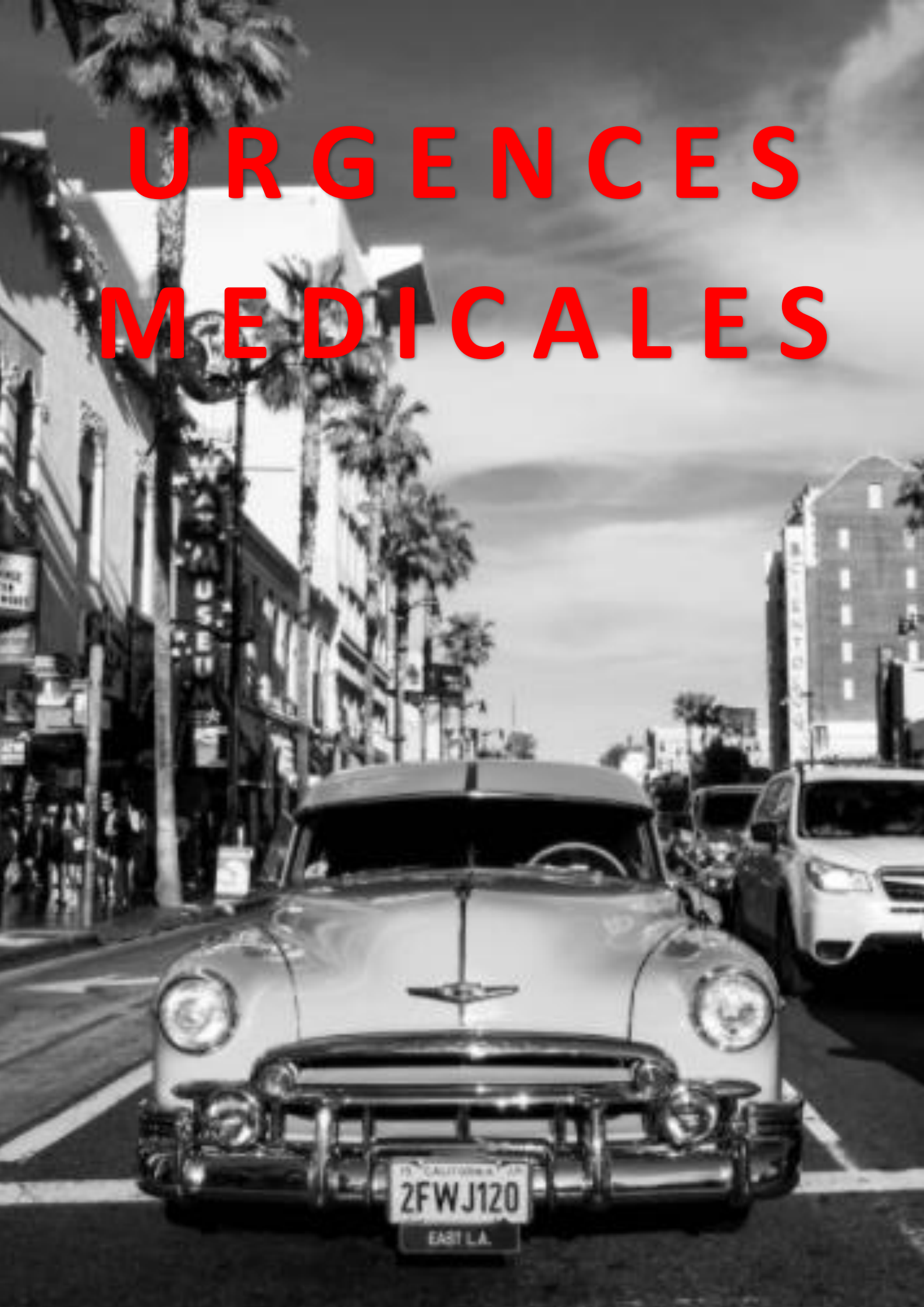


# URGENCES MEDICALES





# Pneumothorax spontané

- **Pathologie fréquente** en médecine d'urgence. Présence d'air dans l'espace pleural → **collapsus** total/partiel du poumon.
- **PNO spontané** : *primitif/idiopathique* : poumon sain, *secondaire* : poumon pathologique.
- **PNO post-traumatique** : traumatisme thoracique, plaie thoracique.

## Diagnostic

Diagnostic positif :

Clinique			Paraclinique
SF	SG	SP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DI thoracique</b> intense, en <b>coup de poignard</b>, ↑ par la toux et les mouvements, bloque l'inspiration profonde.</li> <li>- <b>Polypnée superficielle</b> ou <b>dysonée majeure</b> en cas de PNO important.</li> <li>- <b>Toux quinteuse sèche</b>, irritative.</li> <li>- Parfois <b>tableau discret</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pâleur</b></li> <li>- <b>Sueurs</b></li> <li>- <b>Polypnée</b></li> <li>- <b>Tachycardie</b></li> <li>± cyanose</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;"><i>Sd d'épanchement gazeux :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ↓ <b>ampliation thoracique</b> du côté atteint</li> <li>- <b>Abolition des VV</b></li> <li>- <b>Tympanisme</b> à la percussion</li> <li>- <b>Abolition des MV</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rx thorax en inspiration +++</b> : <b>hyperclarté périphérique</b>, sans trame vasculaire, limitée par un <b>liseré fin</b> (<i>plèvre viscérale</i>).</li> <li>PNO de <b>grande taille</b> : décollement sur toute la hauteur de la ligne axillaire, d'une largeur &gt; 2 cm au niveau du hile.</li> <li>• <b>TDM</b> : PNO <b>partiel</b>, dg <b>étiologique</b>.</li> </ul>

Diagnostic de gravité		Diagnostic étiologique		
Clinique	Radiologique	PNO spontané idiopathie bénin	Spontané secondaire	Traumatique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dyspnée, polypnée &gt; 25c/min</li> <li>- Cyanose</li> <li>- Malaise, agitation</li> <li>- ↓TA</li> <li>- Perturbation HD</li> <li>- Emphysème SC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamponnade gazeuse</b></li> <li>- PNO <b>compressif</b></li> <li>- PNO <b>bilatérale</b> ou sur poumon unique</li> <li>- PNO sur poumon <b>pathologique</b></li> <li>- Bride</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeune (20 - 40 ans), fumeur, <b>longiligne</b>, <b>Sd marfanoidé</b></li> <li>FR :</li> <li>- <b>Tabac +++</b></li> <li>- Variations de la <b>pression atmosphérique</b></li> <li>- <b>Vols aériens, plongée subaquatique</b></li> <li>- Exposition à des <b>sons intenses répétés</b> + Fq ↓</li> <li>- <b>Blebs</b>, anomalies de la <b>porosité</b> de la plèvre viscérale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>BPCO +++</b></li> <li>- <b>Asthme, mucoviscidose</b></li> <li>- <b>Maladies infiltratives diffuses</b> : fibrose, pneumoconiose, histiocytose, LAM</li> <li>- <b>Infections pulmonaires nécrosantes</b> : TB, Staph, abcès</li> <li>- <b>Endométriose</b> pleurale</li> </ul>	<p>OU</p> <p style="color: blue;"><u>iatrogène</u></p>

Diagnostic ≠ : A l'étape clinique : étiologies d'une **dl thoracique aiguë**.

Décompensation d'une **pathologie respiratoire chronique** (BPCO++, fibrose...).

Bulle d'emphysème géante : intérêt TDM.

**Traitement** : **Buts** : évacuer l'épanchement, traiter la **cause**, prévenir les **récidives**.

Moyens :

Méthodes non invasives	Méthodes peu invasives		Méthodes invasives	Autres traitements
	Exsufflation	Drainage thoracique	Pleurodèse	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Abstention thérapeutique</b> :</li> <li>• Résorption spontanée : <b>50cc/j</b></li> <li>• <b>Petit</b> pneumothorax, <b>localisé</b>, peu ou pas <b>symptomatique</b></li> <li>• Décollement radiologique &lt; 1 cm</li> <li>- <b>Repos strict au lit</b></li> <li>- <b>O<sup>2</sup> haut débit, remplissage</b></li> <li>- Antalgiques : <b>paracétamol</b> ou <b>paracétamol codéine</b></li> <li style="background-color: pink; text-align: center; font-weight: bold; padding: 2px;">Pas d'aspirine !</li> <li>± Antitussifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DD ou position semi-assise</b></li> <li>- Petit <b>cathéter</b> introduit sur la voie thoracique antérieure, dans le <b>2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> EIC</b>, juste en dehors de la ligne médio-claviculaire</li> <li>- <b>Exsufflation manuelle</b> (en aspirant à la seringue de 50ml)</li> <li>- Retrait du cathéter → contrôle radiologique</li> <li>- Geste <b>salvateur</b> si <b>PNO compressif</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Asepsie chirurgicale, anesthésie locale</b></li> <li>- Incision 5-10mm :</li> <li style="background-color: yellow; text-align: center; font-weight: bold;">4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> EIC, ligne axillaire moyenne</li> <li style="background-color: yellow; text-align: center; font-weight: bold;">2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> EIC, ligne médio-claviculaire</li> <li>- Introduction d'un drain (drain à <b>Mandrin</b>, drain de <b>Jolly</b>) par un trocard, en rasant le <b>bord sup de la côté inf</b> de l'EIC</li> <li>- Drain <b>dirigé au sommet</b>, raccorder à la peau</li> <li>- Relier le drain à un <b>système d'aspiration</b> (-20/-30 cmH<sub>2</sub>O), ou le placer dans un <b>bocal d'eau</b> en siphonage</li> <li>- <b>Rx thorax, bullage immédiat</b></li> <li>- Maintien du drain jusqu'au retour du poumon à la paroi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prévention des récidives</b></li> <li>- Accolement des feuillets pariétal et viscéral de la plèvre</li> <li>- <b>Tétracycline, talc +++</b></li> <li style="background-color: yellow; text-align: center; font-weight: bold;">Thoracoscopie chirurgicale</li> <li>- <b>Visualisation</b> de la lésion responsable de la fuite aérienne</li> <li>- <b>Electrocoagulation des bulles, section de brides, bullectomie</b></li> <li>- <b>Pleurodèse</b> par abrasion/pleurectomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Anticoagulation préventive</b></li> <li>- <b>Traitement étiologique</b> : <b>sevrage tabagique, CI définitivement la plongée</b> en cas de lésions bulleuses chez des plongeurs aux ATCD de PNO spontanés...</li> </ul>

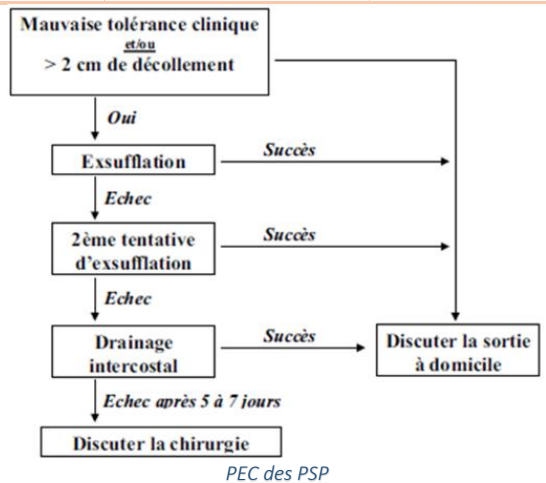
Indications :

CAT	PSP	PSS	Traumatique
Mal toléré	Exsufflation ⇒ drain si échec après 5j	Drain	Drain
Bien toléré	- <b>Grande taille</b> : exsufflation ⇒ drain si échec - <b>Petite taille</b> : surveillance	Drain (sauf si tout petit décollement)	

- **HémoPNO** : correction de l'hypovolémie, **drainage**, chirurgie d'hémostase si aggravation ou non amélioration
- **PNO récidivant** : **avivement pleural / talcage**, par drainage/thoracoscopie
- **Symphyse chimique** : par le **drain** ou lors d'une **thoracoscopie médicale** (inj de 2ml de talc) : PNO bilatéral (*simultané ou en cas de récidive controlatérale*), récidivant, échec du drainage chez des patients refusant ou présentant une CI à la chirurgie
- **Traitement chirurgical** : PNO **persistant** malgré drainage, **récidivant** (*dès la 1<sup>ère</sup> récidive*), 1<sup>er</sup> épisode (*impératifs socio-professionnels*)

Surveillance :

Surveillance du malade	Surveillance du drain	Ablation du drain
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clinique</b> : pouls, TA, FR, T°, EVA douleur, emphysème SC</li> <li>- <b>Paraclinique</b> :</li> <li>• <b>Rx thorax/j</b> : position du drain, retour poumon à la paroi</li> <li>• <b>SaO<sub>2</sub>, GDS</b> chez les insuffisants respiratoires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Etat de la peau</b> autour de l'orifice du drain et sa fixation</li> <li>- <b>Intégrité du système</b> : stérilité, étanchéité, perméabilité</li> <li>- <b>Bocal du siphonage</b> : bullage, quantité, aspect du liquide collecté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drain ramène &lt; <b>100 cc</b> d'un <b>liquide non sanglant et non purulent</b></li> <li>- <b>Arrêt bullage 24H</b></li> <li>- <b>Retour poumon</b> à la paroi sur Rx</li> </ul>



**Conclusion** : Urgence thérapeutique. Dg de certitude : **Rx thorax**. Evacuation de l'air de la cavité pleurale s'impose en cas de PNO mal toléré, de grande taille. Prévention des récidives : **pleurodèse**.

## Asthme aigu grave

- Crise d'asthme d'**intensité inhabituelle**, ne répondant pas au **traitement habituel** + **signes de gravité** cliniques ± paracliniques.
- Les patients présentant un AAG ont souvent besoin d'une **assistance ventilatoire** + **bronchodilatateurs** + **corticothérapie**.
- **Urgence médicale**.

### PEC

⇒ PEC à domicile et pendant le transport :

- O<sup>2</sup> nasale **3-6 l/mn**
- **β-2 mimétiques inhalés** : Salbutamol **VENTOLINE 2B/3-5 min** (jusqu'à 20 B si nécessaire) au moyen d'une chambre d'inhalation
- **Cortico systémique** : Prednisone ou Prednisolone vo en 1 prise ou **méthylprednisolone 2mg/kg IV**

⇒ MEC : hospitalisation en réa, VVP, repos en position demi-assise, monitoring non invasif (FC, FR, SpO<sub>2</sub>, PA), VVP, O<sup>2</sup> pour **SpO<sub>2</sub> > 92%**

⇒ Démarche diagnostique :

<u>Anamnèse :</u>	<u>Clinique :</u>	<u>Signes paracliniques :</u>
<p style="text-align: center;"><u>Facteurs prédictifs d'un AAG :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asthme ancien, instable, non ou mal traité</li> <li>- Exagération de la dyspnée et des râles sibilants</li> <li>- ↑ utilisation des BD courte DA</li> <li>- ↑ variabilité du DEP &gt; 20%</li> <li>- Consultations/hospitalisations récentes ou fréquentes</li> <li>- ATCD d'intubation et de VM</li> <li>- ATCD de tabagisme</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Modalités d'apparition :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exacerbation progressive d'un asthme instable</li> <li>- Crise d'asthme d'aggravation rapide (- 24h)</li> <li>- Asthme suraigu (- 3h)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Facteurs déclenchants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surinfection bronchique/pulmonaire</li> <li>- Exposition allergénique massive</li> <li>- Conflit/stress psychologique</li> <li>- Prise médicamenteuse CI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orthopnée, position assise/penchée en avant</li> <li>- Difficulté à parler/tousser</li> <li>- Agitation, sueurs, cyanose</li> <li>- <u>Dyspnée expiratoire sifflante</u>, peut être audible même sans stéthoscope, polyphonique</li> <li>- Contraction permanente des SCM</li> <li>- FR &gt; 30 c/min</li> <li>- FC &gt; 120 b/min chez l'adulte</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Dg de gravité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tb de conscience, somnolence, coma</li> <li>- Pauses ou arrêt respiratoire</li> <li>- Respiration abdominale paradoxale</li> <li>- Collapsus HD, silence auscultatoire</li> <li>- <b>Hypercapnie &gt; 50 mmHg</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Le dg est clinique, aucun examen ne doit retarder la PEC +++</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Spirométrie</b> : <b>DEP &lt; 150 l/min OU &lt; 50%</b> Ou <b>↑ &lt; 60 l/min après 1h</b></li> <li>▪ <b>GDS</b> : hypoxie, normo/hypercapnie</li> <li>▪ <b>ECG</b> : tachycardie sinusale, signes de cœur pulmonaire aigu.</li> <li>▪ <b>Rx de thorax</b> : - Horizontalisation des côtes et du diaphragme, élargissement des EIC, cœur "en gouttes" - Complication (PNO, pneumomédiastin), cause de décompensation (pneumopathie), éliminer dg ≠</li> </ul>

**Dg ≠** : les autres causes de dyspnée aigue : OAP, EP, PNO, pneumopathie aiguë, tumeur endobronchique, compression trachéale, dysfonction des CV, CE.

⇒ Traitement : 3 objectifs : lever le bronchospasme, maintenir l'oxygénation, prévenir la rechute.

<u>En 1<sup>ère</sup> intention :</u> <b>palier 1</b>	<u>Si absence d'amélioration ou aggravation après 1h</u> (signes de lutte ou DEP < 70%) : <b>palier 2</b>	<u>En cas de nouvel échec :</u> <b>palier 3</b>
<p style="text-align: center;"><u>Mesures générales</u></p> <p>Hospitalisation en réa, repos au lit en position ½ assise, O<sup>2</sup>, VVP.</p> <p style="text-align: center;"><u>Traitement symptomatique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Nébulisation de Ventoline</u> : à renouveler jusqu'à amélioration <b>VENTOLINE 1cc + 4cc SS /10-15min + O<sup>2</sup> 6-8 l/min</b></li> <li>- <u>Corticoïdes systémiques</u> : <b>SOLUMEDROL 60mg/8h IV</b> x 24 premières h ou <b>HSCH 5mg/kg/4h</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Prévenir la rechute</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Aérosols de BD</u> : <b>ATROVENT 0,5mg x2/j</b></li> <li>- <u>Corticothérapie x5 j</u> : <b>SOLUMEDROL 1mg/kg/j IV</b> → relais vo dès que possible</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Autres mesures thérapeutiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement du <b>facteur de décompensation</b></li> <li>- <b>Prévenir l'hypoK<sup>+</sup></b>, favorisée par corticoïdes et β2-agonistes : <b>4 - 6g KCl</b> x les 24 premières h</li> <li>- Corriger une <b>hypovolémie</b></li> <li>- ATB non systématique : <b>Macrolides</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- β-2 agonistes : <b>Salbutamol 0,5 mg/h IVSE</b> → ↑ progressive /10min par palier de 0,5mg jusqu'à 5mg/h</li> <li>- <b>Sulfate de Mg 2g x 20min IVL</b></li> <li>- Continuer la <b>corticothérapie</b> et la <b>réhydratation</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Adrénaline 0,5 mg/h</b> IVSE ou en nébulisation</li> <li>- <b>VM si</b> : • Tb de conscience • Hypoxémie réfractaire • Acidose hypercapnique en aggravation • Signes d'épuisement respiratoire</li> </ul>

### Conclusion

- L'AAG nécessite une **PEC adaptée** dès la phase **préhospitalière** ou aux **urgences**.
- Après la phase aigüe, une **PEC en pneumologie** est indispensable pour instaurer un **traitement de fond**, éduquer le patient et MEP un **suivi** pour éviter la récidence.

# Détrese respiratoire aiguë du nouveau-né, de l'enfant et de l'adulte

## Détrese respiratoire du nouveau-né :

- Toutes difficultés respiratoires survenant < 28j. **Motif d'hospitalisation le plus fréquent** en soins intensifs de néonatalogie.
- **Urgence => pronostic vital et neurologique** du Nné (*association hypoxie, acidose, tb HD*). **1<sup>ère</sup> cause de décès néonataux.**

### Diagnostic

#### Clinique :

- **Signes de lutte respiratoire** : codifiés dans le **score de Silverman**
- **Cyanose** (péribuccale, unguéale)
- **Polypnée** > 60 c/min

#### Diagnostic de gravité :

- **Score de Silverman > 4 - 5**
- DR intense : **cyanose généralisée, signes d'épuisement** (↓ signes de rétraction, irrégularité respiratoire avant apnées, pauses respiratoires, gasps)
- Tb HD : **temps de recoloration > 3sec, tachycardie, JTA**
- Tb neurologiques : **hypo/hypertonie, convulsions, tb de vigilance, hypo-réactivité**

### CAT en urgence

- Mise en **incubateur** ou sur **table chauffante** → maintien **36° < T° < 37°C**
  - **Désobstruction rhinopharyngée** → LVAS, vérification choanes
  - **Arrêt de toute alimentation orale, SG buccale** → évacuation estomac, prévention accidents d'inhalation
  - **Monitoring continu** (FC, FR, PA, SpO<sub>2</sub>)
  - **VVP** ou **cathétérisme ombilical** → apport adéquat en **eau, glucose, électrolytes** et **remplissage** si tb HD
  - **Assistance respiratoire** par mise en place de support respiratoire
- => SOINS À FAIRE EN DOUCEUR ET ASEPSIE RIGOREUSE !!!**

Score de Silverman	0	1	2
Tirage intercostal	Absent	Visible	Marqué
Entonnoir xiphoidien	Absent	Discret	Marqué
Balancement thoraco-abdominal	Gonflement inspiratoire synchrone	Gonflement inspiratoire abdominal seul	Gonflement abdominal, rétraction thoracique ( <i>respiration paradoxale</i> )
Battement des ailes du nez	Absent	Discret	Marqué
Geignement expiratoire	Absent	Audible au stéthoscope	Audible à l'oreille

### Enquête étiologique

#### Anamnèse

- **ATCD familiaux** : consanguinité
- **ATCD obstétricaux, pathologie maternelle** : prématurité, avortements, MFU, diabète, HTA gravidique...
- **Déroulement de grossesse** : AG, malformation dépistée à l'écho, sérologies, infection maternelle, RPM...
- **Corticothérapie anténatale** si MAP
- **Déroulement accouchement** : durée du travail, SFA, aspect LA, fièvre maternelle, mode accouchement, **Apgar** à la nss, contexte infectieux
- **Délai entre accouchement / apparition de la DR**
- **Médicaments anesthésiques ou morphiniques** administrés à la mère

#### Clinique

- **Bombement hémithorax, auscultation asymétrique** → PNO ou **hernie** diaphragmatique
- **Anomalie auscultation** cardio-pulmonaire
- **Râles humides** → retard résorption liquide pulmonaire
- Vérification **perméabilité choanes** et **œsophage**
- Signes cliniques d'**infection**...

#### Paraclinique

- **GDS** : **hypoxie** PaO<sub>2</sub> < 50 mmHg, **hypercapnie** > 45 mmHg, **acidose** pH < 7,3
- **Rx TA F + symétrique en inspiration** : analyse champs pulmonaires, médiastin, coupes diaphragmatiques, abdomen, PM, structures osseuses, vérification position cathéters
- **Bilan infectieux** : NFS, CRP ou PCT, **hémoculture, prélèvements** bactériologiques périphériques, **glycémie**
- *Autres examens selon orientation étiologique* : échocœur, ETF, EEG

### Principales étiologies

	Définition	Diagnostic	Traitement
<b>Atrésie de l'œsophage</b>	Interruption de la continuité de l'œsophage, le plus souvent au niveau thoracique avec <b>fistule de l'extrémité inf.</b> dans la <b>trachée (type III)</b> .	- <b>Hydramnios</b> non expliqué, <b>test à la seringue (-)</b> - En salle de travail, <b>insertion systématique d'une SG chez tout nné</b> → la sonde bute - <b>Rx thorax</b> : sonde s'enroulant au niveau de D2-D3	- <b>Position proclive</b> - <b>Aspiration continue du CDS œsophagien</b> en attendant la chirurgie - Apport en <b>sucre</b> par voie parentérale
<b>Atrésie des choanes</b>	<b>Obstruction uni/bilatérale</b> de la partie nasale des VAS → <b>accès de cyanose disparaissant au cri</b> .	- En salle de travail, au cours de l' <b>aspiration nasopharyngée</b> , la sonde bute à ≈ 1-2cm de l'orifice des narines. - <b>TDM des choanes</b> : apprécier les caractéristiques anatomiques de cette malformation.	- MEP d'une <b>canule de Mayo (respiration buccale)</b> en attendant la chirurgie. - <b>Position proclive, aspiration continue CDS œsophagien sup.</b>
<b>Hernie diaphragmatique</b>	Solution de continuité d'une <b>partie de la coupole diaphragmatique (le plus souvent G)</b> → <b>pénétration des organes</b> dans la cavité thoracique.	- <b>Echo anténatale</b> ou à la nss : DR majeure, <b>abdomen plat ≠ thorax globuleux, déviation bruits du cœur</b> - <b>Rx TA</b> : présence d' <b>anses intestinales</b> dans l' <b>hémithorax G</b>	- <b>Intubation plus précoce</b> <b>VENTILATION AU MASQUE CI !!!</b> - Stabilisation HD, ventilatoire et métabolique → <b>Réparation chirurgicale</b>
<b>MMH</b>	<b>Immaturité pulmonaire</b> avec <b>défait en surfactant</b> , affectant préférentiellement le nné <b>prématuré</b>	- DR précoce avec <b>Sd alvéolaire diffus</b> - <b>Bronchogramme aérique</b> - ↓ <b>ampliation thoracique</b> .	- <b>Prophylactique</b> : accélérer la maturation pulmonaire par les administration de <b>glucocorticoïdes</b> (25 - 35 SA) à la mère en <b>MAP</b> - <b>Curatif</b> : <b>surfactant exogène IT, ventilation mécanique, O<sub>2</sub></b>
<b>Infections materno-foetales</b>		- <b>Ictère &lt; 24h</b> de vie, <b>prématurité</b> inexpliquée, rupture prolongée des membranes+++ - <b>Rx thorax</b> : <b>microgranité diffus, opacités nodulaires confluentes, « poumon blanc », foyer systématisé, bronchogramme aérique.</b>	<b>ATB IV</b> débutée dès que possible : C3G + Amox + aminosides
<b>Inhalation méconiale</b>	Survenue de <b>mouvements respiratoires</b> au moment de la nce, provoqués par une <b>anoxie foetale</b> , entraînant la <b>pénétration de LA teinté de méconium</b> dans les poumons.	- Souvent > 41 SA - Tableau clinique variable, depuis la simple <b>polypnée</b> jusqu'à la <b>défaillance multiviscérale</b> témoignant d'une <b>anoxie sévère</b> . - <b>Rx thorax</b> : <b>opacités bilatérales et diffuses « en moites »</b> , distension thoracique, atélectasies, emphysème.	- <b>Aspiration oropharyngée</b> lors du dégagement de la tête - Nné à terme + bon état clinique => <b>surveillance</b> - Etat de mort apparente => <b>PAS DE VM NI LAVAGE ALVÉOLAIRE</b> => <b>aspiration après intubation</b> - <b>O<sub>2</sub>, kiné, VM</b>
<b>DR transitoire ou retard de résorption</b>	- Tb de <b>résorption du liquide alvéolaire</b> normalement présent chez le foetus pendant la vie intra-utérine. - On l'observe le plus souvent en cas d'accouchement par <b>césarienne</b> et chez le <b>prématuré</b> .	- <b>DR peu importante</b> , surtout marquée par une <b>tachypnée</b> , et s'améliore en <b>qlq heures</b> - <b>Rx</b> : <b>opacités alvéolaires puis interstitielles</b>	<u>Evolution généralement bonne en 1 - 2j</u> , sous <b>O<sub>2</sub></b> seule.

# Détresse respiratoire chez l'enfant :

- Troubles du rythme et de l'amplitude respiratoire avec des signes de lutte. Urgence fréquente.
- Etiologies multiples, analyse clinique rigoureuse. Démarche codifiée : apprécier la gravité, rattacher à la cause, adapter le traitement.

