générales et traumatismes majeurs »)
- Procédez à des interventions d'urgence au besoin
- Effectuez un examen secondaire (voir « Examen secondaire » dans le chapitre 20 pédiatrique, « Urgences générales et traumatismes majeurs »)

### Signes vitaux

- Fréquence cardiaque accélérée
- Respiration rapide, superficielle
- Tension artérielle plus basse ou normale
- Saturation en oxygène, si possible

### Inspection

- Détresse respiratoire aiguë
- Transpiration
- Cyanose possible
- Contusions de la paroi thoracique
- Mouvement anormal (paradoxal) de la paroi thoracique facilement observable chez le client inconscient et moins apparent chez le client conscient

### Palpation

- Sensibilité dans la région atteinte
- Des crépitations peuvent être palpables
- Un mouvement anormal de la paroi thoracique peut être palpable

### Percussion

- Hypersonorité et absence de vibrations vocales à la palpation (s'il y a un pneumothorax)
- Bruit sourd (s'il y a un hémithorax ou des contusions pulmonaires)

### Auscultation

- Entrée d'air réduite dans la région atteinte
- Il peut y avoir des crépitations en raison de la présence de liquide

### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Contusions de la paroi thoracique
- Fractures fermées aux côtes

### COMPLICATIONS

- Ventilation insuffisante
- Hypoxie
- Hypovolémie
- Pneumothorax
- Hémithorax
- Contusions pulmonaires
- Contusions myocardiques
- Tamponnade cardiaque

### TRAITEMENT

#### Objectifs

- Vérifier si les voies respiratoires sont libres
- Améliorer l'oxygénation
- Remplacer le sang perdu
- Déceler et traiter les blessures associées
- Soulager la douleur<sup>38</sup>

#### Consultation

Consultez un médecin dès que l'état du client s'est stabilisé et que les dangers sont écartés.

### Interventions non pharmacologiques

La surveillance des voies respiratoires, de la respiration et de la circulation (l'ABC) constitue la priorité à surveiller.

- Surveillez les voies respiratoires
- Assurez une ventilation adéquate
- Protégez la colonne cervicale
- Atténuez la douleur en plaçant doucement un oreiller sur le thorax en guise d'attelle
- Posez l'attelle en douceur

Supposez toujours que le client qui a une lésion traumatique au-dessus de la clavicule a une fracture de la colonne cervicale.

### Traitement adjuvant

- Administrez de l'oxygène au masque à raison de 10–12 L/min
- Pratiquez une perfusion avec un soluté physiologique en mettant en place deux intraveineuses de gros calibre (aiguilles de calibre 16 ou plus grosses)
- Remplacez le sang perdu
- Rajustez le débit de perfusion selon la fréquence cardiaque du patient, sa tension artérielle et sa réponse au traitement

*Pour de plus amples détails, voir la section « État de choc » dans ce chapitre.*

### Surveillance et suivi

- Surveillez souvent l'état mental, les signes vitaux, la saturation en oxygène (oxymètre de pouls) et les bruits du cœur et du poumon
- La confusion et l'agitation peuvent être des signes d'hypoxie

### Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à l'évacuation médicale dès que possible.

## FRACTURE DU BASSIN

Rupture de la structure osseuse du bassin généralement due à un traumatisme fermé. La gravité peut aller de bénigne à potentiellement fatale. Peut comprendre des fractures de l'anneau pelvien et de l'acétabulum ainsi que des lésions par avulsion<sup>41</sup>.

### Classification des fractures du bassin<sup>38</sup>

- Compression latérale : fracture du bassin la plus courante. Entraîne une diminution du diamètre du bassin et s'accompagne rarement de lésions ligamentaires. Ne touche généralement pas les vaisseaux de l'anneau pelvien, mais des hémorragies localisées peuvent se produire, particulièrement dans la région postérieure du bassin
- Compression antérieure : résultat d'une force exercée dans l'axe antérieur-postérieur, caractérisée par l'augmentation du diamètre du bassin. La lésion peut être entièrement ligamentaire et se traduire par la rupture de l'articulation sacro-iliaque ou de la symphyse pubienne. Couramment associée à des lésions vasculaires
- Cisaillement vertical : séparation totale d'un hémipelvis par suite d'une déviation. Survient généralement chez les personnes qui chutent de haut et atterrissent sur un membre
- Fracture ouverte : plaie ouverte où le siège de la fracture communique directement avec le vagin, le rectum ou le périnée. Le taux de mortalité est élevé en raison de la perte de sang importante