## Diagnostic

Interrogatoire		Examen physique	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Début brutal / progressif</li> <li>- CDD (jeu, CE, nocturne, contexte infectieux)</li> <li>- ATCD infectieux</li> <li>- Etat vaccinal</li> </ul>	<p><b>Inspection :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FR, rythme respiratoire</li> <li>- Temps de la dyspnée (inspiratoire/expiratoire)</li> <li>- Sx de lutte : Battements des ailes du nez Tirage inspiratoire (sus-clav, intercostal) Entonnoir xiphoidien Balancement thoraco-abdominal</li> <li>- Coloration cutanéomuqueuse (pâleur, cyanose)</li> </ul>	<p><b>Auscultation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Murmures vésiculaires</li> <li>- Râles bronchiques, crépitants, sibilants</li> <li>- Bruits du cœur, FC, souffle, galop</li> </ul> <p><b>Palpation :</b> HMG</p> <p><b>Examen somatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen ORL : soigneux, doux, prudent, <u>sans abaisse langue</u></li> <li>- Examen général : TA, état de conscience</li> </ul>	
<p><b>Paraclinique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rx du thorax F</li> <li>- NFS</li> <li>- GDS, SaO<sub>2</sub> +++</li> </ul>	<p><b>Diagnostic topographique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DR d'origine ORL : inspiratoire, bradypnée, tirage, bruit ventilatoire : stridor, cornage, wheezing, obstructive.</li> <li>- DR d'origine NON ORL : prédominance expiratoire, polypnée.</li> </ul>	<p><b>Signes de gravité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tb respiratoires : polypnée, irrégularité respiratoire</li> <li>- Sueurs, tachycardie, somnolence ⇒ hypercapnie</li> <li>- Pâleur, cyanose ⇒ hypoxie</li> <li>- Atténuation/disparition du tirage = épuisement</li> <li>- Détresse neurologique, détresse HD : tachycardie, TRC allongé, marbrures</li> </ul>	

**Diagnostic étiologique :** dès l'inspection de l'enfant dévêtu +++ on peut évoquer le mécanisme de l'atteinte respiratoire.

⇒ **Dyspnée bruyante + signes de lutte marqués :**

- **Dyspnée inspiratoire :** obstruction haut située :
  - Nasale : chez le jeune nourrisson (réflexe ouvrir bouche -)
  - Pharyngée : hypertrophie amygdalienne, phlegmon rétro-pharyngien, CE.
  - Laryngée +++ :

Chez l'enfant > 6 mois :

CE	Laryngites aiguës				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 - 4 ans</li> <li>- Bien portant avant</li> <li>- Début diurne : jeu, alimentation</li> <li>- Sd de pénétration : quintes de toux, cyanose, suffocation</li> <li>- Rx pulmonaire N ne peut annuler ou retarder l'endoscopie.</li> </ul>	<p><b>Spasmodique = striduleuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inflammation laryngée sans œdème</li> <li>- Spasme laryngé</li> <li>- Voix rauque</li> <li>- Début nocturne</li> <li>- Amélioration rapide</li> <li>- Récidives +++</li> <li>- Causes : virale, rougeole</li> </ul>	<p><b>Sous-glottique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Œdémateuses, les + fréquentes</li> <li>- Virales : para-influenzae</li> <li>- Début progressif, au cours rhinopharyngite</li> <li>- Toux rauque aboyante+++</li> <li>- Symptomatologie d'aggravation progressive</li> </ul>	<p><b>Glottique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diphtérie</li> <li>- Dyspnée laryngée grave</li> <li>- Voix éteinte</li> <li>- Laryngoscope : fausses membranes, cordes vocales, bacille diphtérique</li> <li>- Etude bactériologique : isolement</li> </ul>	<p><b>Sus-glottique OU épiglottite aiguë</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rare mais grave</li> <li>- Début brutal, fièvre 40°, dysphagie + hypersialorrhée, voix étouffée, encombrement salivaire, enfant assis bouche ouverte, tête en hyperextension (risque d'ACR brutal)</li> <li>- PAS D'ABAISSER LANGUE, NE PAS COUCHER L'ENFANT</li> </ul>	<p><b>Autres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Post-traumatique</li> <li>- Après intubation</li> <li>- Œdème de la glotte</li> </ul>

Chez l'enfant < 6 mois : angiome sous-glottique (± angiome cutané), abcès rétropharyngien, kyste laryngé congénital, laryngomalacie.

⇒ DANS TOUS LES CAS, L'EXAMEN ENDOSCOPIQUE S'IMPOSE.

- **Dyspnée aux 2 temps :** obstruction trachéale : CE trachéal, compression trachéal (vx ou tumorale).
- **Dyspnée expiratoire :** obstruction bronchique : bronchiolite du nourrisson++, asthme, CE.

⇒ **Polypnée + signes de lutte peu marqués :**

- Atteinte PP : PNO, pleurésie, pneumopathies infectieuses.
- Atteinte cardiaque : IC, TDR, HTA, cardiopathie, myocardite aiguë.
- Origine neuro-musculaire / pariétal : paralysie respiratoire, volet thoracique.

⇒ **Anomalies du rythme respiratoire SANS signe de lutte :** hyperpnée des collapsus, fièvre, acidose métabolique (DAC, intoxications), oligopnée des comas.

## Traitement

Mesures symptomatiques d'urgence :	Traitement spécifique en fonction de l'épisode :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- LVAS : désinfection rhinopharyngée et aspiration</li> <li>- Position proclive dorsale à 45°</li> <li>- O<sub>2</sub> réchauffé et humidifié</li> <li>- Mise sous scope</li> <li>- Vider l'estomac (SG en drainage libre)</li> <li>- Intubation et VM en cas de signes d'asphyxie ± hypercapnie</li> </ul>	<p><b>Phlegmon rétro-pharyngien / amygdalien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalisation</li> <li>- ATB IV (C3G, Fosfomycine, Métronidazole)</li> <li>- Drainage chirurgical</li> </ul>	<p><b>Laryngites (laryngo-trachéite virale, laryngite striduleuse)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corticothérapie : Dexaméthasone 0,5-1 mg/kg Prednisone vo 1mg/kg/j x4-5j</li> <li>- Si pas d'amélioration : hospitalisation, O<sub>2</sub>, humidification air, cortico IV, nébulisation Adrenaline sinon intubation</li> <li>- ATB si surinfection : Augmentin</li> </ul>	<p><b>Infections laryngées bactériennes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalisation en réa en urgence avec scope, VV, arrêt alimentaire, perfusion, position assise stricte.</li> <li>- Laryngo-trachéite bactérienne : ATB anti-staph IV (C3G, Fosfomycine, Métronidazole), intubation et extraction endoscopique des fausses membranes par l'ORL, vérification de la vaccination antidiphtérique.</li> <li>- Epiglottite aiguë (HI B) : C3G IV Claforan 100 mg/kg/j x3/j, intubation par un opérateur entraîné éventuellement au bloc opératoire, avec matériel de trachéotomie à proximité.</li> </ul>

<p><b>CE inhalé +++ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NE PAS ALLONGER, position semi-assise, arrêt alimentaire</li> <li>- Manœuvre d'expulsion (Heimlich) en cas d'asphyxie aiguë sur les lieux de l'accident</li> </ul> <p><i>En milieu médical :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction à la pince de Magill sous laryngoscopie directe (si sus-glottique) ou refoulement vers les bronches (si trachéal) ⇒ bronchoscopie urgente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction par bronchoscopie urgente :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epanchement gazeux médiastinal/pleural</li> <li>• Trouble ventilatoire de tout un poumon</li> </ul> </li> <li>- CE sous-glottique enclavé : trachéotomie urgente</li> <li>- Extraction ± retardée par endoscopie si :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfant asymptomatique</li> <li>• Inhalation &gt; 24h : recul de 6-48h pour ↓ phénomènes inflammatoires par corticoïdes et ATB si surinfection</li> </ul> </li> </ul>
---	--

## Conclusion

- < 3mois : rhinite ; > 6mois : laryngite et obstruction bronchiolaire. Dg clinique.
- Rx aide au dg (pneumopathie, IC, épanchement pleural). Rechercher CE. Traitement étiologique.

# Détresse respiratoire de l'adulte :

- **DRA** : incapacité du système respiratoire à assurer les échanges gazeux adéquats.
- **Hypoxémie** si insuffisance de l'oxygénation, **hypercapnie** si insuffisance de la ventilation.
- **Définition gazométrique** :  $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$  ±  $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ ,  $\text{pH}$  artériel  $< 7,3$ .

## Diagnostic

### Diagnostic positif :

Signes cliniques évocateurs :	Interrogatoire du patient si possible ou d'un proche :	Examens paracliniques :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maître symptôme = dyspnée :</li> <li>• <b>Orthopnée</b> → origine cardiaque (IVG)</li> <li>• <b>Polypnée, tachypnée / hypopnée, bradypnée</b></li> <li>• <b>Dyspnée de Cheyne-Stockes</b> (rythme périodique) → origine métabolique/centrale</li> <li>• <b>Dyspnée de Kussmaul</b> (rythme lent, ample avec égalisation des 2 temps) → acidose métabolique</li> <li>• <b>Signes de gravité</b> :</li> <li>• <b>FR &gt; 30 c/min</b></li> <li>• <b>FC &gt; 120 b/min</b></li> <li>• <b>Pouls paradoxal</b></li> <li>• <b>Sx de lutte</b> (tirage, polypnée, balancement thoraco-abdominal), <b>fatigue respiratoire</b></li> <li>• Sx d'<b>hypoxémie</b>, d'<b>hypercapnie</b></li> <li>• Sx <b>neuropsychiques</b></li> <li>• Sx <b>Cvx, HD et cardiaques droits</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mode de début</b>, épisodes antérieurs identiques</li> <li>- Notion de <b>dyspnée antérieure (chronique)</b></li> <li>- <b>Profession</b></li> <li>- <b>Prise médicamenteuse</b> : psychotropes et dépresseurs respiratoires...</li> <li>- <b>Hygiène de vie</b> (tabac, alcool)</li> <li>- <b>Tares associées</b> (diabète, coronarite, IVG)</li> <li><b>Reste de l'examen clinique</b> :</li> <li>- <b>Hypoxémie</b> : cyanose, tachycardie, tb de conscience</li> <li>- <b>Hypercapnie</b> : HTA, hypercrinie (sueurs, hypersialorrhée), encéphalopathie hypercapnique+++ (tb d'humeur, somnolence, agitation, astérisis, tb de conscience, coma)</li> <li>- <b>Sx d'↑ du travail respiratoire et de fatigue</b> : tachypnée = 35/min, tirage, dépression inspiratoire des creux sus-clav et des espaces intercostaux, encombrement, bronchospasme</li> <li>- <b>Sx en rapport avec une défaillance viscérale secondaire</b> : cœur pulmonaire aigu, foie cardiaque aigu, dilatation gastro-intestinale aiguë, insuffisance rénale</li> <li>- <b>Sx en rapport avec la cause de l'IRA</b> : infectieuse, Cvx, mécanique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Systématiques</b> :</li> <li>- <b>GDS</b> (<math>\text{PaO}_2</math>, <math>\text{PaCO}_2</math>, <math>\text{SaO}_2</math>, <math>\text{pH}</math>, bicarbonates) :</li> <li>• <b><math>\text{PaO}_2 &lt; 60 \text{ mmHg}</math></b></li> <li>• <b><math>\text{PaCO}_2 &gt; 45 \text{ mmHg}</math></b></li> <li>• Acidose respiratoire, <b><math>\text{pH} &lt; 7,38</math></b> en absence de compensation rénale</li> <li>- <b>Rx thorax F</b> : état des parois, plèvres et parenchymes</li> <li>- Ionogramme sanguin, urée-créat, gly, protidémie, NFS, bilan hépatique, TP-TCA, ECG, enzymes cardiaques</li> <li>• <b>Selon le contexte</b> :</li> <li>- Prélèvement bactériologique, CRP, toxique, HbCO, D-Dimères...</li> <li>- Echocœur, échodoppler MI, angioTDM...</li> </ul>

### Diagnostic étiologique :

Obstruction des VA	Atteinte neuromusculaire	Atteinte du parenchyme pulmonaire	Atteinte de la paroi thoracique ou pleurale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Supérieures</b> : CE, épiglottite, œdème de Quincke, tumeur laryngée...</li> <li>- <b>Bronchiques</b> : AAG, décompensation de BPCO...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AVC, intoxication médicamenteuse (BZD...), TC</li> <li>- Poliomyélite, sclérose latérale amyotrophique, tétanos</li> <li>- Sd de Guillain-Barré, myasthénie, myopathie...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumopathie infectieuse, pneumopathie interstitielle</li> <li>- Fibrose pulmonaire</li> <li>- OAP cardiogénique</li> <li>- OAP lésionnel → SDRA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volet thoracique</li> <li>- Pleurésie</li> <li>- PNO</li> <li>- Atteinte vasculaire : EP, IC</li> </ul>

## Traitement

MEC - Gestes d'urgence :	Ventilation mécanique :	Intubation trachéale :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hospitalisation</b> immédiate en réa ou USI</li> <li>- <b>Position demi-assise</b> (PLS si coma)</li> <li>- <b>LVAS</b> : extraction CE, subluxation maxillaire, canule...</li> <li>- <b>Monitoring du rythme cardiaque</b> et de l'<b>oxymétrie de pouls</b></li> <li>- <b>O<sup>2</sup></b> si <math>\text{SpO}_2 &lt; 92\%</math>, à la sonde nasale ou au <b>masque haute concentration</b></li> <li>→ <b>Objectifs</b> : <math>\text{PaO}_2 &gt; 60 \text{ mmHg}</math>, <math>\text{SaO}_2 &gt; 90\%</math></li> <li>- <b>VV</b> de bon calibre</li> <li>- <b>SNG</b> en raison de la fq des dilatations gastriques aiguës</li> <li>- <b>SU</b> (diurèse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Souvent nécessaire en présence de signes liés à l'hypercapnie</b> : tachycardie, HTA, astérisis, tb de conscience</li> <li>- <b>Objectif</b> : corriger l'<b>hypercapnie</b> et l'<b>acidose respiratoire</b> (en supplantant la faillite des m. respiratoires)</li> <li>- Elle permet aussi de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Corriger hypoxie</b> (recrutement alv / application PEP)</li> <li>• <b>Protéger VA</b> en cas de coma (avec intubation)</li> <li>• <b>Reposer la musculature respiratoire</b> au cours d'un état de choc</li> </ul> </li> <li>- Elle peut être pratiquée après <b>intubation trachéale</b>, ou de façon non invasive par l'intermédiaire d'un <b>masque facial</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intubation trachéale</b> :</li> <li>- <b>+ ventilation mécanique invasive</b></li> <li>- <b>Extrêmement urgente si</b> :</li> <li>- <b>Bradypnée</b> ou <b>apnée</b> précédant l'arrêt respiratoire</li> <li>- <b>TDR graves</b></li> <li>- <b>Tb de conscience</b>, état de choc associé</li> <li>- <b>Certaines étiologies imposent un geste salvateur d'urgence</b></li> <li>- <b>PNO suffocant</b> : <b>exsufflation</b> à l'aiguille sur la ligne médio-claviculaire au 2<sup>e</sup> EIC</li> <li>- <b>Œdème Quincke</b> : bolus <b>adrénaline 0,5mg IM</b> ou <b>0,1mg IV</b></li> <li>- <b>CE des VAS</b> : <b>manceuvre de Heimlich</b> (si obstacle complet)</li> </ul>

### Traitement spécifique des causes les plus fréquentes :

AAG	OAP	SDRA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>β-2-mimétiques</b> nébulisés + <b>corticoïdes</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diurétiques de l'anse</b>, <b>dérivés nitrés</b>, <b>VNI</b></li> <li>- <b>Traitement étiologique</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ventilation mécanique</b> +++ avec ↑ <math>\text{FiO}_2</math> (jusqu'à 100%) et application d'une <b>pression expiratoire positive</b> (PEP).</li> <li>- <b>Plusieurs techniques sont actuellement utilisées pour améliorer encore l'O<sup>2</sup></b> : <b>décubitus ventral</b>, <b>monoxyde d'azote inhalé</b>...</li> <li>- <b>ECMO</b></li> <li>- <b>Traitement étiologique</b>+++</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Décompensation de BPCO</b></li> <li>- <b>β-2 mimétiques</b> aérosols, adapter <b>O<sup>2</sup></b> aux GDS</li> <li>- <b>ATB</b> si contexte infectieux, <b>VNI</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>EP</b></li> <li>- <b>HNF</b> ou <b>HBPM</b></li> <li>- <b>Thrombolyse</b> si signes d'intolérance HD</li> </ul>	
	<b>Pneumopathie infectieuse : ATB</b>	

## Conclusion

- Une des urgences **les plus fréquentes**.
- Les priorités sont : **oxygénation correcte** ( $\text{SpO}_2 \geq 92\%$ ), **liberté des VA**, administrer un **β2-mimétique** par voie inhalée si bronchospasme.
- La **gravité** est évaluée sur des éléments cliniques incluant les signes de **DRA**, **altération de la conscience**, **retentissement HD**.
- La **mortalité** varie entre **20%** et **40%** en fonction du terrain et de l'étiologie.

## Arrêt cardiocirculatoire de l'adulte

- **Suspension brutale** de l'activité cardiaque avec **débit aortique nul/insuffisant** pour les organes vitaux en particulier le cerveau
- **Pronostic très sévère**, dépendant de la rapidité et de la qualité de la réanimation initiale.
- Arrêt de la contractilité myocardique efficace  $\geq 1$ min  $\rightarrow$  arrêt respiratoire en 20-30 sec  $\rightarrow$  anoxie  $\rightarrow$  acidose tissulaire  $\rightarrow$  lésions irréversibles en 3min +++.

### Diagnostic

**Clinique** : « état de mort apparente »

- **PDC brutale, disparition des pouls** (*fémoraux, carotidiens*), **arrêt ventilatoire** ( *$\pm$  gasp*), **hypotonie** généralisée.
- En cas de doute, débiter une RCP sur la seule présence d'**apnée** et de PDC.
- La **mydriase bilatérale** aréactive est un signe classique. Elle est témoin de la **gravité de l'atteinte cérébrale**, secondaire à l'anoxie. Elle apparaît parfois après l'inj d'adrénaline. Elle n'est donc pas nécessaire au dg et n'est pas forcément un signe péjoratif pendant la RCP.

**Etiologique** :

**ECG** : indispensable pour le dg du TDR responsable de l'ACC : FV+++, TV, asystolie/bradycardie extrême (FC < 20 batt/min), dissociation électromécanique.

**Etiologies** :

- **Cardiaques** : **insuffisance coronaire aiguë** (tachycardie + FV), **valvulopathie**, **cardiomyopathie**, TDR.
- **Respiratoires** :
  - **DR d'origine thoracique** : **plaie** du thorax, **OAP**, **PNP**, **broncho-pneumopathie hypoxémiante**, **AAG +++**, **CE +++ (enfant)**.
  - **DR d'origine neurologique** : **paralysie** d'origine centrale/périphérique.
- **Accidentelles** : **intoxications**, **noyade**, **électrocution**, **traumatisme**.

### CAT

$\Rightarrow$  **Noter l'heure de l'accident & alerte précoce** : indispensable pour obtenir des secours spécialisés (défibrillateur +++, O<sup>2</sup>...), sauf si on a une **cause respiratoire évidente** (*noyade, intoxication*) on commence la RCP **pendant 1 min** avant de donner l'alerte.

$\Rightarrow$  **Réa cardio-pulmonaire élémentaire** : méthode A-B-C :

A pour airway : Libération des VA	B pour breathing : Assistance ventilatoire	C pour circulation : Assistance circulatoire : MCE
- DD - Bascule de la <b>tête en arrière</b> et <b>surélévation du menton</b> après s'être assuré de l'absence de lésion crânienne / rachidienne évidente - <b>Retirer CE</b>	- <b>Bouche à bouche, bouche à nez</b> , ventilation au <b>masque</b> - <b>10-12 insufflations/min</b> - <b>30 MCE / 2 insufflations</b>	- Paume de la main sur la <b>partie inf du sternum</b> , l'autre main sur la <b>1<sup>ère</sup></b> - Dépression de <b>5-6cm</b> , <b>100-120/min</b> - <b>15 massages pour 2 ventilations pour 1 opérateur</b> - Un MCE réalisé correctement génère 1 <b>PA = 60-80mmhg</b> suffisante pour éviter une ischémie cérébrale irréversible

$\Rightarrow$  **Réa cardio-pulmonaire spécialisée** :

- **Dès que possible** : **ventilation** avec masque et ballon autoremplesseur à l'O<sup>2</sup> pur, **intubation trachéale** et VM.
- **Poursuite du MCE** : jusqu'à l'apparition d'un **pouls spontané**, MEP d'un **scope** en urgence.

Asystolie	FV et TV	BAV complet	Dissociation électromécanique
- <b>Tracé plat</b> - <b>Adrénaline 1mg/3mn</b> , permet de faire passer le patient en <b>FV</b> qui pourra alors être défibrillé - En l'absence de VV : <b>voie endotrachéale</b> ( <i>doses x 5</i> )	- <b>Défibrillateur semi-automatique</b> : - <b>3 salves successives de 360j</b> - Si échec : <b>Adrénaline</b> - Si échec : <b>Lidocaïne 1mg/kg</b> - Une fois l'activité cardiaque restaurée, perfusion continue de <b>drogue Cvx</b> pour obtenir une PA N	- <b>Isuprel : 5 amp à 0,2mg</b> + 250cc de G5% ( <i>à adapter en fonction de la FC</i> ) - EES ( <i>évite récédives</i> )  - <b>Bradycardie</b> - <b>Atropine : 1mg IV</b> - Puis <b>Isuprel</b> - EES si nécessaire	<i>QRS larges</i> • <b>HyperK<sup>+</sup> : alcalinisation, Ca 1mg IVL</b> • <b>Intoxication tricycliques : alcalinisation bicarbonate 1ml/kg <math>\rightarrow</math> 0,5mmol/kg /10min</b> tant que dure le MCE  <i>QRS fins</i> • <b>Tamponnade liquidienne / PNO : drainage</b> • <b>EP massive : thrombolyse</b> • <b>Hypovolémie : remplissage</b>

$\Rightarrow$  **Durée de la RCP** :

- Le succès de la RCP se traduit par la reprise d'une **activité respiratoire et circulatoire efficace**. Le pronostic est néanmoins fonction de la récupération neurologique.
- Dans les situations où il n'y a pas de reprise d'une activité circulatoire, il n'existe pas de règle formelle qui permettra de décider l'arrêt de la RCP. La décision dépendra de l'**âge**, **ATCD** et **intervalle de temps** qui sépare l'ACC de la RCP, **rythme cardiaque**.
- La plupart des recommandations admettent l'arrêt de la RCP après **30min d'asystolie**, sauf en cas d'**hypothermie**, sujet **jeune** sans ATCD, **intoxication** médicamenteuse.

$\Rightarrow$  **Suites immédiates de la RCP** : contrôle et correction des **tb métaboliques**, **traitement étiologique** et **surveillance** rapprochée en réa.

### Conclusion

- **Urgence extrême** dont le pronostic dépend de la **précocité du dg** et de la **PEC** :
  - **4 min** pour la RCP de base
  - **8 min** pour la défibrillation
  - **12 min** pour la RCP spécialisée
- La technique de la **défibrillation semi-automatique améliore le pronostic** vu la prévalence de la maladie coronarienne.
- Tout malade ayant présenté un ACC même bref et sans séquelles apparentes doit être **hospitalisé en réa** pour surveillance spécialisée.



## Douleur thoracique aiguë

- Symptôme de **grande fq**. Sa **PEC** pose un problème aux urgences car elle oriente vers des pathologies de **gravité variable**.
- L'**origine cardio-vasculaire** (*coronarienne en particulier*) domine les étiologies.

### Démarche diagnostique

⇒ Recherche et PEC d'une détresse vitale : DR, état de choc, tb de conscience

⇒ Interrogatoire :

- **ATCD / terrain** :
  - × **FR de maladie athéromateuse** : HTA, diabète, dyslipidémie, âge, sexe masculin, ménopause, THS, tabagisme
  - × **FR de maladie TE** : alitement, obésité, chirurgie, varices, thrombophilie
  - × **FR de dissection aortique** : HTA, trauma thoracique récent, maladie de Marfan
  - × **Contexte de péricardite** : épisode infectieux récent d'allure virale
  - × **Autres** : prise médicamenteuse, ATCD toxiques, SF d'allure digestive (ATCD de pyrosis, dl abdominales, vomissements...)
- **Sémiologie de la dl** : siège, type, intensité, facteurs déclenchants/aggravants, évolution, SA

⇒ Examens physique : signes orienteurs vers une pathologie Cvx/PP

⇒ Examens en urgence : ECG +++, Rx thorax +++, enz cardiaques (CPK, Troponine, BNP), GDS, biologie (NFS, PQ, hémostase, gly, lipides, D-dimères...)

### Orientation étiologique & CAT

Eliminer les 4 urgences principales

SCA	Signes clinique	Paraclinique	CAT
	Contexte d'athérosclérose. Dl rétrosternale en barre, constrictive, irradiant au cou, mâchoire inf, épaule et poignet G		
<b>Angor d'effort</b>	- <b>Facteurs déclenchants</b> : effort, vent, froid - <b>Durée</b> : < 15 min - <b>Disparition</b> : arrêt de l'effort, prise de Trinitrine	- <b>Rx thorax, ECG</b> - <b>Enz cardiaques</b> : sans anomalies - <b>Cas douteux</b> : épreuve d'effort ± scintigraphie au Thallium ± coronarographie	Trinitrine calme la douleur en 2-3min
<b>Angor instable</b>	- <b>Angor de novo</b> : apparition récente < 1mois de la dl - <b>Angor crescendo</b> : aggravation de la dl préexistante, en fq/intensité/durée - <b>Angor de repos</b> : > 15min, sans FF identifiable - <b>Angor de Prinzmetal</b>	- <b>ECG per-critique</b> : lésion sous-endocardique ou ischémie sous-épicaudique. <b>Se normalise</b> dès l'arrêt de la dl - ↑ minime de Troponine possible	- Transfert en USIC - DN, β-, IC (Prinzmetal) - Aspirine, héparine ± anti GP IIb/IIIa
<b>IDM</b>	- Dl rétrosternale, constrictive, très intense, irradiant vers mâchoire et épaule, prolongée (> 20 min), résistante à la trinitrine - <b>Sx accompagnateurs</b> : sueurs, angoisse	- <b>ECG</b> : sus-décalage du segment ST, ondes Q de nécrose (6-12h) → onde T (-) - <b>Biologie</b> : ↑ enz cardiaques	- Transfert en USIC - Revascularisation : thrombolyse (< 6h) / angioplastie / chirurgie (pontage coronarien) - BB, aspirine, héparine
<b>Péricardite aiguë</b>	- Dl thoracique rétro-sternale, à type de brûlure, sans irradiation, permanente avec paroxysmes, prolongée - ↑ par inspiration profonde, changements de position et position allongée - Soulagée par la position penchée en avant - <b>SA</b> : dyspnée, toux, sx en rapport avec l'étiologie - <b>Auscultation</b> : frottement péricardique (péricardite sèche) ou assourdissement des bruits cardiaques (constrictive)	- <b>ECG</b> : microvoltage - <b>ETT</b> : confirme dg +++	- Trt de la cause (infection) - Surveillance (risque de tamponnade)
<b>Dissection aortique</b>	- Dl médiane, intense, décrite comme une déchirure prolongée, à irradiation dorsale suivant le trajet de l'aorte, sans position antalgique - <b>Contexte</b> : HTA - Sx de choc, sx neurologiques, souffle diastolique d'lao, asymétrie du pouls au MS	- <b>Rx thorax</b> : élargissement du bouton aortique sur 2 clichés pris à qlq h d'intervalle - <b>ETT, TDM, aortographie</b> : confirme dg	- Contrôle strict de la PA - Chirurgie en urgence si dissection de l'aorte ascendante (types I et II de De Bakey ou A de Daily-Stanford)
<b>EP</b>	- Dl basithoracique, brutale, sans irradiation, en coup de poignard - <b>Sx accompagnateurs</b> : dyspnée, anxiété - <b>Terrain</b> : FDR TE	- <b>Rx thorax</b> : surélévation de la coupole, atélectasie, opacité triangulaire, épanchement pleural - <b>GDS</b> : hypoxie, hypocapnie - <b>D-dimères</b> : < 500UI exclue dg - <b>Scintigraphie pulm, angioTDM</b> : confirme dg	Hospitalisation en USIC + Héparinothérapie/thrombolyse

**HÉPARINE ET THROMBOLYSE CI !**

Origine PP	Origine œsophagienne	Origine pariétale	Origine extra-thoracique
- <b>Bronchique</b> : sensation de brûlure rétrosternale, toux  - <b>Pleurale</b> : ♦ Basithoracique, ↑ par inspiration et toux ♦ Apparition brutale en coup de poignard → PNO ♦ Apparition progressive en point de côté → Pleurésie ♦ Clinique : Sd d'épanchement pleural ♦ Rx : épanchement pleural, hyperclareté  - <b>PNP infectieuses</b> : contexte infectieux (fièvre, dyspnée), Sd de condensation	- <b>RGO</b> : brûlure rétrosternale survenant après repas, aggravée l'antéflexion, soulagée par les pansements gastriques/IPP ⇒ FOGD ± pH-métrie œsophagienne - <b>Rupture spontanée de l'œsophage</b> : dl brutale à type de déchirure, hématomèse, contracture abdominale, emphysème SC cervical ⇒ Rx thorax : pneumo-médiastin, PNO - <b>Spasme œsophagien</b> : dl médio-thoracique brève, déclenchée par la déglutition, soulagée par Trinitrine ⇒ Manométrie œsophagienne → traitement : Inhibiteurs calciques - <b>Hernie hiatale, Kc œsophage</b> ...	= Dl déclenchée par les mouvements du thorax et reproduite par la palpation : - <b>Rhumatologique</b> : Sd de Tietze (dl de l'articulation chondrocostale ou sterno-claviculaire reproduite par la palpation), lésions sternales... - <b>Neurologique</b> : • Hernie discale : dl radiculaire • Zona intercostale : empruntant les dermatomes cutanés	PA, péritonite, UGD, abcès sous-phrénique, lithiase vésiculaire  Origine psychogène  - Dg d'élimination - Dl exquise, punctiforme, décrite par le doigt du patient, contexte psychologique (angoisse, sujet neurotonique). - Rapport avec l'émotion ou la fatigue.