### CAUSES

Il faut habituellement une force importante, par exemple un accident d'automobile ou une chute d'une grande hauteur, pour causer une telle fracture, mais elle est aussi observée chez des patients fragiles et âgés ayant subi un impact mineur. Les facteurs de risque sont les suivants : faible masse osseuse, tabagisme, hystérectomie, âge avancé et propension à chuter<sup>42</sup>.

- Collisions de véhicules automobiles : 43 % à 58 % des cas
- Piétons heurtés par une voiture : 20 % à 22 % des cas
- Chutes : 5 % à 30 %<sup>43</sup>

Le bassin comprend l'ilion (ou crêtes iliaques), l'ischion et le pubis, qui forment un anneau anatomique avec le sacrum. Il faut une force importante pour rompre cet anneau. Les forces en jeu font en sorte que les fractures du bassin s'accompagnent souvent de lésions aux organes sous-jacents. De plus, comme le bassin est doté d'un riche plexus veineux et de grosses artères, une fracture dans cette région peut causer des saignements importants.

Le taux de complications liées aux lésions aux organes sous-jacents et aux hémorragies est important. Les patients de plus de 60 ans victimes d'une fracture importante du bassin sont plus nombreux à présenter des hémorragies pouvant nécessiter une angiographie<sup>44</sup>.

Comme la plupart des fractures du bassin résultent nécessairement de l'application d'une force énorme, elles s'accompagnent souvent de blessures graves concomitantes, qui sont associées à des taux de morbidité et de mortalité élevés. Le taux général de mortalité chez les adultes se situe entre 10 % et 16 %; les fractures ouvertes sont associées à un taux de mortalité de 45 %, mais elles constituent seulement 2–4 % de toutes les fractures du bassin<sup>48</sup>. Moins de la moitié des décès survenus à la suite de fractures du bassin sont directement attribuables à une hémorragie pelvienne. L'hémorragie rétropéritonéale et l'infection secondaire sont les principales causes de décès.

### SYMPTOMATOLOGIE<sup>45</sup>

Envisagez immédiatement une fracture du bassin dans les cas de traumatisme fermé important.

- Patient ambulatoire sur les lieux de l'accident
- Siège de la douleur
- Incontinence urinaire et fécale
- Symptômes de l'état de choc
- Saignement: rectal, vaginal, hématurie<sup>38</sup>
- Ecchymoses périanales<sup>38</sup>
- Parésie ou hypoesthésie des membres inférieurs<sup>38</sup>
- Dernières menstruations

Rappelez-vous que la force nécessaire pour causer une fracture du bassin a probablement causé d'autres lésions importantes. Recherchez d'autres blessures à l'intérieur de l'abdomen et du bassin.

### OBSERVATIONS

- Sensibilité du bassin palpable en exerçant des pressions sur le bassin, c'est-à-dire en comprimant et en distractant doucement les crêtes iliaques
- Instabilité du bassin palpable en comprimant et en distractant les crêtes iliaques avec les deux mains (il importe de procéder très doucement lorsque l'on évalue la sensibilité du bassin; ne secouez pas le bassin et n'appliquez pas une grande force tant que des fractures du bassin instables sur le plan squelettique n'ont pas été exclues à la radiographie, car un examen trop brusque risque d'accroître l'hémorragie)

- Instabilité de la hanche à l'adduction (une douleur liée à tout mouvement de la hanche évoque une fracture acétabulaire en plus d'une fracture de la hanche)
- Signes de blessure urétrale chez l'homme, par exemple hématome scrotal ou sang dans le méat urinaire
- Saignement vaginal chez la femme
- Hématurie
- Inégalité de longueur des membres ou déformation évidente de la rotation du bassin ou des membres inférieurs<sup>46</sup>
- Saignement rectal ou signe d'Earle, c'est-à-dire hématome important (inflammation) ou ligne de fracture dans la région du coccyx ou la région sacrale avec sensibilité au toucher rectal (effectué avec soin)<sup>48</sup>. Le toucher rectal permet rarement de détecter une fracture du bassin<sup>47</sup>
- Signe de Destot, c'est-à-dire un hématome superficiel au-dessus du ligament inguinal, sur la partie proximale de la cuisse ou sur le scrotum/périnée
- Signe de Roux, dans lequel la distance mesurée entre le grand trochanter et la symphyse pubienne est plus petite d'un côté que de l'autre (indiquant une fracture prédominante de l'anneau pelvien antérieur – fracture par compression latérale)<sup>48</sup>
- Déficits neurovasculaires des membres inférieurs

### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Luxation ou fracture de la hanche
- Fracture du fémur (cette situation présente un risque élevé en raison de la possibilité d'hypovolémie majeure)

### COMPLICATIONS

- Saignement continu causé par la fracture ou par une blessure du système vasculaire pelvien
- État de choc
- Problèmes génito-urinaires causés par des lésions à la vessie, à l'urètre, à la prostate ou au vagin
- Infections causées par la rupture de l'intestin ou de l'appareil urinaire
- Thrombose veineuse profonde
- Décès

Une fracture du bassin risque davantage d'entraîner des complications chez une femme qui en est aux derniers stades de la grossesse à cause du risque élevé de décollement placentaire et de rupture de l'utérus.

**TESTS DIAGNOSTIQUES**

- Obtenez un échantillon d'urine pour fin d'analyse (déterminez s'il y a hématurie macroscopique ou microscopique)
- Une échographie pelvienne, une tomodensitométrie et une radiographie peuvent être nécessaires. Après consultation, une radiographie standard pourrait ne pas être nécessaire si le patient a un score de > 13 à l'échelle de coma de Glasgow, qu'il ne ressent aucune douleur au bassin, au ventre ni au dos et qu'il ne présente aucune sensibilité dans le bas du ventre et du dos ni dans la région de l'aîne et du bassin<sup>48</sup>

**TRAITEMENT****Objectifs**

- Stabiliser la fracture
- Prévenir et traiter les complications
- Prévenir et maîtriser les hémorragies potentiellement mortelles<sup>38</sup>

**Consultation**

Consultez un médecin dès que possible si vous soupçonnez ou diagnostiquez une fracture du bassin. Dans le cas des clients dont l'état hémodynamique est instable (et qui ont des fractures instables du bassin), il faut consulter un orthopédiste d'urgence pour qu'il étudie la possibilité d'une fixation externe.

**Interventions non pharmacologiques**

- L'évaluation et la stabilisation des points ABC (voies respiratoires, respiration et circulation) ont la priorité
- Traitez les affections aiguës pouvant être fatales
- Évitez de trop bouger le bassin

Ne mettez pas en place de sonde urinaire tant que vous n'avez pas écarté la possibilité d'une blessure à l'urètre (à la suite d'un examen physique).

**Traitement adjuvant**

- Mettez en place une tubulure de gros calibre et administrez du soluté physiologique au besoin (voir la section « État de choc » dans ce chapitre)
- Administrez de l'oxygène au masque à raison de 10–12 L/min ou plus; maintenez la saturation en oxygène > 97 % ou 98 %

**Interventions pharmacologiques**

Traitez la douleur au moyen d'analgésiques morphiniques :

morphine 5–10 mg IM ou SC

**Surveillance et suivi**

- Surveillez étroitement les signes vitaux et la saturation en oxygène (oxymétrie de pouls)
- Surveillez les signes de perte sanguine continue et d'infection chez le client
- Surveillez l'apparition de problèmes neurovasculaires dans les membres inférieurs

**Orientation vers d'autres ressources médicales**

- Procédez à l'évacuation médicale
- Assurez la stabilisation hémodynamique et transférez le patient sur une planche dorsale

## SOURCES

Les adresses Internet ont été vérifiées en mars 2012.

### LIVRES ET MONOGRAPHIES

Campbell JE. *Basic trauma life support for paramedics and advanced EMS providers*. 3rd ed. New York, NY: Prentice-Hall, Inc.; 1995.

*Guide du transport médical d'urgence à l'intention du personnel infirmier en soins primaires*. Ottawa, Ont. : ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada; 2002.

Gray J (Editor-in-chief). *Therapeutic choices*. 5th ed. Ottawa, ON: Canadian Pharmacists Association; 2007.