**Conclusion** : devant une dl thoracique, il faut éliminer les 4 urgences ( P I E D ), puis chercher les autres étiologies en fonction du contexte.

## Syndrome coronarien aigu

- Manifestations cliniques aiguës, électrocardiographiques et biologiques, dues à un **déséquilibre entre l'apport et le besoin en O<sup>2</sup>** du myocarde, le plus souvent par **atteinte athérosclérotique des coronaires**.
- **SCA sans sus-décalage ST** : angor instable, IDM sans onde Q, SCA + sus-décalage ST : IDM.

SCA sans sus-décalage ST : <u>angor instable, IDM sans onde Q</u>		<u>SCA avec sus décalage ST : IDM</u>	
Clinique	<p><b>Interrogatoire</b> : âge ≥ 70 ans, sexe masculin, ATCD de maladie coronaire, FR athéromateux</p> <p><b>SF</b> : dl thoracique rétrosternale en barre, constrictive, survenant au repos/efforts minimes, pouvant irradier vers le cou, le maxillaire inf, MS ou le dos. 4 types d'angor selon les circonstances d'apparition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Angor de novo</b> : &lt; 1mois, d'emblée sévère</li> <li>- <b>Angor crescendo</b> : ↑ Fq, durée et intensité des crises d'un angor stable + ↓ sensibilité à la trinitrine</li> <li>- <b>Angor résiduel</b> : angor persistant après IDM</li> <li>- <b>Angor de Prinzmetal</b> : spontané, prolongé (mais &lt; 15min), nocturne, en rapport avec un spasme coronaire</li> </ul> <p><b>Examen clinique</b> : souvent normal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- B3, souffle systolique d'IM, râles crépitants</li> <li>- TA aux 2 bras, IMC, tour de taille</li> <li>- Autres localisations athéroscléroseuses</li> </ul>	<p><b>Interrogatoire</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FRCvx, ATCD, CI thrombolyse, heure début, circonstances, souffrance à l'admission</li> <li>- <b>DI thoracique</b> : angineuse angoissante, inaugurale ou survenant chez un angineux connu. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Rétro-sternale/en barre, pouvant irradier dans le cou, maxillaire inf, MS ou dos.</li> <li>· Prolongée &gt; 30min, résistante à la Trinitrine.</li> <li>· <b>Formes atypiques</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Pseudo-digestive</i> : épigastralgies ± vomissements.</li> <li><i>Indolores</i> : sujets âgés, diabétiques.</li> <li><i>Masqué par une complication</i> : OAP, TDR.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>Signes associés</b> : sueurs, lipothymie, angoisse, nausées...</li> </ul> <p><b>Examen physique</b> : pauvre voire normal en dehors des complications.</p>	
	ECG	<p><b>En per-critique +++</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande valeur, confirme dg</li> <li>- <b>Lésion sous-endocardique (sous-décalage ST &gt; 1mm dans au-moins 2 dérivations)</b></li> </ul> <p><b>En postcritique</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut être N</li> <li>- ± Ischémie sous-épicaudique (onde T -, pointue et symétrique)</li> <li>- Séquelle de nécrose ancienne (onde Q)</li> </ul> <p><b>ECG d'effort</b> : CI en cas d'ANGOR INSTABLE !</p>	<p><b>Dg positif</b> : chronologiquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Onde T (+) ample et pointue (ischémie sous-endocardique)</b> : signe très précoce (H1) et transitoire.</li> <li>- <b>Sus-décalage ST</b> pouvant englober l'onde T = onde de <b>Pardee (lésion sous-épicaudique)</b>, dans au-moins 2 dérivations contiguës avec <b>image en miroir</b> dans le territoire opposé.</li> <li>- <b>Onde Q de nécrose (à partir de H6)</b>, large ≥ 0,04s et profonde (amplitude ≥ 1/3 de celle de l'onde R).</li> <li>- <b>Régression du sus-décalage ST (&gt; 24h)</b> et <b>négativation de T</b> pointue et symétrique (<i>ischémie sous-épicaudique</i>).</li> </ul> <p><b>Dg topographique</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DII, DIII, aVF : territoire inf</li> <li>- V1-2-3-4-5-6 : antéro-septo-apical</li> <li>- V5-6 : latéral bas</li> <li>- DI, aVL : latéral haut</li> </ul>
Paraclinique	Enzymes cardiaques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>CK-MB, Troponine, Myoglobine</b>.</li> <li>- Doivent être <b>répétés</b> pour détecter précocement une évolution vers l'IDM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>CPK-MB</b> : ↑ à partir de H4, avec un max à H24, et se normalise à J4.</li> <li>- <b>Troponine I et T</b> : spécifique, ↑ à H4, avec un max à H24, puis un plateau sur 5j suivi d'une ↓ jusqu'à J10.</li> <li>- <b>Myoglobine</b> : très sensible, précoce (&lt; 2h), non spécifique, se normalise rapidement.</li> <li>- LDH, ASAT</li> </ul> <p style="background-color: #ffe0b2; text-align: center;"><b>IL NE FAUT EN AUCUN CAS ATTENDRE LES RESULTATS DE LA BIOLOGIE POUR DEMARRER LE TRT</b></p>
	ETT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisée de façon <b>systématique</b> devant toute <b>suspicion de SCA</b></li> <li>- Evaluation de la <b>cinétique segmentaire + FE VG</b></li> <li>- Eliminer <b>dg ≠</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Akinésie</b> du territoire nécrosé</li> <li>- Bilan des <b>complications</b></li> </ul>
	Coronaro	<p><b>Bilan lésionnel complet, revascularisation</b> de l'artère coupable</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>En urgence si</b> : CI ou échec de la <b>thrombolyse</b>, menace d'extension, choc cardiogénique d'emblée.</li> <li>- <b>Après la phase aiguë</b> pour le bilan de l'atteinte coronaire.</li> </ul>
<p><b>Biologie</b> : Inflammation et autres marqueurs biologiques : <b>CRP, BNP, hémostase, gly, créat</b></p> <p><b>Rx du thorax</b> : ICT, sx de congestion pulmonaire</p> <p><b>Tests d'ischémie avec imagerie fonctionnelle</b> : <b>À DISTANCE DE L'ÉPISODE AIGU, CHEZ LES PATIENTS A BAS RISQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ECG d'effort, Scintigraphie, Echo de stress, IRM de stress, PET-scan</b></li> <li>- Permettent de confirmer/infirmier le dg d'<b>ischémie myocardique</b>, justifiant la réalisation d'une <b>coronarographie</b></li> </ul> <p><b>Stadification du risque</b> : <b>Score TIMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Age ≥ 65 ans, ≥ 3FR, Coronaropathie connue, Prise d'Aspirine dans les 7 derniers jr, Angor récent (&lt; 24h), Sous-décalage ST, Troponine +</li> <li>- <b>1 POINT POUR CHAQUE FACTEUR. UN SCORE &gt; 5 EST ASSOCIÉ À UN RISQUE DE MORT OU D'IDM &gt; 12% DANS LES 14J SUIVANT L'ÉVÉNEMENT CORONAIRE (GROUPE À HAUT RISQUE)</b></li> </ul>		<p><b>Rx thorax</b> : complications, dg ≠</p> <p><b>Biologie</b> : Sd inflammatoire, gly, crase, terrain</p>	
*.	<ul style="list-style-type: none"> <li>≠ Angor instable, de Prinzmetal en crise</li> <li>≠ PA, dissection aortique, EP, myocardite aiguë, pathologie PP</li> <li>≠ DI d'origine abdominale : épigastralgies, ulcère...</li> </ul>		

Complic	<p>≠ Sd de Tietze</p> <p><b>Aiguës</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IC aiguë ± choc cardiogénique, OAP</li> <li>- TDR et de conduction</li> <li>- Mécaniques : IM aiguë, rupture septale, rupture myocardique (hémopéricarde)</li> </ul> <p><b>Tardives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IC chronique</li> <li>- Anévrisme du VG, TDR ventriculaires</li> <li>- Sd de Dressler : péricardite</li> <li>- Sd épaule-main</li> </ul>															
	<p><b>Mesures générales</b> : hospitalisation obligatoire en USI, MEC (repos au lit, à jeun, 2VVP, G5%, O<sub>2</sub>), lutte contre la dl et l'anxiété, trt d'une complication précoce, surveillance (scope, FC, TA, enzymes et ECG /6H).</p> <p><b>Reperfusion coronaire en urgence :</b></p> <p><i>Thrombolytiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Délai : le plutôt possible, si possible en préhospitalier. Idéalement avant H6 après le début de la dl. Inefficace &gt; 12h (on peut thrombolyser si patient souffre encore)</li> <li>- Streptokinase (STREPTASE*); Aitépase (ACTILYSE*); Tenectépase (METALYSE*)</li> <li>- ES : risque hémorragique, allergique.</li> <li>- CI : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ATCD d'AVC, chirurgie &lt; 6mois, ulcère évolutif</li> <li>→ Pathologie à risque hémorragique</li> <li>→ HTA non contrôlée PAD &gt; 120mmHg</li> <li>→ BBG sauf si récent avec ECG de référence</li> <li>→ Maladie hépatique évoluée, prise d'AVK</li> </ul> </li> <li>- Coronarographie de contrôle &lt; 24h après thrombolyse</li> <li>- Critères de reperfusion : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Clinique : régression de la douleur</li> <li>→ Electrique : arythmies ventriculaires (ESV, TV, RIVA), tb conductifs, régression du sus-décalage &gt; 50% voire sa normalisation</li> <li>→ Biologique : pic précoce des marqueurs de nécrose</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Angioplastie coronaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilatation au ballon avec pose d'un stent après coronarographie. Permet de traiter le caillot et la paroi vasculaire dans le même temps, sans risque hémorragique. Efficacité 90%. Elle suppose une infrastructure lourde avec présence d'une équipe expérimentée disponible 24/24h.</li> <li>Peut être réalisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- En 1<sup>ère</sup> intention si : salle de KT accessible &lt; 1h, CI à la thrombolyse, choc cardiogénique primaire (angioplastie primaire)</li> <li>- Ou après échec thrombolyse (angioplastie de sauvetage)</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>THROMBOLYSE AVANT 2H = RÉSULTAT MIEUX QUE L'ANGIOPLASTIE.</b></p> <p><i>Chirurgie : PAC</i></p> <p>Pas en 1<sup>ère</sup> intention à la phase aiguë d'un IDM</p> <p><i>En urgence si :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complications mécaniques nécessitant intervention urgente</li> <li>- Echec d'angioplastie ou sa complication</li> </ul> <p><b>AAP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspirine : à vie 160-325 mg → 75-160 mg/j</li> <li>- Clopidogrel : 300 mg → 75 mg/j</li> <li>- Anti GP IIb/IIIa : le plus puissant AAP, facilite angioplastie primaire, CI : thrombolyse prévue</li> </ul> <p><b>Anticoagulation</b></p> <p>HNF : 60 UI/kg → 500 UI/kg/h - HBPM : 0,1 ml/kg/12h (clr &gt; 30 ml/min)</p> <p><b>Traitement anti-ischémique</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>β-bloquants</th> <th>DN</th> <th>Autres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- CI : IDM étendu, IDM inf, IC décompensée/choc</td> <td>- Intérêt : SCA compliqué d'OAP ou associé à HTA</td> <td>- IEC : Captopril, Ramipril</td> </tr> <tr> <td>- Aténolol : 1 amp → 50mg vo</td> <td>- Isosorbide Dinitrate : 1-3 mg/h</td> <td>- ARA II : Valsartan</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>- IC : Nifédipine</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>- Statines : Atorvastatine 80 mg/j</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Traitement de sortie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 médicaments systématiques : Aspirine 100-300 mg/j (toujours associer Plavix + aspirine x1an si pose stent), β-, Trinitrine sublinguale à porter sur soi en permanence.</li> <li>- 3 médicaments souvent nécessaires : IEC si dysfonction VG, statine si LDL &gt; 1,3 g/l, DN (dysfonction VG sur IDM étendu)</li> <li>- La colchicine permet d'améliorer la survie.</li> <li>- Rééducation cardiaque d'effort, arrêt de travail 3-6 sem.</li> <li>- Correction FDR : RHD, arrêt tabac ...</li> <li>- Surveillance +++</li> </ul>		β-bloquants	DN	Autres	- CI : IDM étendu, IDM inf, IC décompensée/choc	- Intérêt : SCA compliqué d'OAP ou associé à HTA	- IEC : Captopril, Ramipril	- Aténolol : 1 amp → 50mg vo	- Isosorbide Dinitrate : 1-3 mg/h	- ARA II : Valsartan			- IC : Nifédipine		
β-bloquants	DN	Autres														
- CI : IDM étendu, IDM inf, IC décompensée/choc	- Intérêt : SCA compliqué d'OAP ou associé à HTA	- IEC : Captopril, Ramipril														
- Aténolol : 1 amp → 50mg vo	- Isosorbide Dinitrate : 1-3 mg/h	- ARA II : Valsartan														
		- IC : Nifédipine														
		- Statines : Atorvastatine 80 mg/j														
Traitement	<p><b>Traitement antithrombotique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspirine 500mg → 75-160mg/j</li> <li>- Clopidogrel PLAVIX 300mg → 75mg/j</li> <li>- Héparine : Enoxaparine SC : LOVENOX 0,1cc/10kg/12h</li> <li>- ± Anti GP IIb/IIIa (REOPRO ou AGRASTAT) IV : démontrés efficaces chez les patients à haut risque (avec troponine +), les diabétiques et ceux bénéficiant d'une angioplastie.</li> </ul> <p><b>Traitement anti-ischémique</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>β-bloqueurs</th> <th>DN</th> <th>IC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aténolol XYTENOL 1cp/j</td> <td>Pas d'efficacité prouvée 3 indications : - Angor persistant malgré DN sublingual - ICG décompensée - HTA</td> <td>2 indications : - CI aux β- - En association à un β- et DN si persistance des SF Meilleure indication : angor de Prinzmetal</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Statines</b></p> <p>Atorvastatine TAHOR 1cp/j - Pravastatine ELISOR 1cp/j</p> <p><b>Fibrinolytiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Associés à une surmortalité</li> <li>- Considérés comme CI</li> </ul> <p><b>Revascularisation coronaire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angioplastie</li> <li>- Pontage aorto-coronarien</li> <li>- Jamais de thrombolyse</li> </ul> <p><b>Traitement de sortie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 médicaments systématiques : Aspirine 100 - 300 mg/j</li> <li>β- Trinitrine sublinguale à porter sur soi en permanence</li> <li>- 3 médicaments souvent nécessaires : IEC s'il existe une dysfonction VG, statine si LDL &gt; 1,3 g/l, DN (angor résiduel ou ICG symptomatique)</li> <li>- Correction FDR : RHD, arrêt tabac...</li> <li>- Surveillance</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SCA sans sus ST</b></p>		β-bloqueurs	DN	IC	Aténolol XYTENOL 1cp/j	Pas d'efficacité prouvée 3 indications : - Angor persistant malgré DN sublingual - ICG décompensée - HTA	2 indications : - CI aux β- - En association à un β- et DN si persistance des SF Meilleure indication : angor de Prinzmetal								
	β-bloqueurs	DN	IC													
Aténolol XYTENOL 1cp/j	Pas d'efficacité prouvée 3 indications : - Angor persistant malgré DN sublingual - ICG décompensée - HTA	2 indications : - CI aux β- - En association à un β- et DN si persistance des SF Meilleure indication : angor de Prinzmetal														
Conclusio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les SCA ont une même physiopathologie basée sur la rupture d'une plaque avec thrombose.</li> <li>- Les SCA sans sus-décalage ST ont une PEC qui dépend essentiellement de la stratification du risque (TIMI).</li> <li>- Le trt de revascularisation coronaire d'emblée ; en l'absence d'échec du trt médical ne doit pas être prescrit.</li> </ul>															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La reperfusion précoce et complète de l'IDM est l'étape fondamentale pour améliorer la morbi-mortalité précoce et tardive des patients.</li> <li>- Le pronostic de l'IDM s'est amélioré dans les pays développés grâce à : la création des USIC, la thrombolyse, l'angioplastie avec MEP des stents.</li> </ul>															

# Embolie pulmonaire

- **Oblitération brutale** (*totale ou partielle*) du tronc de l'a. pulmonaire ou une de ses branches, le plus souvent par un **caillot fibrino-cruorique** à point de départ une **thrombose veineuse des MI**.
- **Pathologie fréquente** qui constitue une **urgence médico-chirurgicale**, son dg reste **difficile** en raison de la non-spécificité des signes cliniques et du polymorphisme clinique.

## Diagnostic

### Clinique :

FR :	SF :	SP :	Signes de gravité :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Acquis</b> : âge avancé, ATCD de maladie TE, Fr/chirurgie de la hanche/jambe, chirurgie générale majeure, trauma médullaire, polytraumatisme, immobilisation prolongée, grossesse, post-partum, oestroprogestatifs, Tamoxifène, Kc (<i>prostate, sain...</i>), cathéters veineux centraux, chimio, IC congestive, I. respiratoire, Sd myéloprolifératifs, hémoglobinurie paroxystique nocturne, AVC, MICI, obésité, varices.</li> <li>- <b>Génétiques</b> : ↓ antithrombine/protéine C/protéine S, facteur V <b>Leiden</b>, mutation du gène de la prothrombine...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tachypnée</li> <li>- DI thoracique</li> <li>- Hémoptysie</li> <li>- Syncope</li> <li>- Angoisse</li> <li>- Signes de TVP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SG : tachycardie, fébricule, désaturation en O<sup>2</sup></li> <li>- DI à la palpation/dorsiflexion du pied (<b>signe de Hommans</b>)</li> <li>- ↓ du ballotement du mollet</li> <li>- ↑ chaleur locale + érythème</li> <li>- ICD : TVJ, RHJ, HMG, OMI, éclat de B2 pulmonaire, souffle d'insuffisance tricuspide</li> <li>→ Le tableau est rarement complet sauf en cas d'EP massive</li> <li>→ Faire un examen clinique complet (aires gg, T.P, examen mammaire) → néoplasie sous-jacente</li> <li>→ <b>EXAMEN NORMAL N'ÉLIMINE LE DG !</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JPA + choc hypovolémique (<i>oligurie et marbrure</i>)</li> <li>- Pouls paradoxal</li> </ul>

### Paraclinique :

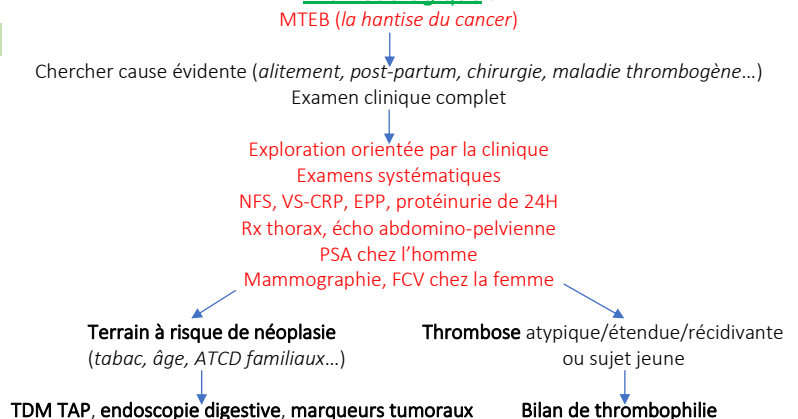
<p style="text-align: center; color: blue;">ECG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut être normal</li> <li>- Tachycardie <b>sinusale</b>, tachycardie <b>supraventriculaire</b></li> <li>- Signes de <b>surcharge</b> et de <b>souffrance VD</b> : BBD S1Q3 T (-) de V1 → V3</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">GDS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hypoxie &lt; 85 mmHg</b>, <b>Hypocapnie &lt; 35 mmHg</b></li> <li>- Peuvent être <b>normaux</b></li> <li>- <b>Intérêt</b> : évaluation de la <b>gravité</b> et pour la <b>PEC thérapeutique</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">Marqueurs biologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPK et <b>troponine</b> Tc et Ic</li> <li>- <b>BNP</b> et <b>NT-pro-BNP</b></li> <li>- ↑ en cas d'<b>EP sévère</b></li> <li>- Facteur de gravité et de <b>mauvais pronostic</b></li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: blue;">Rx pulmonaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Souvent normale</li> <li>- <b>Infractus pulmonaire</b> : opacité ronde/triangulaire à base pleurale/diaphragmatique</li> <li>- <b>Ascension</b> d'une <b>hémi-coupole</b> diaphragmatique</li> <li>- <b>Epanchement pleural</b></li> <li>- <b>Hyperclarté</b> dans un territoire de systématisation vasculaire</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">D-dimères</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>&lt; 500 µg/l</b> élimine formellement le dg</li> <li>- Nouveau seuil (sujets &gt; 50 ans : âge x 10)</li> <li>- Inutile si forte <b>probabilité clinique (score de Wells)</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">AngioTDM thoracique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Thrombus</b> dans l'AP</li> <li>- Estimer la <b>dilatation</b> du VD</li> <li>- Éliminer le <b>dg ≠</b> : dissection aortique, tamponnade</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: blue;">Scintigraphie pulmonaire de ventilation/perfusion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Très sensible</li> <li>- Si <b>normale</b> : <b>exclut l'EP</b></li> <li>- Le sx d'EP est « un <b>mismatch</b> » : segmentaire de perfusion dans un territoire normalement ventilé</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">ETT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sx indirects</b> : cœur pulmonaire aigu : VD dilaté/hypokinétique, ↓ taille, septum paradoxal, HTAP</li> <li>- <b>Sx directs</b> : thrombus AP ou cavités droites</li> <li>- <b>Éliminer dg ≠</b> : épanchement péricardique, dissection aortique</li> <li>→ <b>ETT NORMALE N'ÉLIMINE PAS LE DG</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">Échodoppler des MI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Après dg d'EP</b> confirmé par angioTDM/scintigraphie</li> <li>- <b>TVP asymptomatique</b> chez <b>50%</b> des cas d'EP prouvé</li> </ul>	
			<p style="text-align: center; color: blue;">Angiographie pulmonaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Examen invasif</b></li> <li>- <b>Sx directs</b> : arrêt cupuliforme du PC</li> <li>- <b>Sx indirects</b> : hypoperfusion d'aval</li> <li>- <b>Indications</b> : absence de dg, angioTDM/ scintigraphie/écho des MI, avec une <b>forte probabilité clinique</b></li> </ul>

### Score de Wells

Critères	Points
Signes cliniques de <b>TVP</b> ( <i>œdème jambier, dl le long d'une veine</i> )	3
<b>Dg d'EP plus probable que tout autre dg</b>	3
<b>FC ≥ 100/min</b>	1,5
<b>Alitement</b> + 3j ou <b>opération</b> au cours des 12 sem précédentes	1,5
<b>Ancienne TVP/EP</b>	1,5
<b>Hémoptysie</b>	1
<b>Pathologie tumorale active</b>	1

Score de probabilité : faible (< 2) , moyenne (2-6) , haute (> 6)

### Bilan étiologique :



### Diagnostic ≠ :

- ≠ **Dyspnée aigue** : PNO, OAP, crise d'asthme, neuropathie aigue en poussée, **pathologie pulmonaire chronique** en poussée.
- ≠ **DI thoracique** : SCA, dissection de l'aorte, péricardite (à éliminer avant de démarrer les anticoagulants+++).
- ≠ **Etat de choc**

## CAT

### Mesures générales :

- Hospitalisation en urgence (USI si EP massive).
- 2 VVP ± dobutamine et remplissage si état de choc.
- Repos strict au lit (le plus court possible), O<sub>2</sub>, antalgiques.
- Bilan pré-thérapeutique :
  - Recherche des CI aux anticoagulants/thrombolytiques.
  - NFS-PQ, TP-TCA, iono sanguin, groupe sanguin.
- Contention élastique des MI (systématique en cas de TVP associée).

### Traitement curatif :

Anticoagulant : mise en route dès la suspicion clinique d'EP.

HBPM	HNF	Antivitamines K (AVK)	Rivaroxaban (XARELTO®)
- Enoxaparine SC : <b>LOVENOX® : 100 UI/kg/12h</b>	- IV/SC - Prescrite en phase aiguë d'EP en cas d'IR sévère, risque hémorragique, EP grave/gravité intermédiaire pouvant nécessiter un trt fibrinolytique - Bolus : <b>50-100 UI/kg IVD</b> ⇒ <b>500 UI/kg/6h</b> - Objectif : TCA = 2-3 x témoin - Surveillance quotidienne du TCA et contrôle régulier des PQ à la recherche d'une TIH	- Warfarine (COUMADINE®) - Fluindione (PREVISCAN®) - Anticoagulant oral le plus ancien - Son action anticoagulante n'est pas immédiate nécessitant l'utilisation initiale d'héparine/fondaparinux. - Peut être utilisé en cas d'IR et dans tous les cas - Surveillance : INR /48H première semaine → /sem premier mois → /mois (objectif INR = 2-3) - Durée du traitement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 mois si épisode provoqué</li> <li>• 6 - 12 mois si 1<sup>er</sup> épisode non provoqué</li> <li>• À vie si récurrence ou terrain de thrombophilie</li> </ul>	- AntiXa oral de la classe des nouveaux anticoagulants oraux directs  - Pas de surveillance biologique de routine  - <b>15mg x2/j x 21j</b> → <b>20mg/j</b>  - En cas d'IR modérée + risque hémorragique, la posologie de phase d'entretien = <b>15 mg/j</b>
- Tinzaparine SC : <b>INNOEP® : 175 UI/kg/j</b>	<b>Fondaparinux (ARIXTRA®)</b> - AntiXa SC - Proche des HBPM - Présente l'avantage de ne pas induire de TIH		
- CI : IR sévère <b>Créat &gt; 30 ml/min</b>			
- Traitement de référence en cas d'EP dans un contexte de kc			

<b>Traitement fibrinolytique</b> : action lytique sur le thrombus, <b>risque hémorragique</b> beaucoup plus important, utilisé en cas d'EP + choc - Médicaments : <b>Urokinase</b> : bolus <b>4400 UI/kg IV</b> → <b>4400 UI/kg/h x 12h</b> <b>Streptokinase</b> : <b>250.000 UI 30min</b> → <b>100.000 UI/h 24h</b> t-PA <b>ACTILYSE +++</b> : <b>100mg x 2h</b> - CI absolues : hémorragie active, AVC, TC ou intervention neurochirurgicale récente, tumeur cérébrale...	<b>Interruption cave par filtre cave</b> : - Filtres insérés par <b>voie endovasculaire</b> dans la VCI - Indications : TVP proximale et <b>risque hémorragique</b> contre-indiquant la mise sous anticoagulants, <b>récidive</b> de TVP/EP malgré un traitement anticoagulant bien conduit - <b>Embolectomie chirurgicale</b> : si CI formelle à la thrombolyse - <b>Embolectomie endovasculaire</b> par thromboaspiration	<b>Traitement préventif</b> : → Mesures physiques + TRT anticoagulant préventif : - Mesures physiques : lever précoce des opérés, surélévation et mobilisation précoce des MI, port de contention élastique des MI - Anticoagulation préventive : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au niveau chirurgical : nature du geste opératoire et des facteurs individuels</li> <li>• Au niveau médical : certaines pathologies sont classées de <b>risque modéré à sévère</b></li> </ul>
--	---	--

## Conclusion

- Pathologie fréquente et grave. Savoir y penser de façon pertinente.
- S'acharner à faire un dg précoce pour une thérapeutique adéquate. **LE TRAITEMENT EST AVANT TOUT PRÉVENTIF.**

## Paludisme grave

- **Erythrocytopathie parasitaire** due à un **protozoaire** du genre **plasmodium falciparum** ; seule espèce pouvant donner un **accès pernicieux palustre** potentiellement **mortelle**.
- Le paludisme grave ou pernicieux peut être **inaugural** ou faire suite à une **primo-invasion** négligée ou maltraitée.
- **Urgence médicale, dg et thérapeutique**, qui m.e.j le pronostic vital.