Santé Canada. *Guide canadien d'immunisation*, 6<sup>e</sup> éd., Ottawa, Ont. : Santé Canada; 2002.

Kasper DL, Braunwald E, Fauci A, et al. *Harrison's principles of internal medicine*. 16th ed. McGraw-Hill; 2005.

Tintinalli J, et al. *Emergency medicine*. 5th ed. McGraw-Hill; 2000.

Urden L, Stacy K, Lough M. *Thelan's critical care: Diagnosis and management*. 5th ed. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2006.

### ARTICLES DE REVUES, DIRECTIVES DANS INTERNET, DÉCLARATIONS ET AUTRES DOCUMENTS

American Heart Association. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2000;102 (suppl. I):I22-I59.

Douwens R. (2007, November). *Hypothermia prevention, recognition and treatment*. Disponible à : <http://hypothermia.org/>

### NOTES DE FIN DE CHAPITRE

- 1 Sheikh H, Shetaha YA, Brown SGA, Simons FER. Adrenaline (epinephrine) for the treatment of anaphylaxis with and without shock (Review). *The Cochrane Library* 2009;4:1-17.
- 2 Ruggeberg JU, Gold MS, Bayas J-M, et al (The Brighton Collaboration Working Group). Anaphylaxis: Case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine* 2007;25:5675.
- 3 Simons ER, Camargo CA. (2009). *Anaphylaxis: rapid recognition and treatment*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 4 Ruggeberg JU, Gold MS, Bayas J-M, et al (The Brighton Collaboration Working Group). Anaphylaxis: Case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine* 2007;25:5677.
- 5 NHS Institute for Innovation and Improvement. (2009). *Safe practical clinical answers fact sheet: anaphylaxis*. Disponible à : <http://www.cks.nhs.uk/home>
- 6 Pumphrey RS. Lessons for the management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. *Clin Exp Allergy* 2000;30:1144-50.
- 7 Simons ER, Camargo CA. (2009). *Anaphylaxis: rapid recognition and treatment*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 8 Simons ER, Carmago CA. (2010). *Anaphylaxis: Rapid recognition and treatment: Signs and symptoms of anaphylaxis (Table 2)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 9 NHS Institute for Innovation and Improvement. (2009).
- 10 Ruggeberg JU, Gold MS, Blum MD, et al (Brighton Collaboration Anaphylaxis Working Group). Anaphylaxis: Case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine* 2007;25(31):5675-5684. Disponible à : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X07002642>
- 11 Kemp SF, Lockey RF, Simons FE, et al. Epinephrine: the drug of choice for anaphylaxis. A statement of the World Allergy Organization. *Allergy* 2008;63:1061-70.
- 12 Simons ER. Anaphylaxis: recent advances in assessment and treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2009;631. Disponible à : [https://secure.muhealth.org/~ed/students/articles/JAClinImmun\\_124\\_p0625.pdf](https://secure.muhealth.org/~ed/students/articles/JAClinImmun_124_p0625.pdf)
- 13 Agence de la santé publique du Canada (2007). Partie 2. *Innocuité des vaccins et effets secondaires suivant l'immunisation. Anaphylaxie : traitement initial en milieu non hospitalier*. Disponible à : <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p02-03-fra.php>
- 14 Lieberman P, et al. The diagnosis and management of anaphylaxis: An updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115(3 Suppl. 2):S243.
- 15 Agence de la santé publique du Canada (2006). *Guide canadien d'immunisation*, 7<sup>e</sup> éd. Disponible à : [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/pdf/gci-cig-2006\\_f.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/pdf/gci-cig-2006_f.pdf)
- 16 Simons ER. Anaphylaxis: recent advances in assessment and treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2009;625. Disponible à : [https://secure.muhealth.org/~ed/students/articles/JAClinImmun\\_124\\_p0625.pdf](https://secure.muhealth.org/~ed/students/articles/JAClinImmun_124_p0625.pdf)