### Diagnostic :

CDD :	Biologie non spécifique	Dg parasitologique de certitude
<p style="text-align: center; color: blue;"><i>Tableau d'encéphalopathie aigue fébrile :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de <b>séjour en zone endémique</b> (jusqu'à 2 mois)</li> <li>- Début <b>brutal, fièvre</b> = 40-42°C <b>III</b></li> <li>- <b>Troubles de conscience</b> : obnubilation → coma profond</li> <li>- <b>Convulsions</b> : rares chez l'adulte, fréquentes chez l'enfant</li> <li>- Troubles du tonus : <b>hypotonie globale</b> le plus souvent</li> <li>- Sd <b>méningé</b></li> <li>- Sd <b>cérébelleux</b></li> <li>- <b>Aréflexie ostéotendineuse</b></li> <li>- <b>Obnubilation, délire, coma, signes de focalisation</b></li> <li>- <b>Etat de choc, DR, oligoanurie...</b></li> <li>- <b>Ictère, HMG, SMG</b> (risque de rupture de la rate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Leuco-neutropénie</b> modérée, <b>anémie</b> sévère, <b>thrombopénie</b> quasi-constante.</li> <li>- <b>CRP↑, LDH↑, acidose métabolique, hypoglycémie, créat↑</b></li> <li>- <b>PL, hémocultures ...</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;"><b>Frottis sanguin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen rapide (- 1H)</li> <li>- <b>Dg qualitatif</b> = <b>dg d'espèce</b> (P. falciparum)</li> <li>- <b>Peut-être (-)</b> si parasitémie faible</li> </ul> <p style="text-align: center; color: blue;"><b>Goutte épaisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen lent = 24h</li> <li>- <b>Dg quantitatif</b> = détection d'<b>une faible parasitémie</b></li> <li>- <b>Moins performant</b> pour le dg d'espèce</li> </ul> <p style="text-align: center; color: magenta;"><b>LES DEUX EXAMENS SONT INDISSOCIABLES ET DOIVENT ÊTRE FAITS EN PARALLÈLE</b></p>

### Critères de définition d'un paludisme grave à P. falciparum :

Le paludisme grave se définit par la présence de **formes asexuées** de P. falciparum dans le **sang** et ≥ 1 des 10 critères majeurs suivants :

- ♣ **GCS < 9** = **neuropaludisme**
- ♣ **Convulsions > 2/j**
- ♣ **État de choc**
- ♣ **OAP ou DR**
- ♣ **Anémie sévère** : **Hb < 5g/dl** ou **Hte < 15%**
- ♣ **Hémoglobinurie macroscopique**
- ♣ **Acidose métabolique** : **pH < 7.25** ou **bicarbonates < 15mmol/l**
- ♣ **CIVD ou hémorragie**
- ♣ **Glycémie < 0,4 g/l**
- ♣ **IRA** : **diurèse < 400mg/j** + **créat > 30mg/l**

### Traitement : URGENCE MEDICALE, non traitée elle entraîne le décès en qq h à qq jours.

Mesures générales	Traitement curatif	Traitement prophylactique	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hospitalisation en réa ou USI</b></li> <li>• <b>Mesures de réa</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>O<sup>2</sup> nasale ± ventilation</b> artificielle</li> <li>- <b>Remplissage prudent, prévention de l'hypoglycémie</b></li> <li>- <b>EER ou hémodialyse</b></li> </ul> </li> <li>• <b>Traitement symptomatique</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Anticonvulsivant</b> : Diazépam <b>VALIUM 10mg IV</b> chez l'adulte <b>0,1 mg/kg</b> chez l'enfant</li> <li>- <b>Antipyrétiques</b> : paracétamol (<b>CI DE L'ASPIRINE</b>)</li> <li>- <b>Nursing (PAS D'ANTICOAGULANTS)</b></li> <li>- <b>ATB empirique</b> si infection bactérienne associée</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Artésunate IV +++</b> en 1<sup>ère</sup> intention</li> <li>- <b>Quinine IV</b> <b>QUINIMAX 8mg/kg/8h x8j</b> "règle des 3 huit" dans SG (relais vo possible J2-J4)</li> <li>- <i>Si souches résistantes</i> : + <b>Doxycycline IV</b></li> <li style="text-align: center;">Surveillance +++ :</li> <li>- <b>Parasitémie à j3</b></li> <li>- <b>NFS</b> si Artésunate (<i>anémie</i>)</li> <li>- <b>Quininémie et glycémie</b> si Quinine</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">Lutte antivectorielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Port de <b>vêtements couvrants de couleur claire</b></li> <li>- Utilisation des <b>répellents avant de dormir</b></li> <li>- Utilisation des <b>moustiquaires</b> au niveau des <b>portes et des fenêtres</b></li> <li>- <i>Mesures anti-anophéliennes</i> : <b>insecticides, larvicides, drainage des eaux stagnantes</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">Chimio prophylaxie :</p> <p style="color: blue; font-size: small;">Selon la sensibilité des souches locales, on distingue 3 zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ZONE I</b> (pas de résistance à la Chloroquine) <b>NIVAQUINE 100 mg/j</b> débutée la veille du séjour et arrêtée 4 sem après retour</li> <li>- <b>ZONE II</b> (résistance à la chloroquine rare) : <b>SAVARINE 1cp/j</b> débutée la veille du séjour et arrêtée 4 sem après retour</li> <li>- <b>ZONE III</b> (prévalence ↑ de résistance à la chloroquine et multirésistance) : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Pour séjours brefs (&lt; 3sem) : <b>LARIAM 250 mg/sem</b> débutée 10j avant séjour et arrêtée 4sem après retour.</li> <li>▫ Pour séjours prolongés : <b>SAVARINE</b>.</li> </ul> </li> </ul>

### Conclusion :

- **1<sup>ère</sup> endémie mondiale**, le paludisme est une **maladie à déclaration obligatoire**.
- **Manifestations cliniques** : graves. **Mortalité** : grave.
- **Traitement** : **résistances thérapeutiques**.
- Intérêt de la **prophylaxie +++**

## Méningites purulentes (adultes et enfants)

- Infection bactérienne suppurative des espaces sous-arachnoïdiens qui se définit par l'existence d'un **Sd infectieux** + **LCR trouble** à la PL.
- **Grande urgence médicale, dg et thérapeutique.**
- Le **pronostic vital et fonctionnel** est toujours engagé, et il est d'autant meilleur que la PEC est rapide et appropriée.

### Diagnostic

#### Diagnostic positif :

Clinique	Paraclinique
<p><b>Forme commune de l'adulte jeune :</b> début brutal ou rapide</p> <p>*<b>Sd infectieux :</b> fièvre brutale à 39-40 C° ± frissons.</p> <p>*<b>Sd méningé :</b></p> <p>- <b>SF :</b> céphalées intenses, photophobie, vomissements en jet, constipation</p> <p>- <b>SP :</b> la raideur méningée qui se traduit par une attitude en chien de fusil, raideur de la nuque, <b>signe Kernig</b> (impossibilité de s'asseoir sans fléchir les jambes), <b>Brudzinski</b> (flexion des MI lors flexion de la nuque)</p> <p>*<b>Signes de gravité :</b></p> <p>- <b>Purpura+++ extensif</b> et nécrotique, faisant craindre un <b>purpura fulminans</b>.</p> <p>- <b>Signes neurologiques :</b> signes déficitaires, tb de <b>vigilance, coma, convulsions</b>.</p> <p>- <b>Signes de choc :</b> tachycardie, marbrures, ↓TA, oligurie.</p> <p>- <b>Tb neurovégétatifs :</b> irrégularité du pouls, TA, T°, tb respiratoires</p> <p><b>Forme de l'enfant :</b></p> <p>*<b>Nss :</b> cris et gémissements, refus de tété, hypotonie, <b>tension de la fontanelle</b>.</p> <p>*<b>Petit enfant :</b> otalgies, dl abdominales, diarrhée, arthralgies pouvant induire une erreur mais le <b>sd méningé</b> est généralement franc.</p>	<p><b>PL en urgence :</b></p> <p>- <b>Macroscopie :</b> liquide trouble ou franchement purulent</p> <p>- <b>Cytologie :</b> <b>GB &gt; 500/mm<sup>3</sup></b> (PNN +++)</p> <p>- <b>Biochimie :</b> <b>hyperprotéïnorachie &gt; 1 g/l</b> <b>hypoglycorachie &lt; 0,4 g/l</b></p> <p>- <b>Bactériologie :</b> ED + (1/3 des cas), cultures +, ATBgm</p> <p><b>CI à la PL :</b> processus intracrânien expansif, tb de l'hémostase ⇒ TDM cérébrale + bilan d'hémostase avant toute PL</p> <p><b>Autres examens :</b></p> <p>- <b>Hémocultures, ECU, NFS, TP-TCA, ionogramme, bilan hépatique et rénal, CRP.</b></p> <p>- Recherche d'<b>Ig solubles</b> dans le LCR, le sang et les urines.</p> <p>- Recherche d'une <b>PE, FF</b> et <b>terrain particulier</b>.</p>

#### Diagnostic étiologique :

Méningite à pneumocoque	Méningite à méningocoque	Méningite à HI	Méningite listérienne ( <i>Listeria monocytogenes</i> )	Autres germes
<p>- <b>Terrain +++ :</b> ID, éthyisme, diabète, vieillard, splénectomisé...</p> <p>- <b>PE :</b> ORL, pulmonaire, brèche ostéo-durale.</p> <p>- <b>Tableau brutal et franc, formes comateuses et complications neuro fréquentes.</b></p> <p>- <b>LCR :</b> diplocoque Gram +</p>	<p>- <b>Epidémie hivernale à déclaration obligatoire</b></p> <p>- Survient à <b>tout âge</b> sans terrain particulier</p> <p>- <b>Tableau brutal et franc, parfois rhinopharyngite initiale, purpura très évocateur.</b></p> <p>- L'évolution vers <b>purpura fulminans</b> représente une <b>urgence médicale extrême.</b></p> <p>- <b>LCR :</b> diplocoque Gram -</p>	<p>- <b>Terrain :</b> enfant jeune non vacciné, sujet ID</p> <p>- <b>PE :</b> ORL, pulmonaire</p> <p>- Début ± insidieux avec <b>Sd méningé discret.</b></p> <p>- <b>LCR :</b> bacille Gram -</p>	<p>- <b>Terrain :</b> ID, femme <b>enceinte</b>, sujet <b>âgé.</b></p> <p>- Transmission à partir <b>aliments contaminés</b> (<i>crudités, fromages non pasteurisés</i>)</p> <p>- Sd méningé à <b>début progressif</b> avec <b>rhombocéphalite</b> (<i>atteinte du TC + paralysies des NC</i>)</p> <p>- <b>LCR :</b> bacille Gram +, liquide lymphocytaire ou panaché.</p>	<p>- E. Coli, Streptocoque B : chez le n-né</p> <p>- Staphylocoque (<i>au cours d'une spondylodiscite, septicémie, après intervention neurochirurgicale</i>)</p>

#### Diagnostic ≠ :

- ≠ Hémorragie méningée
- ≠ Méningisme
- ≠ Méningites aseptiques : néoplasique, médicamenteuse, maladies de système, processus expansif intracrânien.
- ≠ Méningites non purulentes : - Bactérienne à liquide clair : tuberculose, syphilis, Lyme...  
- Virale bénigne ou méningo-encéphalite herpétique.

### Traitement

Mesures générales	Traitement antibiotique	Traitement préventif						
<p>- <b>Hospitalisation en urgence - USI</b> en cas de défaillance Cvx ou coma</p> <p>- <b>VVP</b>, correction des <b>tb HE</b></p> <p>- <b>O<sup>2</sup></b></p> <p>- Traitement d'un éventuel <b>choc septique, convulsions</b> ou <b>œdème cérébral</b></p> <p>- <b>Antipyrétiques, antiémétiques</b></p> <p>- Recherche et traitement d'une <b>PE</b></p>	<p>A débuter immédiatement en préhospitalier si purpura fulminans, et en urgence juste après la PL +++</p> <p><b>Purpura fulminans :</b> <b>Céfotaxime (IV/IM) 1g</b> chez l'adulte et <b>50 mg/kg</b> chez enfant et Nss.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 33%;">Choix de l'ATB probabiliste IV, à forte dose et à bonne diffusion méningée.</th> <th style="width: 33%;">Adaptation de l'ATB et durée du trt</th> <th style="width: 33%;">Traitement adjuvant</th> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>- <b>Adulte et enfant jeune :</b></p> <p>* <b>C3G :</b></p> <p><b>Ceftriaxone 70-100 mg/kg/j</b></p> <p><b>Cefotaxime 200 mg/kg/j</b></p> <p>* <b>Si suspicion de PSDP :</b></p> <p><b>+ Vancomycine 50 mg/kg/j</b></p> <p>* <b>Si suspicion de Listeria :</b></p> <p><b>+ Amoxicilline 200 mg/kg/j</b></p> <p>- <b>Nné :</b> association de :</p> <p><b>Ceftriaxone 70 - 100 mg/Kg/j</b></p> <p><b>+ Amoxicilline 200 mg/kg/j</b></p> <p><b>+ Gentamycine 3 - 5 mg/kg/j</b></p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>- <b>Méningocoque :</b></p> <p><b>Amoxicilline/C3G</b> x 7-10j</p> <p>- <b>Pneumocoque :</b> <b>C3G</b> (+<b>Vancomycine</b> si PSDP) x 10-14j</p> <p>- <b>HI :</b> <b>C3G</b> x 7j</p> <p>- <b>Listeria :</b></p> <p><b>Amoxicilline</b> x 21j</p> <p><b>+ Gentamycine</b> x 3-5j</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Corticothérapie IV :</p> <p><b>Dexaméthasone 1mg/kg/j</b> x 3j, contribue à ↓ de façon significative la fq des <b>séquelles</b> neurologiques surtout pour la méningite à <b>Pneumocoque +++.</b></p> <p><b>Surveillance</b></p> <p>- <b>Clinique :</b> T°, conscience, raideur méningée.</p> <p>- <b>Biologique :</b> CRP, <b>AUCUNE PL DE CONTROLE.</b> Inutile sauf si évolution non favorable/atypique.</p> </td> </tr> </table>	Choix de l'ATB probabiliste IV, à forte dose et à bonne diffusion méningée.	Adaptation de l'ATB et durée du trt	Traitement adjuvant	<p>- <b>Adulte et enfant jeune :</b></p> <p>* <b>C3G :</b></p> <p><b>Ceftriaxone 70-100 mg/kg/j</b></p> <p><b>Cefotaxime 200 mg/kg/j</b></p> <p>* <b>Si suspicion de PSDP :</b></p> <p><b>+ Vancomycine 50 mg/kg/j</b></p> <p>* <b>Si suspicion de Listeria :</b></p> <p><b>+ Amoxicilline 200 mg/kg/j</b></p> <p>- <b>Nné :</b> association de :</p> <p><b>Ceftriaxone 70 - 100 mg/Kg/j</b></p> <p><b>+ Amoxicilline 200 mg/kg/j</b></p> <p><b>+ Gentamycine 3 - 5 mg/kg/j</b></p>	<p>- <b>Méningocoque :</b></p> <p><b>Amoxicilline/C3G</b> x 7-10j</p> <p>- <b>Pneumocoque :</b> <b>C3G</b> (+<b>Vancomycine</b> si PSDP) x 10-14j</p> <p>- <b>HI :</b> <b>C3G</b> x 7j</p> <p>- <b>Listeria :</b></p> <p><b>Amoxicilline</b> x 21j</p> <p><b>+ Gentamycine</b> x 3-5j</p>	<p>Corticothérapie IV :</p> <p><b>Dexaméthasone 1mg/kg/j</b> x 3j, contribue à ↓ de façon significative la fq des <b>séquelles</b> neurologiques surtout pour la méningite à <b>Pneumocoque +++.</b></p> <p><b>Surveillance</b></p> <p>- <b>Clinique :</b> T°, conscience, raideur méningée.</p> <p>- <b>Biologique :</b> CRP, <b>AUCUNE PL DE CONTROLE.</b> Inutile sauf si évolution non favorable/atypique.</p>	<p><b>Méningite à méningocoque</b></p> <p><b>Infection à déclaration obligatoire</b></p> <p>- <b>Antibioprophylaxie</b> des sujets en contact et du patient à la sortie de l'hôpital :</p> <p><b>Rifampicine 600 mg x2/j x2j</b></p> <p>Ou <b>Spiramycine 3MU x2/j x5j</b></p> <p>- <b>Vaccination</b> recommandée pour les voyageurs en <b>zone d'endémie</b> (<i>ne concerne que les sérogroupes A et C</i>).</p> <p><b>Méningite à pneumocoque</b></p> <p>- Traitement d'une <b>infection ORL</b>, une <b>brèche ostéo-durale.</b></p> <p>- <b>Vaccination antipneumococcique</b> selon PNI et chez les sujets à haut risque (<i>splénectomisé, drépanocytaire</i>)</p> <p><b>Méningite à HI</b></p> <p><b>Vaccination n-nés (PNI)</b></p> <p><b>Méningite listérienne</b></p> <p>Prévention des <b>IMF</b>, éviter certains <b>fromages et lait cru</b> chez sujet à risque</p>
Choix de l'ATB probabiliste IV, à forte dose et à bonne diffusion méningée.	Adaptation de l'ATB et durée du trt	Traitement adjuvant						
<p>- <b>Adulte et enfant jeune :</b></p> <p>* <b>C3G :</b></p> <p><b>Ceftriaxone 70-100 mg/kg/j</b></p> <p><b>Cefotaxime 200 mg/kg/j</b></p> <p>* <b>Si suspicion de PSDP :</b></p> <p><b>+ Vancomycine 50 mg/kg/j</b></p> <p>* <b>Si suspicion de Listeria :</b></p> <p><b>+ Amoxicilline 200 mg/kg/j</b></p> <p>- <b>Nné :</b> association de :</p> <p><b>Ceftriaxone 70 - 100 mg/Kg/j</b></p> <p><b>+ Amoxicilline 200 mg/kg/j</b></p> <p><b>+ Gentamycine 3 - 5 mg/kg/j</b></p>	<p>- <b>Méningocoque :</b></p> <p><b>Amoxicilline/C3G</b> x 7-10j</p> <p>- <b>Pneumocoque :</b> <b>C3G</b> (+<b>Vancomycine</b> si PSDP) x 10-14j</p> <p>- <b>HI :</b> <b>C3G</b> x 7j</p> <p>- <b>Listeria :</b></p> <p><b>Amoxicilline</b> x 21j</p> <p><b>+ Gentamycine</b> x 3-5j</p>	<p>Corticothérapie IV :</p> <p><b>Dexaméthasone 1mg/kg/j</b> x 3j, contribue à ↓ de façon significative la fq des <b>séquelles</b> neurologiques surtout pour la méningite à <b>Pneumocoque +++.</b></p> <p><b>Surveillance</b></p> <p>- <b>Clinique :</b> T°, conscience, raideur méningée.</p> <p>- <b>Biologique :</b> CRP, <b>AUCUNE PL DE CONTROLE.</b> Inutile sauf si évolution non favorable/atypique.</p>						

### Conclusion

- **Urgence dg et thérapeutique.** Le geste essentiel : **PL** (*après élimination d'une HTIC*).
- **ATB probabiliste :** doit être démarrée immédiatement après la PL, puis adaptée en fonction des résultats de l'antibiogramme.
- Forme gravissime : **Purpura fulminans** : pronostic réservé, mortalité ↑.

## Etats de choc

- Insuffisance circulatoire aiguë caractérisée par une inadéquation entre les apports et les besoins tissulaires en O<sub>2</sub>, aboutissant à une hypoxie cellulaire.
- Urgence vitale, de mauvais pronostic, dg principalement clinique.

### Diagnostic

Clinique	Paraclinique
<p><b>Signes HD :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- JTA : PAS &lt; 90mmHg (si hypertendu, ↓ &gt; 40mmHg par / à la PAS de base)</li> <li>- Tachycardie, arythmie</li> </ul> <p><b>Signes d'hypoperfusion tissulaire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respiratoires : polypnée, DR</li> <li>- Neurologiques : obnubilation, confusion, coma</li> <li>- Rénaux : oligo-anurie</li> <li>- Cutanés : pâleur, marbrures, cyanose, froideur des extrémités</li> <li>- Autres : digestifs, endocriniens...</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Dg de gravité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polypnée voire oligopnée, cyanose</li> <li>- Tb de conscience, convulsions, coma, agitation</li> <li>- TC, médullaire ou thoracique</li> <li>- PA imprenable, marbrures généralisés</li> </ul>	<p>Les examens paracliniques ne sont pas nécessaires pour le dg, mais peuvent préciser son mécanisme, apprécier sa gravité et évaluer une réponse à une thérapeutique.</p> <p><b>Bilan classique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDS + lactates (acidose métabolique + hyperlactactémie)</li> <li>- Bilan usuel : NFS, ionogramme sanguin, bilan hépatique, hémostase</li> <li>- Enzymes cardiaques</li> <li>- CRP, prélèvements bactériologiques (hémocultures, ECBU...)</li> <li>- ECG et RxT systématiques</li> </ul> <p><b>Exploration HD :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Echodoppler cardiaque ++ (non invasif) : données morpho, PAP, index cardiaque, pression de remplissage...</li> <li>- Cathétérisme cardiaque droit type Swan-Ganz : PVC, PAP, IC...</li> </ul>

### Gestes d'urgences

- Hospitalisation en urgence, LVAS, préoxygénation avec ballon autoremplisseur ± anesthésie. Intubation, et ventilation au ballon puis au respirateur
- Surélever les jambes, 2 VVP (14 ou 16 G), prélèvements pour groupage, hémocrite, crase, et électrolytes
- Test de remplissage 250 ml en 10 min (Macromolécules). A répéter si non apparition de signes d'IC, jusqu'à une PAS = 75-80 mmHg
- SU (diurèse)
- Compression si point de saignement
- Choc électrique externe si tachycardie ou FV
- Si choc anaphylactique : Adréraline 0,25mg IV ; 0,5mg SC/IM

**Diagnostic étiologique :** à entreprendre si pas de sx de gravité (stade de choc compensé) ou chez un patient stabilisé après gestes d'urgences.

	Choc cardiogénique	Choc hypovolémique	Choc septique	Choc anaphylactique
<b>Définition</b>	Défaillance de la pompe cardiaque (↓ débit cardiaque)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sepsis</li> <li>- Besoin de drogues vasopressives pour maintenir PAM ≥ 65mmHg</li> <li>- Lactates &gt; 18mg/dl malgré remplissage adéquat</li> </ul>	Réaction d'hypersensibilité immédiate ou de type 1 (anaphylaxie) survenant < 1H après pénétration souvent parentérale, d'un allergène chez un sujet préalablement sensibilisé et ayant un terrain atopique.
<b>Éléments en faveur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATCD Cvx, dl thoracique prolongée</li> <li>- Signes d'ICG ± D, anomalie auscultatoire, phlébite, pouls paradoxal</li> <li>- Signes électriques ou écho évocateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pâleur CM, anémie profonde, hémorragie extériorisée ou non (T.P +++ , sang dans le liquide gastrique)</li> <li>- Polytraumatisé, rupture de rate, brûlure étendue, pli cutané, hémococoncentration...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fièvre, frissons</li> <li>- Hypothermie (BGN)</li> <li>- Foyer infectieux (pyélonéphrite, cholécystite...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rash cutané (urticatoire), œdème de Quincke, bronchospasme, dyspnée laryngée.</li> <li>- DI abdominales, nausées, vomissements.</li> </ul>
<b>Principales causes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IDM (étendu, compliqué)</li> <li>- Endocardite aiguë</li> <li>- Dissection aortique aiguë</li> <li>- Choc obstructif : EP, tamponnade, PNO compressif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choc hémorragique : hémorragie extériorisée ou interne.</li> <li>- DHA : diarrhée aiguë, diurèse osmotique, brûlure étendue, 3<sup>e</sup> secteur...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BGN</li> <li>- Cocci</li> <li>- Anaérobies</li> <li>- Candida</li> </ul>	Allergènes : anesthésiques, iode, ATB (β-lactamines++), venins ...

### Traitements spécifiques

<p style="text-align: center;"><b>Choc hémorragique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage par des cristalloïdes (SS 0.9%, Ringer lactate) et colloïdes (Plasmion® ou équivalent)</li> <li>- Modalités : rapidité ++, 2V de gros calibre (pli du coude, jug. externe = système cave supérieur). Si nécessité VVC : Fémorale</li> <li>- Objectifs : PAS = 75-80 mmHg, diurèse &gt; 0,5 ml/kg/h, ↓ FC, amélioration de l'état de conscience, disparition des signes cutanés</li> <li>- Transfusion : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urgence extrême : 2 CG O Rh -</li> <li>• Ailleurs, en fonction de : la réponse HD, degré de tolérance à l'anémie, appréciation des pertes sanguines</li> <li>• Sujet jeune sans tare : transfusion si Hb &lt; 6g/dl</li> <li>• Entre 6 et 10 g/dl : transfusion au cas par cas</li> <li>• &gt; 10g/dl : pas de transfusion</li> <li>• 1 CG = 1g Hb formule : <math>\frac{((Hb_i - Hb_r) \times 3 \times P)}{250}</math></li> <li>• PFC si TP &lt; 50% : <math>\frac{20ml}{kg} / 250</math></li> <li>• CP si PQ &lt; 50.000/mm<sup>3</sup> : <math>\frac{1CP}{10Kg}</math></li> <li>• Si transfusion massive : inj de Ca<sup>2+</sup></li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Choc cardiogénique</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Prédominance insuffisance ventriculaire GAUCHE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobutamine 5mcg/Kg/min, augmenter de 5mcg/10min sans dépasser 15mcg/kg/min</li> <li>- ± Noradrénaline 0,5mcg/Kg/min</li> <li>- IEC, diurétiques, anticoagulants ...</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>CI AU REMPLISSAGE !</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Prédominance insuffisance ventriculaire DROITE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Test de remplissage 250ml en 10 min</li> <li>- Adréraline &gt; 0,15 mcg/Kg/min</li> <li>- Thrombolyse, drainage péricardique/thoracique</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Trauma médullaire, médicaments vasoplégants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adréraline ou noradrénaline : 0,15 → 0,3 mcg/Kg/min</li> <li>- Si bradycardie &lt; 50/min : Atropine 0,5-1mg IV à répéter éventuellement</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Choc anaphylactique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage cristalloïdes (PAS DE MACROMOLÉCULES !)</li> <li>- Adréraline IV 1mg + 10ml de SS0.9% : 0,1 mg/min jusqu'à amélioration des signes cliniques</li> <li>- Si collapsus persistant : Adréraline à la SAP 0,5 mg/h à augmenter /10min</li> <li>- Corticoïdes si œdème de Quincke : Méthylprednisolone <b>SOLUMEDROL® 1mg/kg IVD</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Choc septique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage massif : en moyenne 1l/h les 5 premières heures</li> <li>- En même temps : NA ± dobutamine ou Adréraline</li> <li>- ATB large spectre</li> <li>- Chirurgie ou drainage d'un foyer infectieux.</li> <li>- Traitement symptomatique des dysfonctions viscérales.</li> </ul>



## Œdème aigu du poumon cardiogénique

- L'OAP cardiogénique est un OAP HD défini par l'**inondation brutale des espaces extravasculaires du poumon** (*interstitium + alvéoles*) par un **transsudat** suite à une **hyperpression capillaire pulmonaire** limitant ainsi le **transfert de l'O<sub>2</sub>** de l'alvéole vers les vaisseaux.
- Il est habituellement le fait d'une **dysfonction VG**.
- L'OAP réalise un **tableau d'IRA** mettant en jeu le PV.

### Diagnostic :

#### Diagnostic positif :

SF :	Interrogatoire :	Clinique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dyspnée+++ <b>brutale, nocturne, angoissante</b>, avec <b>orthopnée</b>.</li> <li>- Précédé par un <b>grésillement laryngé</b> et <b>toux quinteuse</b> ramenant une <b>expectoration mousseuse rose saumonée</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATCD de <b>cardiopathie, traitement</b> en cours, HDM.</li> <li>- <b>Facteur déclenchant</b> : <b>poussée HTA</b> ± HTA maligne, <b>IDM, infection</b> (<i>pulmonaire, EI</i>), <b>écart de régime désodé, arrêt du traitement</b> en cours, introduction récente d'une nouvelle <b>thérapeutique inotrope négative</b> (β-), <b>remplissage vasculaire excessif, EP...</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>EG</b> : patient <b>assis</b> au bord du lit, <b>sueurs, cyanose, polypnée, tachycardie, TA↓↓</b>.</li> <li>- <b>Auscultation pulmonaire +++</b> : <b>râles crépitants bilatérales et symétriques</b>, ± <b>sibilants</b> (<i>OAP asthmatiforme</i>).</li> <li>- <b>Auscultation cardiaque</b> (<i>souvent gênée par crépitants</i>) : signes en rapport avec <b>cardiopathie causale</b> (<i>souffle, galop...</i>).</li> </ul>

**Paraclinique** : ne doit pas retarder ou interrompre la PEC thérapeutique adéquate.

Rx thorax F	ECG	Cathétérisme cardiaque droit	Biologie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sd alvéolaire</b> : <b>opacités floconneuses mal limitées ± confluentes, bilatérales, à prédominance péri-hilaire</b> « <b>image en ailes de papillon</b> » respectant les bases et les sommets.</li> <li>- <b>Sd interstitiel</b> : <b>lignes septales de Kerley</b></li> <li>- ± <b>Epanchement pleural</b> (<i>comblement des CDS pleuraux</i>)</li> <li>- <b>CMG</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tachycardie sinusale</b></li> <li>- Signes de <b>cardiopathie chronique</b> (<i>HVG, HAG...</i>)</li> <li>- <b>Facteur déclenchant possible</b> : <b>ischémie myocardique évolutive, TDR</b> (<i>ACFA, TV</i>)</li> </ul> <p style="text-align: center; color: blue;"><u>Échodoppler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa réalisation est <b>difficile</b> : hyperventilation et orthopnée</li> <li>- Recherche <b>dysfonctionnement du VG, valvulopathie...</b></li> </ul>	<p>Utile si <b>cas difficile</b> (<i>dg ≠ avec une BPCO décompensée ou un OAP lésionnel</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ionogramme sanguin (<b>Na<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, FR</b>)</li> <li><b>LASILIX → ↓ K<sup>+</sup> → AGGRAVATION DES TDR</b></li> <li>- <b>NFS</b> (<i>anémie, troponine, CPK-MB</i>)</li> <li>- <b>GDS</b> : <b>hypoxie, hypocapnie, alcalose respiratoire</b>.</li> </ul>

#### Diagnostic de gravité :

- **OAP asphyxique** : **DR, choc cardiogénique, tb de conscience, GDS** (*hypoxie sévère, normo/hypercapnie, acidose métabolique*).
- **OAP + choc cardiogénique** : **TAS < 90mmHg** + **hypoperfusion périphérique** (*marbrures, cyanose, sueurs...*)

**Diagnostic étiologique** : toutes les causes de **défaillance cardiaque gauche** : cardiopathie ischémique, cardiomyopathie, valvulopathies gauches, TDR (*ACFA paroxystique+++*), HTA systémique...

**Diagnostic ≠** : toutes les causes d'IRA : OAP lésionnel, crise d'asthme, EP, BPCO décompensée...

### Traitement :

MEC	Symptomatique		Étiologique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Urgence préhospitalière</b> (recours au SAMU)</li> <li>- Hospitalisation en <b>USIC</b></li> <li>- <b>Repos, position demi-assise, jambes pendantes</b></li> <li>- <b>Restriction hydrosodée +++</b> (<i>régime désodé au moins au début</i>)</li> <li>- <b>VV, CI AU REMPLISSAGES !</b></li> <li>- <b>Surveillance +++</b></li> </ul>	<p style="color: blue;"><u>Correction de l'hypoxémie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>O<sub>2</sub></b> par <b>SN</b> ou <b>masque haut débit</b> <b>6-10l/min</b>, objectif <b>SaO<sub>2</sub> &gt; 90%</b></li> <li>- <b>Ventilation au masque en pression (+) continue</b> : améliore le <b>rapport ventilation/perfusion</b>, facilite l'éjection du VG, ↓ travail respiratoire.</li> <li>- <b>VM</b> si : <b>état de choc, épuisement respiratoire, tb de conscience</b>.</li> </ul>	<p style="color: blue;"><u>Traitements HD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diurétiques de l'anse</b> : Furosémide <b>LASILIX 40-80mg IVD</b> peut être répétée après <b>15min</b> + <b>supplémentation K<sup>+</sup></b></li> <li>- <b>DN</b> si <b>TA &gt; 100mmHg</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administré en <b>sublinguale</b> dès le dg (<b>RISORDAN</b>)</li> <li>• Relais <b>IV continue</b> <b>LINITRAL 1-5mg/h</b> + surveillance de PA (↓) (<b>CI si TA &lt; 100mmHg</b>)</li> </ul> </li> <li>- <b>Amines vasoactives</b> : si <b>bas débit cardiaque</b> ou <b>hypota</b>. <b>Dobutamine 5 - 20mg/kg/min</b>, <b>dopamine...</b></li> <li>- <b>Amiodarone 5mg/kg/20min</b> si TDR supra-ventriculaire</li> <li>- <b>Nicardipine</b> à débit continu <b>1-2mg/h</b> si persistance d'HTA sévère</li> <li>- <b>Anticoagulant</b> préventif en dehors des CI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>IDM</b> : <b>thrombolyse, angioplastie, pontage aorto-coronaire</b>.</li> <li>- <b>Valvulopathie aigue</b> : <b>chirurgie</b>.</li> <li>- <b>TDR</b> : <b>choc électrique externe</b>.</li> <li>- ...</li> </ul>

**Conclusion** : L'OAP cardiogénique est de loin **le plus fréquent**. C'est une **urgence médicale par excellence** mais dont l'évolution est souvent favorable grâce à un traitement bien codifié basé essentiellement sur les **diurétiques, vasodilatateurs** et **O<sub>2</sub>**.

## Complications graves d'une transfusion sanguine et des produits sanguins labiles

- La transfusion sanguine est un geste courant qui impose **rigueur** et **vigilance** à fin d'éviter certains accidents souvent mortels.
- La **prévention** des accidents transfusionnelles implique la MEP de **mesures de sécurité** lors du **don** (*groupage, aseptie, recherche de maladie transmissible...*) et lors de la **transfusion** (*groupage du patient transfusé, vérification de la compatibilité, RAI...*).
- On distingue différents types d'accidents : **immunologiques**, **infectieux** et de **surcharge**.

### Diagnostic

#### Accidents immunologiques :

Immédiats	Retardés
<p style="text-align: center;"><b>Hémolyse aigue intravasculaire par incompatibilité érythrocytaire ABO +++</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Représente le risque transfusionnel majeur</i></p> <p>- <b>Tableau brutal</b> : malaise, céphalées, fièvre, frissons, dl lombaires, état de choc, parfois hémorragie diffuse traduit CIVD.</p> <p><i>Chez malades sous AG : découverte tardive (hypoTA, saignement en nappe)</i></p> <p>- <b>Dans les heures suivantes</b> : ictère, mais précocement les urines sont foncées (hémoglobinurie).</p> <p>- <b>Au décours</b> : IRA oligoanurique.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hémolyse intratissulaire</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Liée à une réactivation des Ac préexistants chez le receveur à taux faible+++, ou à une allo-immunisation laire.</i></p> <p>- <b>Inefficacité transfusionnelle</b> (persistance de l'anémie).</p> <p>- <b>Ictère retardé</b> : 4-8j, BNC↑, LDH↑, haptoglobine↓.</p> <p>- <b>Test de Coombs direct</b>, RAI.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Choc anaphylactique</b></p> <p>Malaise intense, tachycardie, rash, collapsus d'installation rapide, ± bronchospasme, œdème de Quincke.</p> <p style="text-align: center;"><b>Syndrome frissons-hyperthermie</b> : bénin et fréquent</p> <p>- <b>Pâleur</b>, tachycardie, TA N ou ↓.</p> <p>- <b>Frissons</b>, Pic fébrile.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Purpura post-transfusionnel</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Allo-immunisation antiplaquettaire (Ac anti-HPA-1a)</i></p> <p>- <b>Rare</b> et méconnu, Sd hémorragique + purpura généralisé et SMG.</p> <p>- <b>Thrombopénie périphérique</b>.</p>
<p style="text-align: center;"><b>TRALI (OAP lésionnel post-transfusionnel)</b></p> <p>- Sd de <b>DRA</b> sans signes d'IC.</p> <p>- <b>Dyspnée</b>, hypoxémie, hypotension et fièvre.</p> <p>- <b>Syndrome interstitiel bilatéral</b> à la Rx.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Réaction du greffon contre l'hôte</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Agression des tissus du receveur par les LT du donneur. Rare, plus gravissime.</i></p> <p>- <b>Fièvre</b> 2-30j après transfusion.</p> <p>- <b>Sd cutané</b> : érythrodermie desquamative.</p> <p>- <b>Sd digestif</b> : anorexie, nausées, diarrhée.</p> <p>- <b>Sd hépatique</b> : HSMG, ictère.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Allo-immunisation Rhésus</b></p>

#### Accidents infectieux :

Choc septique (endotoxinique)	Transmission de maladies infectieuses		
<p>- Accident <b>rare</b> mais <b>gravissime</b>, dû à la prolifération dans le PS souvent de <b>BGN</b> qui libère des <b>endotoxines</b> lors de la conservation, lié à une :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>bactériémie</b> chez le donneur</li> <li>• <b>contamination accidentelle de la poche</b></li> <li>• <b>mauvaise condition de conservation</b></li> </ul> <p>- <b>Frisson</b>, fièvre / hypothermie.</p> <p>- <b>DI abdominale</b>, vomissements, diarrhée.</p> <p>- <b>Etat de choc</b>, CIVD et IRA oligoanurique</p>	<p><b>Virales</b></p>	<p><b>Bactériennes</b></p>	<p><b>Parasitaires</b></p>
	<p>- Le risque de transmission des virus (<b>VIH, VHB, VHC</b>) est devenu <b>très faible</b> grâce au <b>dépistage systématique des donneurs</b>.</p> <p>- Le risque d'infection post-transfusionnelle à <b>CMV</b> existe principalement chez les <b>ID</b>. Le risque doit être prévenu par la transfusion de <b>produits CMV négatifs</b>.</p> <p>- Le risque d'infection à <b>parvovirus B19</b> est <b>faible</b>. Cette infection peut être sévère chez <b>ID</b>, patients atteints d'<b>anémie chronique</b> et femmes <b>enceintes</b>.</p>	<p>- <b>Syphilis</b> transfusionnelle : exceptionnelle depuis le <b>dépistage obligatoire</b> par la sérologie (TPHA, VDRL) et par l'utilisation, le plus souvent, de <b>sang conservé + 3j</b>.</p> <p>- <b>Brucellose</b> (exceptionnelle)</p>	<p>- <b>Paludisme</b> : risque n'existe qu'avec les PS contenant des <b>hématies</b>. La prévention repose sur l'<b>interrogatoire</b> des donneurs et la <b>sérologie</b> chez les donneurs à risque.</p> <p>- <b>Toxoplasmose, filariose, trypanosomiase</b>.</p>

#### Accidents de surcharge :

Surcharge circulatoire	Syndrome des transfusions massives	Hémochromatose post-transfusionnelle
<p>- Survient par transfusion <b>trop rapide</b> de PS, surtout chez les sujets ayant une <b>défaillance cardiaque</b>.</p> <p>- <b>Tableau d'OAP</b>.</p>	<p>- <b>Intoxication au citrate</b> (<i>anticoagulant, chélateur du calcium</i>) : devenu rare du fait de ↓ utilisation du plasma thérapeutique. <b>HypoCa2+</b> avec <b>paresthésies péri-buccales</b>, <b>tremblements</b>, et risque de <b>TDR</b> (ECG).</p> <p>- <b>Risque hémorragique</b> : par <b>dilution</b> des <b>PQ</b> et des <b>facteurs de coagulation</b>, ± CIVD.</p> <p>- <b>HYPERK+</b> (<i>secondaire à l'hémolyse</i>)</p> <p>- <b>Hypothermie</b> : la transfusion massive des PS conservés à <b>+4°C</b> peut entraîner une ↓ de la T° centrale avec TDR ❤️.</p>	<p>- Complication <b>tardive</b> et <b>grave</b> des patients <b>polytransfusés érythrocytaires</b>, chronique par accumulation de <b>fer</b> dans les tissus</p> <p>- <b>↑CS = 90%</b>, <b>↑ferritine</b></p> <p>- <b>Cirrhose, IC, endocrinopathie</b></p> <p>- <b>Surveillance</b> : <b>ferritine plasmatique</b></p>

### CAT en urgence

<p style="text-align: center;"><b>Hémolyse aigue IV par incompatibilité érythrocytaire ABO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>« URGENCE DG ET THÉRAPEUTIQUE »</b></p> <p>- <b>Arrêt immédiat</b> de la transfusion</p> <p>- <b>Solutés de remplissage</b> macromoléculaires + O<sup>2</sup></p> <p>- <b>Surveillance étroite</b> des paramètres HD et de la diurèse horaire</p> <p>- Vérifier <b>identité</b> du patient, <b>groupe</b> (patient + poche)</p> <p>- <b>Affirmer</b> l'hémolyse IV sur le sang prélevé : <b>Hb↑, BNC↑, haptoglobine↓</b></p> <p>- <b>Test de Coombs direct</b>, RAI</p> <p>- Maintenir la diurèse par les <b>diurétiques</b>, <b>EER</b> si anurie</p> <p>- <b>Bilan d'hémostase</b> pour rechercher ou confirmer CIVD</p> <p>- Dès que possible, <b>transfusion de sang compatible</b></p> <p>- <b>Prévention</b> : respecter les règles de sécurité transfusionnelle</p>	<p style="text-align: center;"><b>Choc septique (endotoxinique)</b></p> <p>- <b>Arrêt immédiat</b> de la transfusion.</p> <p>- <b>Traitement du choc</b> : <b>remplissage vasculaire massif</b> par des macromolécules ± <b>drogues vasoactives</b>, <b>ATB</b> à large spectre.</p> <p>- Adresser en urgence le PS et les hémocultures au labo de bactério pour <b>examen direct</b>, mise en <b>culture</b> et <b>identification du germe</b> (BGN), <b>ATBgm</b>.</p> <p>- <b>Faire d'autres examens pour écarter un autre dg</b> : <b>accident hémolytique...</b></p> <p>- <b>Prévention</b> : <b>règles d'asepsie</b> lors du prélèvement, respect de la <b>chaîne du froid</b> : notamment ne pas laisser attendre les CG à T° ambiante &gt; 1-2h avant transfusion.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Choc anaphylactique</b></p> <p>- <b>Arrêter immédiatement</b> la transfusion. <b>Antihistaminique</b> ± <b>corticoïde</b></p> <p>- Inj précoce d'<b>adrénaline</b> ⇒ <b>réa</b></p> <p>- <b>Prévention laire</b> : utilisation de <b>poches déplasmatisées</b></p> <p><b>Sd frissons - hyperthermie</b> : <b>Corticoïdes</b> ± <b>antihistaminiques</b>.</p> <p><b>TRALI</b> : O<sup>2</sup> en pression positive, <b>vasopresseurs</b>...</p> <p><b>Hémolyse retardée intratissulaire</b> : rarement grave, ne nécessite en général qu'une <b>surveillance</b> de la fonction rénale.</p> <p><b>Purpura post-transfusionnel</b> : échanges plasmatiques + <b>Ig IV</b></p> <p><b>Réaction du greffon contre l'hôte</b> : irradiation PSL destinée aux ID</p>	<p style="text-align: center;"><b>Surcharge circulatoire</b></p> <p>- <b>Diurétiques</b>, O<sup>2</sup>, <b>tonicardiaques</b>.</p> <p>- <b>Prévention</b> : <b>transfusion lente</b> entrecoupée d'inj de <b>Lasilix</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Suivi régulier</b> après transfusion (<i>EG, TA, FR...</i>)</p>
<p style="text-align: center;"><b>Syndrome de transfusion massive</b></p> <p>- <b>Intoxication au citrate</b> : <b>prévention et traitement</b> → inj régulière de <b>gluconate de Ca</b>.</p> <p>- <b>Risque hémorragique</b> : <b>prévention et traitement</b> → transfusion de <b>PFC</b> et de <b>CP</b> lors des transfusions en <b>CGR massives</b>.</p> <p>- <b>Hypothermie</b> : <b>prévention</b> → <b>réchauffement</b> des PS à <b>37°C</b> avant transfusion</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hémochromatose post-transfusionnelle</b></p> <p><b>Prévention et traitement</b> : administration au <b>long cours</b> de <b>chélateur du fer</b> de type <b>DESFÉRAL* SC</b>.</p>

**Conclusion** : la TS comporte des risques d'accidents parfois **très graves** ce qui impose la connaissance des **règles de compatibilité transfusionnelle** et le respect des **procédures de la transfusion** pour une meilleure « **sécurité transfusionnelle** ».

## Accidents des anticoagulants

- Les accidents des AC (*héparine, AVK*) sont dominés par les **hémorragies** qui souvent engagent le **pronostic vital**.
- D'où l'intérêt du respect des règles de prescription et de surveillance.

### Accidents hémorragiques : communs à tous les anticoagulants

#### Diagnostic

FDR	Clinique	Paraclinique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Surdosage, durée</b> du traitement, <b>âge</b> avancé, qualité du <b>suivi</b> (TCA, INR).</li> <li>- <b>Lésions hémorragiques sous-jacentes</b> : UGD, varices œsophagiennes...</li> <li>- <b>Pathologies associées</b> : lésion cérébrale/digestive, HTA, IR, IH, trauma récents, thrombophilie éventuelle.</li> <li>- <b>Traitements associés</b> : aspirine, AINS, thrombolytiques...</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Clinique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*<b>Saignement occulte</b> : se traduit par un tableau d'anémie</li> <li>*<b>Saignement mineur</b> (<i>signe d'alarme</i>) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gingivorragies, épistaxis, ecchymoses,</li> <li>- Hyperménorrhée, hématurie peu abondante...</li> </ul> </li> <li>*<b>Saignement majeur</b> (<i>grave par son siège et son abondance</i>) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hémorragies intracrâniennes</b> : les plus graves.</li> <li>- <b>Hémorragies oculaires</b> : graves, pronostic fonctionnel.</li> <li>- <b>Hémorragies digestives</b> : rechercher une <b>cause locale</b> (UGD, Kc, œsophagite) et prise de <b>traitements associés</b> (<i>aspirine, corticoïdes</i>) favorisant le saignement.</li> <li>- <b>Hématomes</b> : gaine du psoas, périrénaux, SC...</li> <li>- <b>Autres</b> : hémorragies surrénaliennes gravissimes, hémorragies pharyngolaryngées, hémarthrose, hémopéricarde...</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Paraclinique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*<b>Surdosage biologique</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Héparine</b> : <b>TCA &gt; 3 x le temps témoin</b></li> <li>- <b>AVK</b> : <b>INR &gt; 5</b></li> </ul> </li> <li>*<b>NFS</b> : Hb, PQ</li> <li>*<b>Dosage de l'héparinémie, mesure d'activités anti-IIa et anti-Xa</b></li> <li>*<b>Imagerie en fonction des signes d'appel</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Echo abdominale, TDM TA, endoscopie digestive</b></li> <li>- <b>Echocœur</b></li> <li>- <b>TDM cérébrale...</b></li> </ul> </li> </ul>

#### Traitement

- **Traitement général** :
  - × **Traitement de l'hémorragie** : hémostatiques locaux, chirurgie...
  - × **Traitement symptomatique** : ± remplissage vasculaire, transfusion, O<sup>2</sup>...
- **Traitement spécifique** :

Héparine	AVK	AOD
<p style="text-align: center;"><b>Saignement mineur</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réajustement de la dose d'héparine</li> <li>- Contrôle du TCA à H4</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Saignement majeur</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt immédiat</b> de l'héparine</li> <li>- Antidote = <b>sulfate de protamine 1mg/100U héparine</b> en IVL → Contrôle</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>INR ≥ 10</b></p> <p><b>Arrêt d'AVK</b> + <b>vit K 5mg PO</b> → contrôle à 24h</p>	<p style="text-align: center;"><b>Si hémorragie grave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt immédiat</b> d'AVK</li> <li>- <b>vit K 10mg IVL</b></li> <li>+ <b>PPSB/CCP KASKADIL* 25 U/Kg</b> → contrôle INR à 30min : si &gt; 1,5 : nouveau PPSB IV INR normal : relais par <b>héparine</b> <b>IVSE x8j</b> → reprise des AVK après 8j</li> </ul> <p>- Pas d'antidote. - <b>Si hémorragie grave</b> : arrêt de l'anticoagulant, traitement symptomatique.</p>

- **Traitement préventif** : évaluation soigneuse du **rapport bénéfice/risque**, respect des **indications** et **CI**, éviter les **interactions médicamenteuses**, surveillance :
  - × Héparine : **TCA = 1,5 - 3 x témoin**, **héparinémie = 0,3 - 0,6 UI/ml**, NFS-PQ (activité antiXa si HBPM)
  - × AVK : **TP, INR++ (zones thérapeutiques)**, éviter INR > 4,5

### Thrombopénies induites par l'héparine : surtout avec HNF, Plus rare avec les HBPM.

	Diagnostic	Traitement
<p style="text-align: center;"><b>TIH type1</b></p> <p style="text-align: center;">Thrombopénie bénigne par agrégation plaquettaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ↓ modérée des PQ de nature <b>non immunologique</b> <b>PQ &gt; 100.000</b> ou chute &lt; 30% du chiffre initial</li> <li>- Fréquente, transitoire, <b>bénigne</b> et <b>précoce</b> (J2-J5)</li> </ul>		<p>Ne nécessite pas l'arrêt de trt.</p>
<p style="text-align: center;"><b>TIH type2</b></p> <p style="text-align: center;">Thrombopénie immuno-allergique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ↓ importante des PQ &lt; 100.000, de nature <b>immunologique</b></li> <li>- <b>Rare, très grave</b> par la menace <b>thrombotique</b> (<i>embolies et thromboses multiples</i>) plus qu'<b>hémorragique</b></li> <li>- ± CIVD</li> <li>- Survient classiquement <b>après le 5<sup>e</sup> jour</b></li> <li>- En absence d'autres causes de thrombopénie, TIH très probable ⇒ <b>arrêt de l'héparine</b>. La <b>remontée rapide des PQ</b> est la meilleure confirmation dg. Le bilan biologique ne s'impose pas.</li> <li>- En présence d'autres causes de thrombopénie (<i>infectieuse, médicamenteuse, post-CEC</i>) ⇒ <b>bilan biologique</b> : Identification des <b>Ac IgG anti-FP4</b> par ELISA</li> <li>Test agrégation plaquettaire (sang + héparine) n'est plus pratiqué</li> </ul>		<p style="text-align: center;">Traitement des complications</p> <p style="text-align: center;">Traitement spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt immédiat</b> de l'héparine</li> <li>- Substitution par <b>Hirudine</b> ou <b>Danaparoïde (ORGARAN*)</b> si le patient doit être anticoagulé</li> <li>- Relais par les AVK dès <b>PQ &gt; 150.000</b></li> </ul> <p style="text-align: center;">Traitement préventif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation préférentielle de l'<b>HBPM</b></li> <li>- Relais précoce par <b>AVK</b></li> <li>- <b>CI</b> à l'héparine si <b>ATCD de TIH de type 2</b></li> <li>- Surveillance <b>NFS-PQ</b> au moins 2/sem</li> </ul>

### Autres Accidents

Héparine	Fœtopathies	AVK	Autres accidents	AOD
<p style="text-align: center;"><b>Héparine</b></p> <p style="text-align: center;">(<i>Surtout avec les HNF</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intolérance cutanée, allergie</b> au point d'inj, <b>hyperéosinophilie</b></li> <li>- <b>Ostéoporose</b> avec un traitement au long cours</li> <li>- <b>Cytolyse hépatique</b> (<i>rare</i>)</li> <li>- <b>Hypoadostéronisme + hyperK*</b> (<i>très rare</i>)</li> <li>- <b>en cas de grossesse les AVK sont CI</b>, un trt par l'héparine expose à un risque accru d'<b>hémorragie utéro-placentaire, de mort foetale</b> et de <b>prématurité</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Fœtopathies</b></p> <p style="text-align: center;"><b>LES AVK SONT CI PENDANT LA GROSSESSE ET L'ALLAITEMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Risque tératogène</b> au 1<sup>er</sup> trimestre (6-12 SA)</li> <li>- Risque <b>hémorragique</b> materno-foetal en fin de grossesse</li> <li>- Durant l'allaitement, la <b>Warfarine</b> peut être utilisée</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AVK</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Nécrose cutanée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accident <b>rare</b>, mais <b>grave</b>, survenant à <b>J3-J7</b>, surtout en cas de <b>déficit congénital en protéine C/S</b>.</li> <li>- Généralement localisée dans <b>régions grasseuses</b> (<i>seins, cuisses, fesses</i>).</li> <li>- Elle s'explique par un <b>état d'hypercoagulabilité</b> provoquée par la ↓ plus rapide des taux de prot C/S, alors que les autres facteurs vit K-dépendants à demi-vie plus longue (IX, X et II) étant moins abaissés.</li> <li>- <b>CAT</b> : utiliser un <b>AVK longue durée d'action</b> à <b>doses progressivement croissantes</b> et <b>prolonger le relais de l'héparine x 10j</b> jusqu'à l'obtention d'une <b>hypo-coagulation</b> stable en rapport avec l'indication établie.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Autres accidents</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidents <b>immuno-allergiques</b> (<i>dérivés de l'indanédione</i>) : rash cutané, leucopénie, agranulocytose, hépatite cytolitique, IRA.</li> <li>- De rares cas de <b>tb digestifs</b> (<i>nausées, vomissements</i>) ont été décrits avec les <b>dérivés coumariniques</b>.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AOD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hirudine</b> : fièvre, choc anaphylactique, insuffisance rénale</li> <li>- <b>Danaparoïde</b> : <b>allergie, thrombopénies</b> (<i>rare</i>)</li> </ul>

**Conclusion** : les complications des traitements par AC exigent du praticien une bonne connaissance des **conditions de leur utilisation rationnelle** adaptée à chaque patient avec un **rapport bénéfices/risques optimal**.

# Accident vasculaire cérébral à la phase aigüe

- Déficit neurologique focal d'installation brutale, en rapport avec une atteinte vasculaire ischémique/hémorragique du névraxe.
- **80% ischémique et 20% hémorragique. 3<sup>ème</sup> cause de mortalité** après les kc et les IDM.
- Pathologie fréquente et potentiellement grave qui constitue une **urgence médicale**.

## Diagnostic

### Clinique :

Tableau clinique évocateur	Profil évolutif de l'AIC	Éléments de gravité
<p>- Déficit neurologique focal, d'installation brutale et d'intensité d'emblée maximale.</p> <p>Plus rarement, le déficit peut connaître une <b>aggravation rapidement progressive</b> sur qlq min/h.</p> <p>- La présentation clinique varie considérablement selon le sujet et selon la taille et le siège de la lésion : <b>tb visuels, déficit moteur, tb sensitifs, Sd cérébelleux</b>, atteinte des fonctions supérieures.</p> <p>→ <b>ORIENTATION VERS TOPOGRAPHIE DE L'AVC, ATTEINTE CAROTIDIENNE OU VERTEBRO-BASILIQUE.</b></p> <p>- Il est très difficile de distinguer cliniquement un AIC d'une hémorragie cérébrale. En revanche, certains signes sont plus fréquents dans une hémorragie que dans une ischémie (céphalée, vomissement, tb de conscience, crises épileptiques...), mais ils n'ont pas de valeur individuelle suffisante pour permettre de se dispenser d'une imagerie.</p>	<p>- <b>AIT : totalement régressif en - 24h.</b></p> <p>Important à diagnostiquer, car c'est un <b>signal d'alarme</b> faisant craindre la survenue ultérieure d'un infarctus cérébral.</p> <p>- <b>AIC en évolution</b> : s'aggrave, apanage des thromboses des gros troncs vasculaires.</p> <p>- <b>Infarctus cérébral</b> : dure &gt; 24h, laisse généralement des séquelles.</p>	<p>- Age &gt; 80 ans</p> <p>- GCS ≤ 8</p> <p>- Déficit lourd + Babinski bilatéral</p> <p>- Déviation tonique de la tête et des yeux</p> <p>- Signes d'engagement temporal : mydriase</p>

### Paraclinique :

- **TDM cérébrale C-** en urgence : préciser la nature ischémique/hémorragique de l'AVC, sa topographie et évoquer le mécanisme.
  - **AVC ischémique** : hypodensité systématisée à un territoire vasculaire, siège cortico-sous-cortical. Effet de masse lié à l'œdème non obligatoire. **TDM PEUT SE RÉVÉLER NORMAL DANS LES PREMIÈRES 48H** ou dans certains AVCI du TC (intérêt de l'IRM).
  - **AVC hémorragique** : hyperdensité hétérogène à limites floues, œdème péri-lésionnel important.
- **IRM cérébrale** : sensibilité excellente pour dépister des anomalies aux stades précoces, et inaperçues à la TDM. Indication de thrombolyse (séquence FLAIR).
- Biologie : Glycémie+++ , NFS-PQ, VS-CRP, ionogramme (K<sup>+</sup>, Na<sup>2+</sup>), bilan d'hémostase, bilan lipidique.

Diagnostic ≠ : migraine avec aura, épilepsie partielle + déficit postcritique, hypoglycémie, tumeur cérébrale à révélation pseudo-vasculaire.