- 17 Urden L, Stacy K, Lough M. *Thelan's critical care: Diagnosis and management*. 5th ed. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2006. p.1010-30.
- 18 Schwarz A. (2008). *Shock*. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/1833578-overview>
- 19 Urden L, Stacy K, Lough, M. *Thelan's critical care: Diagnosis and management*. 5th ed. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2006. p. 745-84.
- 20 Hoffman RS, Goldfrank LR. The poisoned patient with altered consciousness: controversies in the use of a 'coma cocktail.' *JAMA* 1995;16:562-69.
- 21 Young BG. (2009). *Stupor and coma in adults*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 22 Tunkel AR. (2009). *Initial therapy and prognosis of bacterial meningitis in adults*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 23 Simon M. Thermoregulatory disorders in adults. In: Gray J (Editor-in-chief). *Therapeutic choices*. 5th ed. Ottawa, ON: Canadian Pharmacists Association; 2007. p. 1520-29.
- 24 Worthley LIG. Clinical toxicology: part I diagnosis and management of common drug overdose. *Critical Care and Resuscitation* 2002;4:192-215.
- 25 Canadian Pharmacists Association. (2009). *Drug monograph: Morphine*. Disponible avec abonnement : [www.etherapeutics.ca](http://www.etherapeutics.ca)
- 26 Canadian Pharmacists Association. (2009). *Drug monograph: Amitriptyline*. Disponible avec abonnement : [www.etherapeutics.ca](http://www.etherapeutics.ca)
- 27 Canadian Pharmacists Association. (2009). *Drug monograph: Aspirin*. Disponible avec abonnement : [www.etherapeutics.ca](http://www.etherapeutics.ca)
- 28 Canadian Pharmacists Association. (2009). *Drug monograph: Acetaminophen*. Disponible avec abonnement : [www.etherapeutics.ca](http://www.etherapeutics.ca)
- 29 Clardy PF, Manaker S, Perry H. (2009). *Carbon monoxide poisoning*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 30 Barnett AK, Boyer EW, Traub SJ. (2005). *Salicylate poisoning in children and adolescents*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 31 Burns MJ, Friedman SL, Larson AM. *Acetaminophen (paracetamol) poisoning in adults: pathophysiology, presentation and diagnosis*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 32 Burns MJ, Friedman SL, Larson AM. *Acetaminophen (paracetamol) poisoning in adults: treatment*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 33 Nelson L, Odujebi O. (2010, March). *Cocaine: acute intoxication*. UpToDate Online v18.2. Disponible par abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 34 Hoyt S, Selfridge-Thomas J (Editors). *Emergency nursing core curriculum*. 6th ed. Saunders Elsevier; 2007. p. 322.
- 35 Maconochie I, Ross M. Head injury (moderate to severe). *British Medical Journal Clinical Evidence* 2008;1210(1):1-12.
- 36 Urden L, Stacy K, Lough M. *Thelan's critical care: Diagnosis and management*. 5th ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2006. p. 975-1003.
- 37 Blackwell T. (2009). *Prehospital care of the adult trauma patient*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 38 Hansebout RR, Kachur E. (2009). *Acute traumatic spinal cord injuries (Epidemiology and Pathophysiology sections)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 39 Hansebout RR, Kachur E. (2009). *Acute traumatic spinal cord injuries (Clinical presentation section)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 40 Hansebout RR, Kachur E. (2009). *Acute traumatic spinal cord injuries (Initial Evaluation and Treatment section)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 41 Fiechtl J. (2009). *Adult pelvic trauma (Introduction section)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 42 Fiechtl J. (2009). *Adult pelvic trauma (Epidemiology section)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 43 Fiechtl J. (2009). *Adult pelvic trauma (Mechanism section)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 44 Fiechtl J. (2009). *Adult pelvic trauma (Epidemiology, incidence and mortality section)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 45 Fiechtl J. (2009). *Adult pelvic trauma (Clinical Features section)*. UpToDate Online. v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- 46 Wheelless CR. (2010). *Wheelless' textbook of orthopaedics*. Disponible à : [http://www.wheellessonline.com/ortho/inspection\\_of\\_patients\\_w\\_pelvic\\_fr](http://www.wheellessonline.com/ortho/inspection_of_patients_w_pelvic_fr)
- 47 Mechem CC. (2009, September). *Fracture, pelvic*. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/825869-overview>
- 48 Fiechtl J. (2009). *Adult pelvic trauma (Diagnostic Tests section)*. UpToDate Online v18.2. Disponible avec abonnement : [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)