Diagnostic étiologique : « Concomitant à la PEC »

AIC	AVC hémorragique
<p>*FDR : HTA, cardiopathie emboligène connue, diabète, tabac, hypercholestérolémie, éthylisme, migraine...</p> <p>*Examen clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neurologique, Cvx (souffle cardiaque/carotidien).</li> <li>- Aphose, maladie générale, autres urgences (IDM, EP...).</li> </ul> <p>*Bilan systématique : ECG, ETT, échodoppler des vx du cou.</p> <p>*Exploration optionnelle : angio-IRM, angiographie, ETO, PL, sérologies, biologie spécialisée.</p> <p>*Étiologies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Athérosclérose +++ : 1<sup>ère</sup> cause chez le sujet âgé.</li> <li>- Cardiopathies emboligènes ++ (ACFA, RM, IDM, EI, FOI...).</li> <li>- Lacunes (HTA).</li> <li>- Dissection des artères cervicales (carotide interne++).</li> <li>- Artérites inflammatoires : Behçet, Horton, LEAD...</li> <li>- Artérites infectieuses : syphilitique++, tuberculeuse, VIH...</li> <li>- Autres : artérite post-radique, dysplasie fibromusculaire, hémopathies et tb de l'hémostase, toxique...</li> <li>- AIC inexpliqués ≈ 30%</li> </ul>	<p>*FDR : HTA, âge, tabac, alcool, traitement anticoagulant en cours...</p> <p>*Exploration optionnelle : artériographie cérébrale, IRM.</p> <p>*Étiologies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HTA chronique</b> : +++ rupture de micro-anévrysmes                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Age &gt; 50 ans, HTA connue, retentissement cardiaque (HVG) et au FO (rétinopathie hypertensive).</li> <li>▫ Hématome profond capsulo-lenticulaire/thalamique.</li> <li>▫ Pas atypique sur TDM donc pas d'artériographie à réaliser.</li> </ul> </li> <li>- <b>Rupture de malformation vasculaire</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Age &lt; 50 ans, non hypertendu, ATCD d'hémorragie méningée</li> <li>▫ Hémorragie lobaire/cortico-sous-corticale</li> <li>▫ Artériographie +++ , IRM selon l'orientation clinique</li> </ul> </li> <li>- <b>Tb de coagulation</b> : surdosage en anticoagulant, ...</li> <li>- <b>Nécrose hémorragique d'une tumeur cérébrale</b> (IRM)</li> <li>- <b>Autres</b> : angiopathie amyloïde, anomalies de l'hémostase, thrombophilie cérébrale, EI (rupture d'anévrisme mycotique), alcoolisme, toxiques (cocaïne), artérites inflammatoires.</li> <li>- Étiologie inconnue ≈ 20%</li> </ul>

## Traitement

Mesures générales : Hospitalisation +++ : en urgence, en neurologie.

Maintien des paramètres HD	Maintien d'une fonction respiratoire efficace	Prévention des complications générales	Traitement des complications neurologiques aiguës
<p>• En cas d'HTA :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect d'une HTA compensatrice : AVC ischémique : &gt; 220/120 Thrombolyse : &gt; 185/110 AVC hémorragique : &gt; 140/80</li> <li>- Maintenir un traitement anti-HTA si le patient le recevait auparavant.</li> <li>- Anti-HTA utilisés : Labetalol (TRANDATE*), Nicardipine (LOXEN*), Captopril.</li> <li>• En cas de JTA : rechercher une hypovolémie, macromolécules et vasopresseurs.</li> </ul>	<p>- LVAS.</p> <p>- <b>Aspiration</b> et kiné respiratoire.</p> <p>- O<sup>2</sup> si hypoxie, parfois intubation/VA (tb de conscience).</p> <p style="text-align: center; color: blue;">Lutter contre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fièvre</b> : paracétamol si T° &gt; 37,5, rechercher une infection.</li> <li>- <b>Hyperglycémie</b> : insuline si glycémie &gt; 2g/l, mais surveillance rigoureuse afin d'éviter toute hypoglycémie.</li> <li>- <b>Troubles HE</b> : lorsqu'une perfusion est nécessaire, éviter les SG, et perfuser plutôt par des SSI.</li> <li>- <b>Tb de déglutition</b> : arrêt de l'alimentation orale et pose d'une SNG.</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">(IU, escarres, HD, EP)</p> <p>- <b>Mobilisation passive précoce</b>, HBPM à dose préventive dès début si déficit moteur. Dans les hémorragies, HBPM n'est pas CI à partir de la 48<sup>e</sup> h, le risque d'aggravation étant minime.</p> <p>- IPP pour prévenir l'HD.</p> <p>- Kiné précoce, matelas anti escarres, soins de nursing.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Crises épileptiques</b> : Valium IV, si récurrence Valproate de sodium</li> <li>• <b>Œdème cérébral</b> : - Restriction hydrique modérée, surélévation de la position de la tête de 30°, éviction des solutés hypo-osmolaires.</li> <li>- Mannitol 0,25-0,5 g/kg/6h en 20 min sans dépasser 2g/kg/j, mais</li> <li style="text-align: center; color: red;"><b>JAMAIS DE CORTICOÏDES.</b></li> <li>- Décompression chirurgicale (exceptionnelle)</li> </ul>

Traitement antithrombotique : « Après avoir éliminé un processus hémorragique sur le scanner »	Traitement étiologique et prévention secondaire
<p style="text-align: center; color: green;">Thrombolyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rt-PA <b>ACTILYSE®</b> IV : 0,9mg/kg sans dépasser 90mg</li> <li>- A réaliser au plus tôt et dans un délai de 4h30 +++</li> <li>- <b>CI</b> : • Hémorragie intracrânienne • AVC/TC sévère au cours des 3 mois précédents • Hémorragie digestive/urinaire au cours de 21j précédents • Ponction artérielle récente non compressible • Héparine/AVK en cours • Tb de l'hémostase : TP↓, PQ &lt; 100.000/mm<sup>3</sup></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: green;">Antiagrégant plaquettaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirine 160-300mg/j (pour la plupart des AVC, traitement à vie)</li> <li>• Anticoagulants : - <b>Indications</b> : AIT à répétition, AIC en évolution, dissection carotidienne, cardiopathie emboligène</li> <li>- <b>CI</b> : AVC étendu, HTA sévère, tb de conscience</li> </ul>

## Coma non traumatique

- Le coma est le **plus grave** des tb de la conscience. Il se définit par la **suppression du comportement de veille** (absence d'ouverture des yeux quelle que soit la stimulation) et par l'**absence de toute activité consciente**.
- Il traduit une **défaillance de la formation réticulée activatrice ascendante** (FRAA) du TC qui constitue le support neurophysiologique de la vigilance.

### Mesures d'urgence

**LVAS** : hyperextension de la tête, subluxation de la mandibule, aspiration bucco-pharyngée, canule de Guedel.

### Si malade instable :

- **Evaluation des fonctions vitales** :
  - × **Respiratoires** : FR, signes de lutte, cyanose, auscultation PP :
    - **Ronflants** : chute de la base de la langue, OAP phase initiale
    - **Sibilants** : HTAP (asthme cardiaque), asthme, BPCO
    - **Crépitations** : OAP
  - × **Circulatoires** : FC, TA, pâleur, hypoperfusion, auscultation Cvx
  - × **Neurologiques** : GCS, pupilles, déficit moteur, convulsions
  - × **Dextro + T°**
- **MEC** :
  - × O<sup>2</sup> nasal ± intubation et VA (GCS < 8), SNG et PLS si risque d'inhalation.
  - × VVP, Scope, SU, remplissage ± amines vasopresseurs...
  - × **Hypoglycémie** : 20-40ml G30% IVD ⇒ G5% en perfusion ± 2 amp de vit B1/I surtout si éthylique
  - × **Furosémide 20 mg IV**, **Mannitol 0,25-0,5 g/kg**
  - × Anticonvulsivant IV **Diazépam 5mg**, **Midazolam 5mg**
  - × **Doute sur overdose aux opiacés (morphine, héroïne) - toxicomane, myosis serré, DR -** : Naloxone **Narcan\* IVL**
  - × **Doute sur intoxication benzodiazépines** : Flumazénil **Anexate\* IVL**
  - × **Mesures préventives** : nursing, mobilisation, Kiné motrice et respiratoire, HBPM, protecteur gastrique + cornéenne.
  - × **Prélèvement systématique** : gly, GDS, ionogramme, NFS, TP-TCA, le reste bilan orienté en fonction contexte.
  - × ECG + Rx thorax au lit

### Si malade stable :

**Anamnèse** : très rapide, ne doit pas retarder les mesures d'urgence : circonstances de survenue, notion de TC récent/ancien, mode de survenue, céphalées/vomissement ayant précédé altération vigilance, notion de **perte de connaissance collective (CO)**, éventualité de **grossesse** en cours/post-partum, ATCD médicaux/psychiatriques, **traitement** en cours, voyage...

### Examen clinique :

**EG** : déshabiller le malade, recherche de toute indication externe d'une étiologie évidente : traumatisme, purpura, trace d'injection, haleine...

Apprécier la profondeur du coma : **Score de Glasgow**

Ouverture des yeux	Réponse verbale	Réponse motrice
4. Spontanée	5. Orientée	6. Sur ordre
3. Au bruit	4. Confuse	5. Orientée
2. A la douleur	3. Incohérente	4. Évitement
1. Absence	2. Incompréhensible	3. Décortication (flexion)
	1. Absence	2. Décérébration (extension)
		1. Absence

GCS = 15 : conscient - 14 : agité - 9-13 : confus

≤ 8 : COMA ⇒ intubation

### Examen neurologique complet :

- **Pupilles** : taille (normale, semi-mydriase, mydriase, myosis, myosis serré), symétrie (isocorie, anisocorie), réactivité (réactives, aréactives).
- Recherche d'un déficit moteur, convulsions
- Etude des réflexes : photomoteur, ostéotendineux, cutanéophanérien
- Etude du tonus, recherche d'une raideur de la nuque, examen des PC

### Examen somatique

**Examen de la ventilation** : tirage, hypo/hyperventilation.

**Examen Cvx** : rythme cardiaque, TA.

**Autres** : DHA, odeur de l'haleine, pâleur, sueur, foetor hepaticus, T°...

### Investigations paracliniques

#### Bilan biologique :

- NFS, glycémie, Na, Ca, Mg, phosphatémie
- Bilan hépatique : bilirubine, transaminases
- Bilan de coagulation : TP-TCA, fibrinogène, PQ
- Bilan rénal : urée, créatinine sanguine
- GDS : acidose, alcalose, hypoxie, hypercapnie
- Recherche de toxiques : liquide gastrique, urines, plasma
- Dosage du CO, lithiémie
- Frottis - Goutte épaisse

#### Bilan radiologique :

- TDM cérébrale : devant une altération rapide de la conscience
- PL : après la TDM : devant un Sd méningé sans HTIC
- Rx thorax + ECG : en cas de suspicion d'étiologie Cvx ou complications respiratoires
- Doppler cervical : sténose carotidienne
- EEG : éliminer un EME
- Autres : IRM, artériographie cérébrale, ETT

### Diagnostic ≠

- ≠ Sommeil
- ≠ Mutisme akinétique : yeux ouverts, clignement, mais absence de tout mouvement volontaire
- ≠ Looked-in-syndrom : patient conscient mais communique que par les yeux
- ≠ Hystérie : résistance à l'ouverture des yeux, mouvements d'évitement, pupilles réactives
- ≠ Coma dans un contexte traumatique

### Étiologie

- **Neurologique** : AVC, EME, tumeurs cérébrales, hydrocéphalies, encéphalopathies hypertensives.
- **Infectieuse** : méningites bactériennes, empyèmes / abcès cérébraux, encéphalopathies virales herpétiques ou non, encéphalopathies des sepsis sévère, infections fongiques / parasitaires (paludisme ++).
- **Métabolique** : Comas du diabétique : hypoglycémie, DAC, coma hyperosmolaire, acidose lactique.  
Tb HE : hypo/hyperNa<sup>2+</sup>, hypo/hyperCa<sup>2+</sup>, hypophosphatémie, hypo-Mg<sup>2+</sup>.  
Encéphalopathie hépatique, urémique, alcoolique.
- **Endocrinienne** : myxoedème, thyrotoxicose, insuffisance surrénalienne, hyperparathyroïdie, pan-hypopituitarisme.
- **Thermique** : hypothermie, hyperthermie.
- **Toxique** : intoxication CO, morphiniques, barbituriques, benzodiazépines, insecticides, organophosphorés.

### Conclusion

- Les causes du coma non traumatique sont multiples.
- Devant un état comateux, la PEC doit être rapide et codifiée : évaluation clinique et paraclinique rapide, MEC, rétablissement des fonctions vitales, traitement étiologiques, soins du nursing.
- Le pronostic dépend de l'étiologie et la rapidité de la PEC initiale.

## Acidocétose diabétique

- La céto-acidose est la conséquence d'une **carence en insuline**.
- Terrain : **diabétique type 1+++**, et très rarement type 2 si facteur de décompensation.
- Elle se définit par l'association **hyperglycémie + glycosurie + cétonurie + acidose métabolique**.

### Diagnostic

**Diagnostic positif** : survenue inaugurale ou chez diabétique connu.

Clinique	Paraclinique	Éléments de gravité
<p style="text-align: center;"><b>Phase de cétose isolée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Insulinopénie</b> : Sd cardinal : polyurie, déshydratation, AMG + polyphagie</li> <li>- <b>Cétose</b> : nausées, dl abdominale, anorexie, crampes, tb visuels</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Phase d'acidocétose :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Polypnée</b> ample et bruyante (<b>dyspnée de Kussmaul</b>)</li> <li>- <b>Tb de conscience</b> : obnubilation+++ , rarement le classique coma calme hypotonique aréflexique sans signes de localisation, l'état de conscience est quelquefois normal.</li> <li>- <b>Déshydratation</b> : extracellulaire+++ (<i>pli cutané, hypotonie du globe oculaire, ↓TA</i>), souvent mixte avec une note intracellulaire (<i>soif, sécheresse muqueuses</i>).</li> <li>- <b>Odeur acétonique</b> de l'haleine.</li> <li>- <b>Signes digestifs</b> : nausées, vomissements +++ , dl abdominales, parfois d'allure pseudo-chirurgicale.</li> <li>- <b>Hypothermie</b> relative d'acidose, <b>fièvre</b> en cas d'infection.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BU : <b>glycosurie ++, acétonurie +++</b></li> <li>- <b>Glycémie &gt; 2,5 g/l</b> (en général 3 - 7 g/l)</li> <li>- GDS : <b>acidose métabolique à trou anionique ↑</b> : <b>pH &lt; 7,3</b> , <b>[HCO<sup>3-</sup>] &lt; 15mEq/l</b> , <b>PaCO<sub>2</sub> &lt; 38mmHg</b> , <b>Trou anionique &gt; 16</b></li> <li>- <b>Na<sup>2+</sup> et K<sup>+</sup> variables</b> mais pool toujours ↓</li> <li>- <b>Urée-créat ↑</b></li> <li>- <b>Hte ↑, GB ↑</b> en absence d'infection</li> <li>- <b>ECG</b> : IDM, signes de <b>dyskaliémie</b></li> <li>- Facteur déclenchant : NFS, CRP, hémoculture, ECBU, Rx thorax, écho abdominale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tb de conscience</b></li> <li>- <b>Défaillance multiviscérale</b></li> <li>- <b>Hypothermie &lt; 35°</b></li> <li>- <b>FR normale !!</b></li> <li>- <b>Acidose majeure</b> : <b>pH &lt; 7</b></li> <li>- <b>Kaliémie initiale &lt; 4 mEq/l</b></li> </ul>
<p><b>Diagnostic étiologique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carence absolue</b> : <b>rupture</b> volontaire/involontaire (<i>panne stylo à insuline...</i>)</li> <li>• <b>Carence relative</b> : sous-dosage, <b>erreur diététique</b></li> <li>• <b>Facteurs déclenchants</b> (↑ besoins en insuline) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Infection</b>, IDM, AVC, grossesse, trauma, corticothérapie</li> <li>- Hyperthyroïdie, hypercorticisme, phéochromocytome</li> <li>- Cause indéterminée</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Diagnostic ≠ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≠ Urgence chirurgicale abdominale</li> <li>≠ Intox médicamenteuse</li> <li>≠ IDM</li> <li>≠ <i>Autres désordres métaboliques chez les diabétiques</i> : hypoglycémie, hyperosmolarité, acidose lactique.</li> <li>≠ Coma d'origine neurologique ou autre</li> </ul>	

### Traitement

Traitement curatif	Traitement préventif						
<p><b>Urgence thérapeutique</b> justifiant l'hospitalisation en réa. Commencer les mesures thérapeutiques <b>sans attendre</b> les résultats des examens complémentaires (<i>dès le dg</i>).</p> <p style="text-align: center;"><b>Rééquilibrage HE +++</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Remplissage</b> :  Gly ≥ 2,5 : <b>SS9%</b>  Gly &lt; 2,5 : <b>SG5% + 4 - 5g NaCl</b>  <b>6 l/j</b> : 1 l 1<sup>ère</sup>h → 1 l 2<sup>e</sup>h → 1 l 3<sup>e</sup>h → 1 l /6h</li> <li>- <b>Apport potassique</b> : 1-2g/h KCl IVSE, à la 4<sup>e</sup> h si hyperkaliémie au début, sinon dès la 1<sup>ère</sup> h. Si hypok, arrêt insuline et avis réa</li> <li>- <b>Alcalinisation</b> si pH &lt; 7,1 :  <b>SB 14%</b> (max 500cc)  <b>CI : ŒDEME CEREBRAL</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Insuline ultra-rapide +++</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cétonurie +</b> : 10 UI/h IVSE</li> <li>- <b>Cétonurie -</b> (à 2 reprises) : SC /3-4h en fonction de glycémie capillaire :  <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">10 UI</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">7 UI</td> <td style="text-align: center;">1,8</td> <td style="text-align: center;">5 UI</td> <td style="text-align: center;">1,3</td> </tr> </table> </li> <li>- <b>Gly ≤ 1,3 g/l</b> : schéma d'insulinothérapie fixe adapté au patient</li> </ul> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>Surveillance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- /H : pouls, T°, TA, FR, scope, diurèse, Dextro, glycosurie, cétonurie.</li> <li>- /4H : ionogramme sanguin, ECG tant que la cétose persiste.</li> </ul> </div> <p style="text-align: center;"><b>Soins non spécifiques du coma :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nursing, matelas anti-escarres, asepsie</li> <li>- Héparinothérapie préventive</li> <li>- SG avec mise en aspiration, <b>antiacide</b>, SU</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Traitement des causes déclenchant :</b> en particulier les infections.</p>	10 UI	2,5	7 UI	1,8	5 UI	1,3	<p style="text-align: center;">Education +++</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Surveillance quotidienne</b> des gly capillaires</li> <li>- Recherche systématique de <b>cétonurie</b> si gly &gt; 2,5g/l</li> <li>- <b>Adaptation dose d'insuline</b> si déséquilibre (<i>stress, infection...</i>)</li> <li>- Si <b>cétonurie sans glycosurie</b> : ↑ apport glucidique</li> <li>- <b>NE JAMAIS ARRÊTER L'INSULINE +++</b></li> <li>- Traiter à domicile une cétose débutante : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basculer vers l'insuline ou administrer une dose supplémentaire d'insuline rapide <b>5-10 UI /2-3h</b> tant que la cétonurie persiste</li> <li>• <b>Apport hydrique et glucidique</b> suffisant (<i>jus de fruit</i>)</li> <li>• Si la cétonurie persiste/tb digestifs : <b>consultation spécialisée immédiate</b></li> </ul> </li> </ul>
10 UI	2,5	7 UI	1,8	5 UI	1,3		

### Conclusion

- La DAC est une **complication majeure** chez les diabétiques en particulier le **type I**.
- La **PEC adaptée**, l'éducation et l'**autocontrôle de la glycémie** constituent la base de la ↓ de l'incidence de cette complication.
- Les **grands risques du traitement** : **hypokaliémie** (arrêt cardiaque), **acidose paradoxale du LCR** (due aux bicarbonates), **œdème cérébral**.

## Coma hyperosmolaire

- Sd hyperosmolaire non cétosique = hyperglycémie majeure + DHA massive + hyperosmolarité plasmatique, sans acidose et une cétose absente/modérée.
- Terrain : patients âgés, diabétiques type 2 mal équilibrés, ne percevant pas la soif ou ne pouvant pas l'assouvir (*isolement, détérioration de conscience, réanimation*).
- Ce coma est moins fréquent que la DAC, mais de pronostic beaucoup plus sévère.

### Diagnostic:

Facteurs déclenchants	Tableau clinique	Paraclinique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pertes hydriques</b> : diarrhées, vomissements, insolation...</li> <li>- <b>Agression hyperglycémique</b> : <u>infection aigüe</u>, diurétiques, <u>corticoïdes</u></li> <li>- <b>Apport compensatoire en eau insuffisant</b> (sujet âgé)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>D'installation progressive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>DHA globale massive à prédominance intracellulaire</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de poids souvent &gt; 10 kg</li> <li>• Peau sèche, voire cartonnée</li> <li>• Hyperthermie</li> <li>• Langue rôtie</li> </ul> </li> <li>DHEC CONSTANTE, CONSTITUE FACTEUR DE GRAVITE A COURT TERME</li> <li>- <u>Polyurie osmotique</u> ⇒ collapsus</li> <li>- <u>Signes neurologiques d'hyperosmolarité</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Tb de conscience</u> : obnubilation → coma</li> <li>• <u>Convulsions</u> ± signes de focalisation</li> </ul> </li> <li>- <u>Signes (-) importants</u> : pas de <u>dyspnée</u> de Kussmaul, ni d'<u>odeur acétonique</u> de l'haleine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BU : <u>Glycosurie massive</u> xxxx <u>Cétonurie</u> absente ou trace x - xx</li> <li>- <u>Hyperglycémie majeure</u> &gt; 6 g/l (<u>JUSQU'À 20G/L !!!!</u>)</li> <li>- Hyperosmolarité plasmatique <u>[Na + 13] x 2 + gly &gt; 350mmol/l</u></li> <li>- Hypernatrémie corrigée majeure <u>Na mesurée + 1,6 x [gly - 1] &gt; 155mEq/L</u></li> <li>- <u>Kaliémie</u> N/↑, masquant une déplétion potassique</li> <li>- Absence d'acidose/cétose</li> <li>- <b>IRF</b> <u>urée/créat &gt; 100</u>, <u>natriurèse ↓</u></li> <li>- <u>Hémoconcentration</u> avec ↑Hte, protides, leucocytes.</li> <li>- <i>Bilan complémentaire (recherche de facteurs déclenchant) : ECG +++, Rx thorax au lit, ECBU, hémocultures...</i></li> </ul>

### Traitement:

**MEC** : VV, SU (*tb de conscience, globe vésical, absence de diurèse*), SNG si vomissements importants.

Traitement curatif : Urgence médicale, hospitalisation en USI		Préventif
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réhydratation HE</b> +++ : massive, progressive</li> <li>- <b>6 - 10 l SS isotonique</b> : 1<sup>ère</sup> h : 1 l 1 - 4h : 2 - 3 l 4 - 24h : 4 - 6 l</li> <li>+ <b>4 - 5g/l NaCl</b></li> <li>- <b>Apport K<sup>+</sup></b> dès 3<sup>e</sup>h d'hydratation (<i>ionogramme + ECG</i>)</li> <li>- Correction du collapsus : <b>macromolécules</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Insulinothérapie</b> : <b>Insuline rapide 2 - 3 UI/h IVSE</b> ou <b>5 UI/4h en SC</b> en maintenant la glycémie <b>&gt; 2.5 g/l</b></li> <li><b>Surveillance /h</b> : conscience, pouls, TA, diurèse, glycémie cap <b>/4h</b> : ionogramme sanguin, ECG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mesures générales</b> : - Traiter <b>cause déclenchante</b> et prévenir les <b>complications</b></li> <li>- <b>ATB large spectre</b> après hémocultures, ECBU...</li> <li>- <b>HBPM préventive</b>, sauf CI.</li> <li>- <b>Nursing</b> : éviter escarres, aspiration bronchique...</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance de <b>glycémie, BU</b> et signes de <b>déshydratation</b>.</li> <li>- Encourager le sujet âgé à <b>boire</b>.</li> <li>- <b>Education</b> du malade et de son entourage +++</li> </ul>

### Conclusion:

- Décompensation classique du sujet âgé diabétique **type II**, ou **inaugurale** du diabète.
- *Signes cliniques* : **déshydratation intense, tb de conscience**.
- *Le traitement a 2 objectifs* : la correction de la déshydratation par l'apport de **liquides** et d'**électrolytes**, la ↓ de l'hyperglycémie par l'administration d'**insuline**.
- La gravité du pronostic souligne la priorité qu'il faut donner à la **prévention** de ce syndrome par l'**éducation** des patients et de leur famille.

## Etat d'agitation aigu

- **Trouble du comportement psychomoteur** caractérisé par une **hyperactivité motrice + perte de contrôle** des actes/paroles/pensées.
- Risque vital : **TOUT ÉTAT D'AGITATION, PEUT MASQUER UNE URGENCE MÉDICALE QUI PEUT ENGAGER LE PV (HYPOGLYCÉMIE, CONFUSION MENTALE...)**.
- Le **risque de suicide** doit être systématiquement évalué devant un tableau de **dépression agitée**.
- Elle est symptomatique de nombreuses **affections organiques et psychiatriques**.

### DIAGNOSTIC

<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Interrogatoire</p> <p style="text-align: center; font-style: italic;">De l'entourage puis du patient si possible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circonstances de survenue de l'agitation</li> <li>- Facteurs déclenchants d'ordre psychologique</li> <li>- Intoxication alcoolique et médicamenteuse</li> <li>- Trauma physique</li> <li>- Pathologie organique sous-jacente</li> <li>- ATCD psychiatriques et organiques</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Examen psychiatrique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Caractéristiques de l'agitation</b> : intensité, permanence, récurrence, qualité du contact.</li> <li>- <b>Etat de conscience</b> : vigilance, DTS, obnubilation.</li> <li>- <b>Symptômes associés</b> : anxiété, tb humeur, phénomènes hallucinatoires et délirants, tb personnalité.</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Critères de gravité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contact impossible à établir</li> <li>- Agressivité majeure</li> <li>- Violence incoercible</li> <li>- Agitation extrême, fureur</li> <li>- Intoxication alcoolique ou autre</li> <li>- Vécu délirant ± hallucinations</li> <li>- Angoisse massive psychotique ou non</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Examen somatique +++</p> <p style="text-align: center; font-style: italic;">Complet, souvent réalisé après une sédation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EG : T°, hydratation, haleine (alcool, DAC), points inj (toxicomanie), sueurs, cyanose.</li> <li>- Neurologique : sd méningé, signes de focalisation.</li> <li>- Cvx : pouls, TA, auscultation.</li> <li>- PP : dyspnée, auscultation.</li> <li>- Hépto-digestif : subictère, HSMG.</li> <li>- Urogénital : <b>globe vésical</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Paraclinique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gly capillaire</li> <li>- Bilan standard (ionogramme, Ca<sup>2+</sup>, NFS, CRP, bilan hépatique)</li> <li>- SpO<sub>2</sub></li> <li>- Alcoolémie, recherche qualitative de médicaments dans le sang</li> <li>- ECG, TDM cérébrale, PL, EEG, VS.</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Etiologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Organique</b> : <b>confusion</b>, encéphalite, méningite ou autre infection, encéphalopathie, TC, tb métabolique (hypoNa, hypoCa, hypoglycémie), hypoxie, maladie thyroïdienne, crise d'épilepsie, intoxications.</li> <li>- <b>Psychiatrique</b> : BDA, accès maniaque, tb de l'anxiété généralisée, tb panique, tb de personnalité, dépression majeure...</li> </ul>

### Traitement

<p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">Mesures générales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endroit <b>calme</b>, pièce <b>isolée</b>, éviter <b>spectateurs inutiles</b></li> <li>- Si patient armé, il faut faire appel aux <b>forces de l'ordre</b></li> <li>- Prévoir une <b>hospitalisation</b></li> </ul> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">Abord relationnel du patient</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer une <b>écoute</b> et rétablir le contact et le <b>dialogue</b></li> <li>- <b>Rassurer sans porter jugement, dédramatiser</b> la situation</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">Contention physique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Stratégie de dernier recours</b>, lorsqu'elle représente le seul moyen disponible</li> <li>- <b>Surveillance</b> documentée et vigilante ; les <b>signes vitaux</b> devront être mesurés /15min x1H → /30min x4H ou jusqu'au réveil du patient</li> <li>- Retirée dès que le patient ne soit plus dangereux pour lui-même ± autrui</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">Traitement médicamenteux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Benzodiazépines</b> : <b>Diazépam</b> <b>Valium 10mg</b> vo tant que possible sinon IM ES : JTA, DR.</li> <li>- <b>Neuroleptiques</b> : formes incoercibles et graves avec délire et agressivité <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>1<sup>ère</sup> génération</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>× <b>Halopéridol (HALDOL® 5mg)</b> : <b>action rapide</b>, <b>minimum d'effet anticholinergique</b>. Risque : <b>Sd extra-pyramidal</b>.</li> <li>× <b>Lévopromazine (NOZINAN® 25mg)</b> : risque d'<b>hypoTA</b>.</li> </ul> </li> <li>♦ <b>2<sup>e</sup> génération</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>× <b>Olanzapine</b> : <b>très efficace à 10 mg</b> avec <b>bonne tolérance</b>.</li> <li>× <b>Rispéridone</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">Traitement étiologique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PEC immédiate des <b>grandes urgences médicales</b> (hypoglycémie+++)</li> <li>- Orientation selon les cas vers une <b>structure spécialisée</b> de médecine, chirurgie ou psychiatrie.</li> </ul> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">Surveillance</p> <p>PA, FC, FR, GCS, SaO<sub>2</sub>, T°, état cutané en cas de contention physique.</p>
---	--	--	---

### Conclusion

- L'agitation est un **tb de comportement fréquent**. Il s'agit d'une **urgence dg et thérapeutique**.
- L'**examen clinique** systématique est complété, si besoin, par un **bilan paraclinique** biologique et radiologique, orienté par la symptomatologie.
- La **PEC** dépend du **dg étiologique**.



## Céphalée aigue

- Douleur ressentie au niveau du crâne,  **Brusque récente** ou  **sur quelques heures**.  **Motif fréquent de consultation**.
- Les céphalées récentes qui s'installent  **brutalement** ou de façon  **rapidement progressive**, sont des  **urgences neurologiques** nécessitant des investigations rapides.
- *Les causes discutées en 1<sup>ère</sup> ligne aux urgences : hémorragie méningée, méningite, HIC, 1<sup>ère</sup> crise de migraine.*

### Diagnostic

<u>Interrogatoire</u>	<u>Clinique</u>	<u>Paracliniques</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Age, sexe</li> <li>- ATCD personnels : FDRCvx, tumeur...</li> <li>- ATCD familiaux de céphalée</li> <li>- <i> Caractéristiques : siège, sévérité, durée</i></li> <li>- SA : fièvre, SG, BAV</li> <li>- <i> Alerte sur une étiologie éventuellement grave :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Céphalée <b> aigue</b> : redouter une <b> hémorragie méningée</b></li> <li>▫ Céphalée <b> fébrile</b> : <b> pathologie infectieuse méningée</b></li> <li>▫ Céphalée avec <b> réveil à heure fixe</b> : <b> HTIC</b></li> <li>▫ Céphalée <b> survenant à l'effort</b> : cause <b> cérébrovasculaire, malformative</b></li> <li>▫ Céphalée avec <b> sémiologie neurologique</b>, ou dans un <b> contexte gravidique</b> : <b> TVP</b></li> <li>▫ <b> Modification</b> d'une céphalée</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i> Systématiquement :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b> TA, T°</b></li> <li>▫ Recherche de la <b> raideur méningée, signes de focalisation</b></li> <li>▫ Appréciation globale de l'<b> AV</b></li> </ul> </li> <li>- <i> Selon le contexte :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b> Palpation des a. temporales</b> : sujet &gt; 50 ans</li> <li>▫ <b> FO</b> : <b> œdème papillaire</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b> TDM ± PC : SYSTÉMATIQUE DEVANT TOUTE CÉPHALÉE RÉCENTE NON RÉGRESSIVE MÊME SI L'EXAMEN CLINIQUE EST NORMAL</b></li> <li>- <b> PL</b> : si suspicion de méningite/hémorragie méningée avec TDM N</li> <li>- <b> VS</b> : si sujet âgé (<i> Horton</i>)</li> <li>- <b> NFS, bilan d'hémostase, gly, bilan lipidique...</b></li> <li>- <b> Angioscanner</b></li> <li>- <b> Artériographie</b></li> </ul>

### Etiologies

<u>Céphalées brusques</u>	<u>Céphalées rapidement progressives</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i> Hémorragie méningée</i> : céphalées en <b> coup de poignard, vomissements, raideur méningée</b> ⇒ TDM, PL, angiographie</li> <li>- <i> Hémorragie cérébrale</i> : tableau d'hémorragie méningée + <b> signes de focalisation</b></li> <li>- <i> Dissection carotidienne</i> : <b> AVC</b></li> <li>- <i> Encéphalopathie hypertensive</i> : <b> HTA maligne, tb visuel, confusion, crises convulsives</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i> HTIC</i> : <b> céphalées, vomissements, œdème papillaire</b> : thrombophlébite cérébrale, processus expansif intracrânien, HTIC bénigne.</li> <li>- <i> Méningite</i> : fièvre, raideur de la nuque ⇒ PL</li> <li>- <i> Artérite de Horton</i> : * <b> Sujet âgé, céphalée violente temporale, a. temporale rigide.</b> Sans traitement, risque de <b> cécité.</b> * <b> VS accélérée.</b></li> </ul>

- **Autres causes** : intoxication au CO, glaucome aigu à angle fermé, causes métaboliques ( *hypoNa, hypoglycémie, hypoxie*), sinusite aigue.

### CAT

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le traitement principal est celui de la <b> cause</b></li> <li>- Antalgiques palier I (<b> SAUF ASPIRINE ET AINS</b>)</li> <li>- Mettre le patient dans un <b> endroit calme</b></li> <li><b> Hémorragie méningée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transfert en milieu <b> neurochirurgical</b></li> <li>- <b> MEC</b> : <b> repos strict</b> à l'abri de toute stimulation, <b> VVP</b>, scope TA ± SNG et IOT si tb de conscience</li> <li>- Antalgiques</li> <li>- <b> Traitement chirurgical</b> d'une éventuelle malformation vasculaire.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b> HTIC</b></p> <p>Hospitalisation en neurochirurgie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b> Traitement non spécifique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LVAS</li> <li>- O<sup>2</sup>/sonde nasale, ± <b> intubation/VA</b> : éviter l'hypoxie et l'hypercapnie qui aggravent l'œdème cérébral</li> <li>- <i> HD correcte</i> : <b> G5% + polyvitamines</b></li> <li>- <i> Traitement anticomitial si crises convulsives ± lésions du cortex cérébral :</i> BZP <b> Rivotril 1amp : 1mg IVL</b> → <b> Dépakine</b> à dose progressive</li> <li>- <b> Pansement digestif, position semi-assise</b></li> <li>- <b> Restriction hydrique</b></li> <li>- <b> Nursing</b></li> <li>• <b> Traitement symptomatique anti-œdémateux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i> Produits osmotiques</i> : <b> mannitol 20% IV → glycérol vo</b> après 24H (<i> éviter effet rebond</i>)</li> <li>- <b> Corticoïdes</b> (Solumédrol IV) : surtout actifs sur l'HIC de cause <b> tumorale, PAS D'INTÉRÊT DANS LES AVC.</b></li> <li>• <b> Traitement étiologique</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p><b> Méningite</b></p> <p>Traitement symptomatique + ATB</p> <p><b> Artérite temporale de Horton</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b> TRAITEMENT URGENT POUR ÉVITER COMPLICATIONS OPHTALMIQUES.</b></li> <li>- Corticothérapie : <b> Cortancyl 1mg/kg/j</b></li> <li>- Traitement prolongé <b> 2 - 4 ans</b></li> <li>- Surveillance <b> clinique + VS</b></li> </ul>
--	---	---

**Conclusion :** Motif fréquent de consultation. Etiologies multiples.

Pronostic souvent bénin ( *céphalées essentielles*),  pronostic grave en cas de  **PEIC**.

## Perte de connaissance brève

- **Episodes aigus**, rapidement **résolutifs** (en quelques minutes ou dizaines de minutes), comportant une **dissolution** totale/partielle de la **vigilance**, isolés (sans autre plainte ou signe clinique) et pouvant entraîner une **chute**.
- **Syncope** : perte de connaissance **complète, brutale et brève**, due à une **hypoperfusion cérébrale globale et passagère**.
- **Lipothymie** : perte de connaissance **incomplète, équivalent mineur de la syncope**. Même valeur dg.

### Démarche diagnostique :

Interrogatoire : du patient et des témoins+++	Examen clinique :	Paraclinique :
<p>- <b>Prodromes</b> : palpitations, chaleur, sueurs, état vertigineux, <b>tb visuels</b> et auditifs...</p> <p>- <b>Circonstances de survenue</b> : repos, effort, orthostatisme ...</p> <p>- <b>SA</b> : pâleur ou cyanose, morsure de langue, perte d'urines, mouvements tonico-cloniques...</p> <p>- <b>Récupération spontanée</b> : immédiate, sans confusion, sans déficit neuro ou progressive, avec sensation d'asthénie.</p> <p>- <b>Durée courte</b> : qlq secondes à moins de 3 minutes.</p> <p>- <b>ATCD</b> : cardiopathie, neurologiques, diabète, prise médicamenteuse, mort subite...</p> <p>- Age</p>	<p>- <b>TA</b> debout et couchée (<i>hypoTA orthostatique</i>), <b>pouls+++</b></p> <p>- <b>Auscultation cardiaque</b>, examen neurologique complet</p> <p>- <b>Massage sinocarotidien</b> après vérification de l'absence de souffle carotidien, sous <b>contrôle TA</b> et <b>ECG</b></p> <p>- Bilan des <b>lésions traumatiques</b> consécutives à la chute</p>	<p>• <b>Systématique</b> :</p> <p>- <b>ECG+++</b> : TDR ou de conduction, ischémie...</p> <p>- <b>Dextro+++</b></p> <p>- Biologie standard : NFS, gly, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, <b>Troponine</b></p> <p>• <b>En fonction du contexte</b> :</p> <p>- <b>Holter ECG</b> : recherche <b>TDR paroxystique</b></p> <p>- <b>Test d'inclinaison (Tilt test)</b> : recherche <b>hypertonie vagale</b></p> <p>- Exploration endocavitaire du faisceau de His</p> <p>- Stimulation ventriculaire programmée</p> <p>- Epreuve d'effort, échodoppler cardiaque, coronarographie</p> <p>- EEG, TDM cérébrale, Doppler des vx du cou</p>

### Diagnostic ≠ :

- ≠ **Neurologique** :
  - **Epilepsie** : PC plus longue, mouvements tonico-cloniques, morsure langue, perte urines, confusion postcritique.
  - **AVC (plus rare)**, essentiellement AIT vertébrobasilaire + drop-attack = chutes brèves sur les genoux sans PDC.
  - **Narcolepsie** (sommeil diurne) - **Catalepsie** (chutes par perte brutale du tonus).
- ≠ **Hystérie** : contexte particulier, **caractère théâtral**, en présence de **public**, sans trauma lors de la chute.
- ≠ **Métabolique** : **hypoglycémie**, **hypoCa<sup>2+</sup>**.
- ≠ **Toxique** : intoxication au **CO**, **éthilyque**, **stupéfiants**.

### Orientation étiologique :

**Causes cardiaques** : moins fréquentes, peuvent nécessiter un traitement urgent.

Causes mécaniques	Troubles du rythme/conduction			Causes ischémiques
<p>• <b>Syncope à l'effort</b> (obstacle à l'éjection systolique du sang)</p> <p>- <b>VG</b> : rétrécissement aortique, cardiomyopathie obstructive.</p> <p>- <b>VD</b> : EP, HTAP.</p> <p>• <b>Syncope posturale liée au changement de position</b> :</p> <p>- <b>Myxome</b> de l'oreille</p> <p>- <b>Thrombus</b> intra-cavitaire</p>	<p><b>BAV</b></p>	<p><b>Tachycardies supraventriculaires et ventriculaires</b></p>	<p><b>Torsades de pointe</b></p>	<p>• <b>Angor syncopal</b>, à l'effort.</p> <p>• <b>Angor de Prinzmetal</b>, par TDR ventriculaire.</p> <p>• <b>Infarctus</b> à la phase aiguë, par arythmie ventriculaire ou mécanisme vagal.</p>
	<p>- <b>Syncope brutale, à l'emporte-pièce</b> : <b>Stokes-Adams</b></p> <p>- <b>BAV permanent</b> → ECG</p> <p>- <b>BAV paroxystique</b> → Holter → si+ : enregistrement endocavitaire++</p> <p>- <b>Traitement en urgence</b> : coup de poing sternal, MCE, Atropine IV, Isuprel en cas d'échec. Transfert rapide en <b>USIC</b>.</p> <p>- <b>Traitement de fond</b> : MEP d'un stimulateur cardiaque.</p>	<p>- <b>Graves (risque de FV)</b></p> <p>- <b>ECG</b> : rythme rapide, QRS larges, dissociation AV</p> <p>- <b>Traitement</b> : anti-arythmiques, ou <b>choc électrique externe</b> en cas de mauvaise tolérance HD</p>	<p>- <b>Graves (risque de FV)</b></p> <p>- Peuvent compliquer une <b>bradycardie/trt anti-arythmique</b>, ou révéler une <b>hypoK<sup>+</sup>/hyperCa<sup>2+</sup></b></p> <p>- <b>Traitement</b> : Mg IV, correction d'un <b>tb métabolique</b>, traitement <b>bradycardie</b></p>	

**Causes vasculaires extracardiaques** : Les plus fréquentes, aussi souvent les plus bénignes.

<p><b>Syncopes vasovagales +++</b></p>	<p><b>Syncopes réflexes</b></p>	<p><b>Hypotension orthostatique ++</b></p>	<p><b>Syncopes de la fin de grossesse</b></p>
<p>- Evoquée sur la présence de <b>prodromes</b> et de <b>circonstances stéréotypées</b> (<i>ambiance chaude, repas abondant, dl, émotion, station debout prolongée, vue du sang</i>).</p> <p>- <b>Récupération progressive</b>, ± asthénie intense.</p> <p>- <b>A l'examen</b> : <b>bradycardie</b>, <b>hypotension</b>.</p> <p>- <b>Tilt-test</b> : peut être utile si dg pas évident cliniquement.</p> <p>- <b>Traitement</b> : allonger patient et surélever ses jambes, atropine SC</p>	<p>- <b>Ictus laryngé</b> au cours de <b> quintes de toux</b> chez <b>bronchiteux chronique</b>.</p> <p>- Hypersensibilité du sinus carotidien lors d'un <b>rasage</b>, <b>col trop serré</b>, <b>rotation de la tête</b>, <b>manœuvres vagues</b>.</p> <p>- Syncope <b>post-mictionnelle</b>, <b>nocturne</b>, du sujet âgé.</p>	<p>- ↓ TA d'au-moins <b>20mmHg pour systolique</b>, et d'au-moins <b>10mmHg pour diastolique</b> après passage en station debout.</p> <p>- <b>En cas de doute dg</b> : <b>Tilt test</b></p> <p>- <b>Sujet âgé+++</b>, favorisée par certains <b>médicaments</b> (<i>antiHTA, vasodilatateurs, neuroleptiques...</i>).</p> <p>- Rechercher <b>hypovolémie</b>, <b>dysautonomie</b> (<i>diabète</i>).</p> <p>- <b>Traitement préventif</b> : ↓ / suppression des <b>médicaments en cause</b>, correction d'une <b>hypovolémie</b>.</p>	<p><b>Compression VCI utérus gravide</b> : <b>syncopes de décubitus</b></p>

### Conclusion :

- Symptôme fréquent.
- Cause **cardiaque** et **extracardiaque**.
- Dg : **interrogatoire**, **examen clinique**, ECG, ETT.
- **Traitement** et **pronostic** est fonction de la cause.

## Etat de mal épileptique chez l'adulte

- Crise généralisée > 5 min ou crises répétées (≥ 2) sans reprise de conscience intercritique.
- Grande urgence dg et thérapeutique parce qu'elle met en jeu le PV du patient : risque de décès par mort subite, souffrance cérébrale ou par complications métaboliques.

### Diagnostic :

#### Diagnostic positif :

<p style="text-align: center; text-decoration: underline;">EME tonico-clonique généralisé typique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Succession de crises d'emblée généralisée ou secondairement.</li> <li>• Les 1<sup>ère</sup> crises sont typiques avec leur déroulement stéréotypé :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Début brutal</b> : PC brutale avec chute traumatismante</li> <li>- <b>Phase tonique</b> : contracture généralisée, morsure de la langue</li> <li>- <b>Phase clonique</b> : secousses musculaires bilatérales brusques rythmiques. <i>Tb végétatifs spectaculaires</i> : cyanose, mousse aux lèvres, mydriase bilatérale, pouls accéléré, HTA.</li> <li>- <b>Phase résolutive</b> : perte urine, respiration stertoreuse, asthénie intense</li> </ul> </li> <li>• Les crises se répètent de façon très rapprochée sans reprise de la conscience. Facilement identifiables au début mais changent progressivement : phase tonique se prolonge et phase clonique se réduit.</li> <li>• Au bout de qq min, des lésions neuronales irréversibles apparaissent expliquant la possibilité de séquelles neurologiques</li> <li>• EEG :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmer le dg clinique (<i>formes larvées ou difficiles</i>)</li> <li>- Préciser la morphologie des décharges paroxystiques</li> <li>- Suivre l'évolution et apprécier la qualité du traitement</li> <li>- Intérêt majeur de localisation</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center; text-decoration: underline;">⇒ EME larvé ou « subtile status epilepticus » ou infraclinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Simplex clonies localisées</b> oculopalpébrales/faciales/distales, <b>tb neurovégétatifs</b> ou <b>tb de conscience</b> isolés.</li> <li>- Il constitue soit le terme évolutif d'un EME convulsif non ou insuffisamment traité soit la forme masquée d'un EME survenant chez un patient déjà comateux, sédaté ou curarisé.</li> <li>- EEG au moindre doute et en urgence.</li> </ul> <p style="text-align: center; text-decoration: underline;">⇒ EME myoclonique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Myoclonies répétées + altération de la conscience.</li> <li>- Il peut témoigner d'une souffrance cérébrale non épileptique, en particulier anoxique, toxique, métabolique ou infectieuse.</li> <li>- EEG</li> </ul> <p style="text-align: center; text-decoration: underline;">⇒ EME non convulsif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equivalent d'un état de coma d'où la conduite de <b>PENSER À UN EME DEVANT TOUTE CONFUSION MAL EXPLIQUÉE.</b></li> <li>- Le dg est basé sur EEG (<i>pointes-ondes continues</i>) et la <b>réponse rapide au VALIUM* IV.</b></li> </ul>
---	---

Diagnostic ≠ : anamnèse + examen clinique : syncopes convulsivantes d'origine cardiaque, accès de décérébration.

Enquête étiologique : parallèlement aux premiers soins.

<p style="text-align: center; text-decoration: underline;">Epileptique connu</p> <p style="text-align: center;"><i>La survenue d'un EMG est inhabituelle et doit faire rechercher les facteurs déclenchants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrêt/modification intempestive du traitement</li> <li>- Intoxication éthylique ou sevrage d'alcool</li> <li>- Privation de sommeil, prise de médicaments à risque convulsivant</li> <li>- Infection intercurrente</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>En l'absence d'élément déclenchant évident, la démarche devient la même que pour l'EME inaugural.</i></p>	<p style="text-align: center; text-decoration: underline;">EME inaugural</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pathologies aiguës à envisager en 1<sup>er</sup> lieu :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>métaboliques</b> : hypoNa<sup>2+</sup>, hypoglycémie, anoxie, prise de <b>toxiques convulsivants</b>, sevrage en benzodiazépines, éclampsie...</li> <li>- <b>cérébrales</b> : vasculaires, tumorales, trauma, infectieuses</li> </ul> </li> <li>• <b>Bilan étiologique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Glycémie, Na<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup></b></li> <li>- <i>Autres en fonction du contexte : TDM, PL, recherche toxique...</i></li> <li>- Si le bilan étiologique est (-), l'EME est considéré comme la 1<sup>ère</sup> manifestation d'une maladie épileptique, une <b>surveillance étiologique</b> ultérieure est nécessaire.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

**Traitement :** l'EME est une urgence, nécessitant une hospitalisation, un transport médicalisé et une PEC graduée.

Mesures générales	Traitement antiépileptique		
	1 <sup>er</sup> temps (0 - 30min)	2 <sup>e</sup> temps (30 - 50min, si les convulsions persistent)	3 <sup>e</sup> temps (au-delà de 50min = EME réfractaire)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prévention des trauma</b> : retrait de tous les objets pouvant blesser le patient.</li> <li>- LVA, PLS, O<sup>2</sup> voire intubation/ventilation.</li> <li>- <b>Hyperthermie</b> : antipyrétique</li> <li>- <b>Hypoglycémie</b> : SG hypertonique</li> <li>- <b>Alcoolique</b> : thiamine IV vit B1 100mg</li> <li>- <b>2 VVP</b> : une alimentée par du SG, l'autre par du SS physiologique</li> <li>- <b>Pvm sanguins usuels</b> : ionogramme sanguin, Ca, gly, CPK, GDS...</li> <li>- ECG, puis <b>monitorage</b> cardio-respiratoire.</li> <li>- <b>Eviter contention</b> ou introduction d'objets entre arcades dentaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Benzodiazépine :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diazépam VALIUM* 1amp de 10mg</b></li> <li>ou <b>Clonazépam RIVOTRIL* 1amp de 1mg en IVL de 2min</b></li> <li>- Même dose <b>10min</b> plus tard si persistance des convulsions</li> <li>- <b>Surveillance cardio-respiratoire</b>, risque d'<b>apnée</b> au BZD (<i>intérêt de l'IVL</i>)</li> </ul> </li> <li>• <b>Antiépileptique d'action prolongée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Phénytoïne DILANTIN* 18mg/kg</b> à raison de <b>&lt; 50mg/min</b> sur VV particulière entretenue par du SS physio.</li> <li>CI : <b>insuffisance coronarienne sévère, bradycardie, BAV de haut degré.</b></li> <li>- <b>Phénobarbital GARDÉNAL* 10mg/kg</b> à raison de <b>&lt; 100mg/min</b></li> <li>CI : <b>insuffisance respiratoire.</b></li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">↑ <i>posologie de l'AE d'action prolongée déjà débuté :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Phénytoïne 50mg/min</b> sans dépasser une dose totale de <b>30mg/kg.</b></li> <li>- <b>Phénobarbital 50mg/min</b> sans dépasser une dose totale de <b>20mg/kg.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrer l'<b>AE d'action prolongée</b> qui n'a pas été utilisé auparavant selon les modalités décrites au 1<sup>er</sup> temps.</li> <li>• <i>Si échec ou d'emblée s'il y a CI à la Phénytoïne : anesthésie barbiturique par le Thiopental sous ventilation contrôlée</i></li> <li>- <b>5 mg/kg bolus → 50 mg/5min</b> jusqu'à l'obtention d'un tracé EEG dit de « <b>BURST SUPPRESSION</b> » = sur lequel ne persiste que des <b>bouffées ondes espacées</b> sur un <b>fond aplati</b> (<i>ou au moins en l'absence EEG arrêt convulsions</i>)</li> <li>- ⇒ <b>1-5mg/kg/h</b> (PSE) en fonction du tracé EEG répété au moins <b>/12h.</b></li> <li>- <b>Surveillance HD impérative</b> : risque <b>hypotension</b> lié à l'effet cardiocirculatoire déresseur du thiopental.</li> </ul>

### Conclusion :

- L'EME convulsif est une condition menaçant le pronostic vital.
- Une reconnaissance rapide de l'EME, une PEC thérapeutique bien codifiée et une enquête étiologique rapidement conduite sont indispensables pour améliorer le PV.

# Paralysie extensive

- Le terme de paralysie extensive recouvre de très **nombreuses étiologies variées** qui imposent une **démarche dg rigoureuse** faisant appel à un **interrogatoire minutieux**, un **examen clinique** permettant de confirmer le dg et de préciser le **niveau lésionnel** pour mieux programmer et hiérarchiser les examens complémentaires.

## Démarche diagnostique :

Interrogatoire	Clinique	Paraclinique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Age, profession</li> <li>- Date de début, circonstances, localisation initiale</li> <li>- Evolution et rapidité d'extension du déficit</li> <li>- ATCD :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladies infectieuses, inflammatoires, endocrinopathies, néoplasies, hémopathies...</li> <li>• Intervention chirurgicale récente</li> <li>• Notion de séjour en réanimation</li> <li>• Prise médicamenteuse, notion d'intoxication</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Caractéristiques du déficit moteur</b> : localisation <b>bilatérale</b> ou non, <b>nombre</b> de membres atteints, atteinte de la <b>face</b> ou non, <b>proximal/distal</b>, <b>symétrique</b> ou non, <b>extension</b>...</li> <li>- <b>Evaluation de la force musculaire</b> : <b>MRC score</b></li> <li>- <b>Examen sensitif de la zone concernée</b></li> <li>- <b>Rechercher</b> : <b>hypo/hyper-réflexie</b>, <b>fasciculations</b>, <b>amyotrophie</b>, <b>Sd lésionnel</b>, <b>sous-lésionnel</b> et <b>rachidien</b>...</li> <li>- <b>Signes associés</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Atteinte périphérique</b> → intérêt de l'ENMG</li> <li>- <b>Atteinte centrale</b> → intérêt de l'imagerie</li> </ul>

## Orientation étiologique :

<p><b>Atteinte du muscle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Myosite aigue infectieuse ou inflammatoire</li> <li>- Médicaments : curarisation résiduelle</li> <li>- Hypothyroïdie</li> <li>- Myopathies de réa</li> </ul>	<p><b>Atteinte de la JNM :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crise aiguë myasthénique</li> <li>- Botulisme</li> </ul>	<p><b>Atteinte du nerf périphérique = neuropathie périphérique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Atteinte tronculaire</b> : mononeuropathie ou multinévrite, neuropathie infectieuse (<i>mycoplasme, Legionella...</i>), neuropathie de réa, carence en vit B1-E, toxique, médicamenteuse (Isoniazide)</li> <li>- <b>Atteinte radiculaire</b> : polyradiculonévrite démyélinisante aiguë = <b>sd de Guillain barré++</b>, diphtérie, toxique.</li> </ul>	<p><b>Atteinte de la corne antérieure :</b> SLA ou maladie de Charcot +++</p> <p><b>Atteinte centrale médullaire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compression médullaire</li> <li>- Myélite</li> <li>- Sclérose combinée de la moelle (Biermer)</li> <li>- Infarctus médullaire</li> </ul>	<p><b>Atteinte centrale encéphalique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Vasculaire</b> : ischémie, hémorragie intracérébrale, TVP.</li> <li>- <b>Processus expansif</b> : tumeur, empyème, abcès.</li> </ul>
--	--	--	--	---

## Syndrome de Guillain-Barré = polyradiculonévrite aiguë inflammatoire :

- **Démyélinisation** inflammatoire aiguë et segmentaire du SNP, diffuse.
- **Urgence médicale** qui peut entraîner le **décès** par **atteinte respiratoire** et **tb végétatifs** nécessitant fréquemment une PEC en USI.
- **Tous les âges** sont concernés mais **exceptionnel < 5ans**.

## Diagnostic :

- **Facteur déclenchant** : suite à un **épisode infectieux d'allure virale** banal dans les 3 semaines précédant les signes cliniques (C. jejuni ++ (diarrhée), infection VAS, vaccination).
- **Clinique** : **paralysie ascendante** d'**installation rapide ± symétrique** + **aréflexie** et **atteinte des NC**. Son évolution se fait en 3 phases :

Phase d'installation (≤ 4sem)	Phase de plateau (1 - 3sem)	Phase de récupération (qlq sem - mois)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tb sensitifs</b> : <b>paresthésies</b> des 4 extrémités ou dl à type de <b>rachialgies/myalgies/radiculalgies</b>.</li> <li>- <b>Déficit moteur</b> : <b>paralysie ascendante</b> (MI → MS) <b>bilatérale ± symétrique</b>.</li> <li>- <b>Atteinte des m. du tronc et m. à innervation bulbaire</b> : <b>fréquente</b> et responsable de <b>difficultés respiratoires</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tétraplégie</b> ou parfois <b>tétraparésie</b> prédominant aux MI.</li> <li>- <b>Aréflexie ostéotendineuse</b> intéressant les 4 membres.</li> <li>- <b>Atteinte des PC</b> : <b>paralysie faciale</b>, atteinte des <b>n. mixtes (bulbaire)</b> → tb de <b>déglutition</b>, <b>voie nasonnée</b>, <b>tb respiratoires</b>.</li> <li>- <b>Tb sensitifs</b> : discrets, <b>fourmillements</b>, sensibilité profonde.</li> <li>- <b>Tb végétatifs</b> (TDR, <i>instabilité tensionnelle, tb vasomoteurs (sueurs, hypersalivation...)</i>) : <b>assez fréquents</b>, pouvant être responsables du <b>décès</b>.</li> <li>- <b>Signes (-) : PAS DE SIGNES CENTRAUX (SD PYRAMIDAL), PAS D'AMYOTROPHIE NI FASCICULATIONS, PAS DE TB SPHINCTÉRIENS.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La récupération des déficits se fait généralement <b>dans le sens inverse</b> de leur installation.</li> <li>- <b>Complète = 80%</b></li> <li>- <b>Séquelles 10% (DSM)</b></li> </ul>

- **Paraclinique :**
  - **Etude du LCR** : **dissociation albumino-cytologique +++** : **hyperprotéinorachie > 0,6g/l** sans cellularité **< 10/mm<sup>3</sup>**
  - **EMG :**
    - Peut être normale au début
    - Montre habituellement des signes de démyélinisation :
      - **Ralentissement des vitesses de conduction nerveuse**
      - **Allongement des latences distales et des ondes F**
      - **Blocs de conduction et dispersions des PA musculaires**
    - Tardivement l'**examen de détection à l'aiguille** peut montrer des signes d'**atteinte axonale secondaire** (*facteur de mauvais pronostic*) sous forme de **potentiels de fibrillation** (*signe de dénervation active*) et de **↓ d'amplitude des PA**.

## Traitement :

Mesures générales :	Traitement spécifique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalisation USI au cours de la <b>phase ascendante</b>, car le PV pouvant être m.e.j par atteinte des m. respiratoires.</li> <li>- <b>Surveillance de la fonction respiratoire</b> : <b>intubation</b> et <b>VA</b> en cas de DRA.</li> <li>- <b>Recherche des tb de déglutition</b> : <b>arrêter l'alimentation orale</b> et mettre en place une SG.</li> <li>- SU</li> <li>- Prévention des complications du décubitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ig IV 0.4 kg/j x 3-5j</b></li> <li>- Echanges plasmatiques</li> </ul>

## Conclusion :

- Le SGB est la **1<sup>ère</sup>** cause de paralysie aiguë extensive dans les pays **industrialisés** depuis la disparition de la poliomyélite.
- Son dg reste essentiellement **clinique**.
- Un élément essentiel de la PEC est l'identification des patients à risque de développer une **insuffisance respiratoire aiguë**.
- L'autre volet thérapeutique est le choix entre **échanges plasmatiques** et **Ig intraveineuses**.

## Intoxication aiguë médicamenteuse

- **Motif fréquent** d'admission aux urgences.
- Tous les médicaments sont des **toxiques potentiels** et c'est la **dose** qui fait le poison, il est vrai qu'un simple **surdosage** peut transformer un effet thérapeutique bénéfique en **effet toxique**.
- *Les médicaments les plus rencontrés lors de ces intoxications sont :* les **antalgiques**, les **benzodiazépines**, les **AD** et les **neuroleptiques**.
- Chez l'**enfant**, elles sont presque tjrs **accidentelles**. Chez l'**adulte**, elles résultent dans la majorité des cas d'un **geste suicidaire**.

### Diagnostic :

Interrogatoire : intoxiqué ± entourage.	Clinique	Paraclinique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nature</b> du toxique, <b>voie d'absorption</b>, <b>heure</b></li> <li>- <b>Dose</b> : Paracétamol/Aspirine &gt; <b>150 mg/kg</b></li> <li>- <b>ATCD médicaux</b> notamment psychiatriques, <b>traitements en cours</b> (<i>source d'intoxic-ation</i>)</li> <li>- <b>Premiers symptômes</b> éventuels, <b>intervalle libre</b></li> <li>- <b>Heure du dernier repas</b></li> <li>- <b>Gestes déjà effectués</b> par l'entourage</li> <li>- <b>Contexte</b> : TS (<i>emballages de médicaments vides</i>), <b>erreurs thérapeutiques</b> ou <b>surdosages médicamenteux</b>, <b>toxicomanie</b>, <b>criminel...</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">Clinique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prise de TA, FC, FR, T°, SpO<sub>2</sub>, GCS, Dextro +++</b></li> <li>• <b>Les grands toxidromes et signes cliniques orientant vers le toxique en cause :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Sd anticholinergique</b> : tachycardie, délire, sécheresse peau, mydriase, rétention d'urine, convulsions, fièvre. <b>Étiologies</b> : <b>tricycliques, phénothiazines, antihistaminiques, atropiniques, antiparkinsoniens</b> ;</li> <li>→ <b>Sd cholinergique muscarinique</b> : salivation, larmoiement, diarrhée, myosis, sudation, bronchospasme, hypotension et bradycardie ;</li> <li>→ <b>Sd cholinergique nicotinique</b> : HTA et tachycardie, fasciculations, parésies et crampes ;</li> <li>→ <b>Sd opioïde</b> : coma, calme, hypotonique, bradypnée, myosis serré ;</li> <li>→ <b>Sd opioïde sérotoninergique</b> : agitation, confusion, myoclonie, tremblement, convulsion, mydriase, sueurs, tachycardie, hyperthermie, frisson.</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;">Paraclinique</p> <p style="text-align: center; color: red;">Bilan de base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ECG</b> systématique</li> <li>- Le bilan est orienté selon le toxidrome et la nature des toxiques suspectés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Points de compression</b> : <b>iono, urée, créat, CPK</b></li> <li>• <b>Paracétamol</b> : <b>BHC, TP</b></li> <li>• <b>AINS</b> : <b>BHC, urée-créat</b></li> <li>• <b>AVK</b> : <b>TP, INR</b></li> <li>• Suspicion d'inhalation/ingestion de <b>trichloréthylène</b> : <b>RT</b></li> </ul> </li> <li>- Pour les intoxications les plus fréquentes : <b>BZPIRS</b> isolés, sans signes de gravité clinique ni anomalie ECG, <b>aucun autre examen complémentaire n'est recommandé</b></li> <li style="text-align: center; color: red;">Bilan toxicologique : Intérêt uniquement pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les médicaments dont la toxicité est dose-dépendante : <b>paracétamol, digitaliques, aspirine</b></li> <li>- Confirmer ou infirmer une <b>hypothèse toxique</b> sur un tableau clinique peu clair</li> <li>- Expliquer une <b>discordance</b> entre la clinique et les toxiques suspectés</li> </ul> </li> </ul>

→ **Sollicitation du centre antipoison** : 05 - 37 - 68 - 64 - 64

- Signaler** l'intoxication
- Idée** sur le toxique et ses **risques**
- Avis**, et éventuelle **prise en charge**

### Traitement :

#### Traitement symptomatique = PEC des fonctions vitales

- **DR** : **O<sub>2</sub>, aspiration, LVAS, intubation/VA** si coma, convulsions...
- **Détresse Cvx** : **VVP + remplissage vasculaire, MCE, défibrillation, adrénaline**. Surveillance : PA, FC, diurèse.
- **Tb neurologiques** : **anticonvulsivants...**

#### Traitement évacuateur/épurateur :

- **Vomissements provoqués** : **NON**.
- **Lavage gastrique** : uniquement **avant 1h**. Adresser 1<sup>er</sup> et dernier lavage pour **analyse toxicologique**. (*CI : patient intubé, convulsions, produits caustiques...*)
- **Charbon activé** : ↓ **absorption digestive, accélérer la vitesse d'élimination** des toxiques. Peut être envisagée si ingestion depuis **-1h** d'une quantité de toxique absorbable sur le charbon activé.
- **Diurèse osmotique alcaline** : si intoxications sévères par **barbiturique, aspirine**.
- **EER** :
  - **Indication métabolique** : **acidose métabolique** menaçante, **hyperK<sup>+</sup>**, tb majeurs de l'**hydratation**.
  - **Indication toxicologique** : ↑ **élimination** d'un toxique
  - **Certaines intoxications associent les 2** : **éthylène glycol méthanol**

#### Traitement spécifique antidotique :

Médicament	Antidote
Benzodiazépines	Flumazénil (ANEXATE)
Opiacés	Naloxone (NARCAN)
Paracétamol	N-acétylcystéine (MUCOMYST)
B-bloquants	Glucagon

**CI SI INTOXICATION AUX AD3C ASSOCIÉE = risque d'EME**

**PEC psychiatrique** : en cas de **tentative de suicide**.

### Conclusion :

- **Paracétamol** : **hépatite cytolytique+++**
- **Digitaliques** : **hyperK+++**
- **AD3C** : **troubles de rythme cardiaque**

		Intoxication aiguë par le monoxyde de carbone	Intoxication aiguë par la paraphénylène diamine (Takaout Roumia)	Intoxication aiguë par les pesticides organophosphorés
		<p>- <b>Souvent accidentelle, 1<sup>ère</sup> cause de morbidité et mortalité</b> d'origine toxique dans monde.</p> <p>- <b>Urgence dg et thérapeutique.</b></p> <p>- CO : <b>gaz incolore, inodore, non irritant, très diffusable</b>, produit par <b>combustion incomplète d'un composé carboné.</b></p> <p>- <b>Affinité à l'Hb</b> est supérieure à celle de l'O<sup>2</sup> ⇒ <b>anoxie cellulaire.</b></p>	<p>- Au Maroc, les femmes utilisaient <b>Takaout « beldia »</b> pour donner une <b>couleur noire</b> à leur chevelure.</p> <p>- Devant la rareté de cette plante, les femmes se sont intéressées à la paraphénylène diamine PPD (<b>Takaout « Roumia »</b>), un produit industriel ayant des <b>caractéristiques tinctoriales semblables</b>, certes <b>moins chère</b> mais <b>toxique</b> si utilisé à doses excessives ou ingéré par VO.</p> <p>- Leur toxicité est <b>connue dans les milieux populaires.</b> Elle est utilisée aussi à des fins d'<b>autolyse par ingestion.</b></p>	<p>- <b>Pesticides organiques de synthèse</b> utilisés essentiellement comme <b>insecticides.</b></p> <p>- <b>Très toxiques</b> pour l'homme vu le nombre croissant de cas d'intoxications, parfois <b>gravissimes voire mortelles.</b></p>
Diagnostic	Interrogatoire	<p><u>Circonstances de survenue</u></p> <p>- Caractère <b>collectif ou familiale</b>, hivernale.</p> <p>- Appareil de chauffage <b>défectueux.</b></p> <p>- Fumée d'incendie ou d'<b>éruptions volcaniques.</b></p>	<p>- <b>Circonstances de survenue</b> : intoxication volontaire dans un but d'<b>autolyse+++</b>, intox <b>accidentelle</b> surtout chez l'enfant.</p> <p>- <b>Voies de pénétration</b> : <b>vo +++</b></p> <p>- <b>Quantité ingérée</b> : dose létale estimée à <b>10g</b> (≈10 DH)</p> <p>- <b>Age (sujet jeune), sexe (F+++)</b></p>	<p>- <b>Circonstances</b> : <b>profession</b> exposée (<i>agriculture</i>), inhalation accidentelle de <b>vapeurs d'aérosols</b>, prise volontaire dans un but d'<b>autolyse...</b></p> <p>- <b>Voies de pénétration</b> : <b>VO (surtout TS), cutanée (surtout accidentelle), inhalation (surtout lors des pulvérisations)</b></p> <p>- <b>Nature du toxique, quantité, heure d'ingestion</b>, notion d'<b>intoxication mixte.</b></p>
	Signes cliniques	<p>Très variables selon le terrain, la durée d'exposition et la concentration des gaz toxiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inaugurax, triade classique</b> : <b>céphalées, nausées, vertiges.</b></li> <li>• <b>Neurologiques</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDC, faiblesse musculaire, tb visuels</li> <li>- <b>Tb de conscience</b> jusqu'au <b>coma</b> agité/calme</li> <li>- <b>Sd pyramidal, hypertonie</b></li> <li>- <b>Sd confusionnel</b>, altération fonctions cognitives</li> </ul> </li> <li>• <b>Digestifs</b> : <b>nausées, vomissements, dl abdominales.</b></li> <li>• <b>Cvx</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tachycardie, hypotension, collapsus, angor, SCA.</b></li> <li>- <b>ECG</b> : <b>tb de repolarisation, TDR + conduction, arrêt cardiaque, IDM.</b></li> </ul> </li> <li>• <b>Pulmonaires</b> : <b>OAP, encombrement bronchique, pneumopathie d'inhalation.</b></li> <li>• <b>Cutanés</b> : classique coloration de la <b>peau rouge cochenille, cyanose, phlyctènes</b> aux points d'appui.</li> <li>• <b>Musculaires</b> : <b>Rhabdomyolyse</b></li> </ul> <p><b>AUCUN SIGNE CLINIQUE N'EST PATHOGNOMONIQUE. DG REPOSE ESSENTIELLEMENT SUR CIRCONSTANCES DE SURVENUE.</b></p>	<p>Intervalle libre ≈ <b>2h</b></p> <p>- <b>Œdème cervico-facial</b> important + <b>macroglossie</b> ⇒ <b>sd asphyxique menaçant le PV par obstruction VAS</b></p> <p><b>A NE PAS CONFONDRE AVEC UN ŒDÈME DE QUINCKE.</b></p> <p>- <b>Cyanose ardoisée grisâtre cutanéomuqueuse</b></p> <p>- <b>Atteinte musculaire</b> : <b>rhabdomyolyse</b> importante touchant tous les m. striés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sd musculaire</b> : <b>myalgies, IF</b></li> <li>• <b>Sd urinaire</b> : <b>urines noirâtres, myoglobulinurie</b></li> </ul> </p> <p>- <b>Atteinte rénale</b> : <b>IR oligoanurique/anurique</b></p> <p>- <b>Atteinte cardiaque</b> : <b>myocardite aiguë</b></p>	<p>Intervalle libre = <b>qlq min à qlq h</b></p> <p><b>3 syndromes caractéristiques</b></p> <p>- <b>Sd muscarinique</b> : <b>myosis, bronchorrhée, bronchoconstriction, hypersialorrhée, vomissements, diarrhée, bradycardie.</b></p> <p>- <b>Sd nicotinique</b> : <b>fatigabilité, crampes, fasciculations musculaires, tachycardie, HTA, paralysie musculaire</b> dont la gravité tient à l'atteinte m. respiratoires aggravant l'asphyxie.</p> <p>- <b>Sd central</b> : <b>céphalée, confusion, anxiété, coma</b> convulsif.</p> <p><b>Éléments de gravité</b></p> <p>- <b>Sd intermédiaire</b> : <b>1 - 4j</b> après phase aiguë et dont la gravité réside dans la <b>paralysie des m. respiratoires.</b></p> <p>- <b>Lésion cardiaque</b> : <b>état de choc cardiogénique, BAV, TDR, collapsus Cvx.</b></p> <p>- <b>I. respiratoire aiguë, OAP.</b></p>
	Paraclinique	<p>• <b>HbCO</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélevé sur seringue <b>héparinée</b> avec sang artériel/veineux</li> <li>- Réaliser le dosage <b>rapidement</b> après pvm</li> <li>- Taux habituel : <b>HbCO &lt; 3%</b> chez le <b>non-fumeur</b></li> <li>- <b>HbCO &lt; 6%</b> chez le <b>fumeur actif</b></li> <li>- Potentiellement <b>mortelle au-delà de 60%</b></li> </ul> </p> <p>• <b>GDS</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Acidose métabolique</b> si intoxication grave</li> <li>- <b>PaO<sub>2</sub> N</b> à la phase initiale, <b>SaO<sub>2</sub> ↓.</b></li> <li>- <b>L'oxymètre de pouls ne distingue pas l'HbCO de l'HbO<sub>2</sub></b></li> <li>-&gt; <b>SpO<sub>2</sub> faussement N.</b></li> </ul> </p> <p>• <b>Dosages enzymatiques</b> : <b>Troponine, LDH, CPK, transaminases...</b></p> <p>• <b>Autres</b> : <b>Glycémie +++</b>, Rx thorax, ECG</p>	<p><b>Analyse toxicologique</b></p> <p>- <b>Intérêt dg certain</b>, mais <b>non indispensable</b> lorsque le dg est évident cliniquement.</p> <p>- <b>Effectuée sur</b> : <b>contenu gastrique, sang, urines, liquide pleural.</b></p> <p><b>Signes biologiques</b></p> <p>- <b>HyperK<sup>+</sup>, hypoCa<sup>2+</sup>, hyperphosphorémie.</b></p> <p>- <b>CPK ↑, myoglobulinurie ++, LDH, ASAT</b></p> <p>- <b>Urée-créat ↑</b></p> <p>- <b>Troponine</b></p> <p><b>Autres</b></p> <p>ECG, Rx poumon, Echocœur</p>	<p><b>Biologie</b></p> <p>- <b>Certitude dg</b> : <b>dosage de la cholinestérase plasmatique</b></p> <p>- <b>Non spécifique</b> :</p> <p><b>Hypoglycémie</b></p> <p><b>Hypok<sup>+</sup></b></p> <p><b>Amylases sériques</b></p> <p><b>B-HCG</b></p> <p><b>Radiologie</b></p> <p>- Rx poumons : inhalation</p> <p>- Echo AP (<i>si femme jeune</i>)</p>
CAT	<p><b>Au lieu de l'accident</b></p> <p>- <b>Soustraire la victime de l'ambiance toxique</b></p> <p>- Rechercher et neutraliser la <b>source du CO</b></p> <p>- <b>Aérer</b> les locaux</p> <p>- Rechercher d'<b>autres victimes</b> tout en se protégeant soi-même</p> <p>- Instable/ACC ⇒ <b>Hydroxocobalamine vit B12 5g IV</b> pour traiter une co-intoxication aux <b>cyanures</b>, qu'il faut suspecter si intox aux <b>fumées d'incendie + tb HD.</b></p> <p><b>Mesures de réa</b></p> <p>- Réa cardio-pulmonaire</p> <p>- PLS, LVAS, O<sup>2</sup></p> <p>- <b>Intubation-VA</b> si coma profond</p>	<p>Absence d'antidote / traitement purement symptomatique</p> <p><b>Traitement symptomatique</b></p> <p><b>DR</b></p> <p>- <b>LVAS</b> par intubation orotrachéale dès l'admission</p> <p>- <b>Trachéotomie de sauvetage</b> en urgence si intubation difficile</p> <p><b>Épuration du toxique</b></p> <p>- <b>Lavage gastrique en urgence</b>, même au-delà de la 2<sup>e</sup> h</p> <p>- <b>Charbon activé</b></p>	<p><b>Traitement symptomatique</b></p> <p>- <b>LVAS, aspiration</b></p> <p>- <b>O<sup>2</sup></b> par masque voire <b>intubation</b></p> <p>- <b>Remplissage vasculaire ± Noradrénaline</b></p> <p>- <b>Anticonvulsivants si convulsions</b></p> <p>- <b>Soustraction de l'atmosphère toxique</b> si inhalation</p> <p>- <b>Déshabillage + lavage (eau et savon)</b> si exposition externe</p> <p>- <b>Lavage oculaire</b> abondant à l'eau stérile</p> <p><b>Traitement évacuateur</b></p> <p>- <b>Lavage gastrique</b> : &lt; 1H</p>	

- VVP, remplissage vasculaire ± inotropes
- Anticonvulsivants si nécessaire

#### Traitement spécifique

- **Oxygénothérapie normobare** : O<sub>2</sub> en FiO<sub>2</sub> à 100% par masque à haute concentration dès l'admission  
**8-12 l/min x au-moins 6h**
- **Oxygénothérapie hyperbare** :
  - Permet d'accroître les phénomènes de dissociation de l'HbCO et de lutte contre l'anoxie tissulaire.
  - **Indication** : **Femme enceinte**+++ (qlq soit valeur HbCO)  
**Signes neurologiques**  
**Anomalie à l'ECG**  
**Nss < 6 mois** (quelle que soit la valeur HbCO)
  - En générale, 1 séance de 90 - 120min à 2,5 atmosphères absolues (ATA), idéalement dans les 6h qui suivent l'intoxication.

#### Prévention des récurrences

- **Identifier la cause** :
  - **TS** : entretien psychiatrique
  - **Incendie** : recours au services sociaux
  - **Intoxication professionnelle** : certificat initial des lésions, déclaration d'AT
  - **Intoxication domestique** : identification et correction de la cause avant retour à domicile
- **Education du patient et son entourage sur risque intoxic CO.**

#### Œdème cervico-facial

**Méthylprednisolone 120 mg/6h IV x 48H**

#### Complications de la rhabdomyolyse

- Réa volémique : remplissage vasculaire, diurèse forcée alcaline
- Correction des tb HE
- Si pas de reprise diurèse après restauration d'une volémie efficace et équilibre HE satisfaisant : diurétiques
- Traitement de la méthémoglobinémie : Vit C ou bleu de méthylène

#### Myocardite toxique

Dobutamine ou Dopamine

#### Traitement préventif +++

- Interdiction de la vente de la PPD
- Contrôle strict de son usage industriel

CI : ingestion de caustiques/mousseux/pétroliers, intoxication au phosphore d'aluminium (Phostoxin)  
- **Charbon activé 50g** dose unique < 1H (peu efficace)

#### Traitement épurateur (peu efficace)

- Diurèse forcée
- EER
- Dialyse péritonéale

#### Traitement spécifique antidotique

##### Atropine\*

- Utilisés par voie IVD, après une **bonne oxygénation**, afin d'éviter la survenue de FV sur un cœur anoxique.

- **2 - 4mg/10-15min** (0,015 - 0,05 g/kg chez l'enfant), jusqu'à apparition signes d'atropinisation (*bouche sèche, mydriase, tachycardie*)  
→ **0,02 g/Kg/h x ≥ 24h**

##### Pralidoxime (Contrathion\*) +++

**30mg/kg (1-2g) en 30min**

(20 - 40mg/kg enfant)

→ **500mg/h IVSE**

- **PEC psychiatrique** : en cas d'intoxication **volontaire**
- **Prévention** : **informer** le public et les autorités du danger des POP

## Piqûre de scorpion et morsure de vipère

- **Envenimation** : ensemble des symptômes survenant après inoculation à l'homme de venins animaux (*scorpion, serpent...*).
- **Véritable problème de santé au Maroc** et dans les **pays chauds**.
- Les venins scorpioniques ont une action **neurotoxique** et **cardiotoxique** ± hémolytique.

### Diagnostic

Interrogatoire	Signes locaux	SG	Gradation clinique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scorpion ou serpent souvent repéré par le patient ou entourage</li> <li>- Circonstances, date et heure</li> <li>- Temps post-piqûre ou post-morsure</li> <li>- Siège : MS et MI +++</li> <li>- Région géographique</li> <li>- SG</li> <li>- <b>FDR</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Age : &lt; 15 ans et personne âgée</li> <li>→ Espèce en cause : couleur, taille...</li> <li>→ ATCD Cvx et autres tares</li> <li>→ Délai de PEC</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center; color: blue;"><u>Piqûre de scorpion :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trace de piqûre <b>ponctiforme</b> unique/multiple</li> <li>- <b>Douleur, fourmillements</b> au point de la piqûre</li> <li>« <b>Tap test +</b> »</li> <li>- <b>Rougeur ± œdème localisé ± extension locorégionale</b></li> </ul> <p style="text-align: center; color: blue;"><u>Morsure de vipère :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traces de morsure <b>punctiformes</b> ou distants de qlq mm</li> <li>- <b>Douleur</b> de morsure intense, <b>immédiate</b>, à type de <b>brûlure</b></li> <li>- <b>Ecchymoses/hématomes</b> apparaissent rapidement</li> <li>- <b>Œdème</b> précoce, banal puis dure et ecchymotique, douloureux</li> <li>- <b>Nécrose</b> locale/étendue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Respiratoires</b> : polypnée, encombrement, OAP, IRA</li> <li>• <b>Cvx</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cyanose, poussées hypertensives, ↓TA</li> <li>- Collapsus, choc hypovolémique</li> <li>- TDR, IC</li> </ul> </li> <li>• <b>Neuromusculaires</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paresthésie, fasciculations, crampes, paralysie</li> <li>- Agitation, irritabilité, convulsions, obnubilation, coma</li> </ul> </li> <li>• <b>Digestifs</b> : nausées, vomissements, dl abdominales, diarrhées...</li> <li>• <b>Autres</b> : fièvre, sueurs, Sd hémorragique, oligoanurie, IR, manifestations biologique (TP↓, fibrinogène↓, PQ↓...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>0 : Pas d'envenimation</b> : traces de <b>crochets</b> isolés.</li> <li>- <b>I : Envenimation minime</b> : œdème local, dl modérée.</li> <li>- <b>II : Envenimation modérée</b> : œdème régional ± SG modérés (<i>diarrhée, hypotension...</i>), morsure faciale + œdème.</li> <li>- <b>III : Envenimation sévère</b> : œdème étendu ± SG sévères (<i>choc, OAP, coagulopathie, ISA</i>).</li> </ul>

⇒ **Bilan** (grade II et III) : ECG, TP-TCA (↓TP), fibrinogène, NFS (↑GB, ↓PQ), groupage Rh-RAI, ionogramme (↑K<sup>+</sup>), GDS + lactatémie (*acidose métabolique*) urée-créat (IRA), transaminases, CPK.

### Traitement

#### Premiers soins sur place

- Calmer et rassurer la victime et son entourage.
- Allonger, immobiliser le membre, éviter la marche.
- Désinfecter plaie par Dakin/eau oxygéné. **ÉVITER ALCOOL.**
- Vessie de glace à proximité de la morsure.
- Bandage modérément serré à la racine du membre pour limiter l'expansion lymphatique sans comprimer le système art-v.
- Enlever les bagues et les bracelets.

#### Traitement non spécifique

- Examen clinique, évaluer les constantes vitales.
- Hiérarchiser selon l'état du malade en stades.
- Grade II et III ⇒ hospitalisation en réa.
- **MEC** : PLS, LVAS, O<sub>2</sub> ± intubation-ventilation assisté, VV, remplissage vasculaire + **dobutamine 10µg/kg/min** (*hypoTA/état choc*).
- **Traitement symptomatique** :
  - × **Antalgique** (*paracétamol, morphine*), **ATB** (*PéniG, si surinfection*), **Métoclopramide** (*vomissements*), **Atropine** (*malaise vagal*), **Anticonvulsivants** (*Midazolam : HYPNOVEL 5mg IV*).
  - × **Nicardipine** si HTA (PSE) : **8-15mg/h ⇒ 2-4mg/h** si TA revient à la normale et arrêter si ↓TA.
  - × **Gluconates de calcium** (*crampes musculaires sévères*).
- **Surveillance clinique et biologique** : conscience, FR, FC, TA, T°.
- Vérification du statut vaccinal antitétanique.

**Gestes à ne pas faire** : incision, succion, cautérisation de la plaie, garrot trop serré, Aspivenin (système d'aspiration), héparine, corticoïdes, AINS, aspirine.

#### Traitement spécifique

- **Immunothérapie** : seulement si morsure de vipère, grade II et III : **VIPERFAV 4ml dans 50-100ml de SS isotonique à passer en 1h** à répéter 5H après.
- La posologie est identique chez l'enfant.

### Conclusion

- **Grade 0** : surveillance 6h à l'hôpital.
- **Grade 1** : surveillance 24h à l'hôpital, classification de la gravité en fonction des résultats biologiques.
- **Grade 2 et 3** : hospitalisation en réa.



## Grosse jambe rouge aiguë

- Tableau clinique d'installation rapide en qlq h/j associant un placard érythémateux assez bien limité, parfois extensif, en général unilatéral et associé à un œdème et pouvant s'accompagner de signes infectieux. **Urgence thérapeutique.**
- La PEC dépend des étiologies qui sont largement dominées par l'érysipèle.

### Démarche diagnostique

Clinique	Diagnostic de gravité			Diagnostic ≠
Tableau clinique d'installation rapide, associant : - Placard érythémateux assez limité, parfois extensif. - Œdème +++ ± Signes infectieux.	SG - Fièvre, confusion, désorientation - Etat de choc : tachycardie, oligurie, hypotension, pâleur...	Signes locaux - Douleur intense - Œdème majeur - Bulles hémorragiques - Nécrose faciale, hypoesthésie - Livédo, crépitations	Autres facteurs - Comorbidité : diabète, obésité - NSE : précarité (SDF)	≠ TVP ≠ Lymphangite ≠ Lymphœdème chronique ≠ Borréliose au stade d'érythème annulaire centrifuge, circonscrit inflammatoire ≠ Zona

### Enquête étiologique :

Interrogatoire	Clinique	Paraclinique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Date de début et modalités évolutives</li> <li>- ATCD chirurgicaux sur le membre concerné</li> <li>- Pathologie récente locorégionale : IIO, trauma, thrombophlébite, grattage, pathologie articulaire</li> <li>- Notion de piqure/morsure d'animal (<i>chat, chien</i>)</li> <li>- Œdème chronique de la jambe par stase veineuse/lymphatique</li> <li>- Maladies associées : diabète, AOMI, obésité...</li> <li>- Traitements débutés : ATB générale/topique</li> <li>- Signes subjectifs locaux</li> <li>- Sensation de brûlure/tension douloureuse, prurit</li> <li>- La dl est aggravée par position déclive/palpation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EG : T°, TA, pouls...</li> <li>• Examen locorégional : - Sièges uni/bilatéral</li> <li>- Nature des lésions cutanées, limitation</li> <li>- Dl à la pression/dorsiflexion du pied = TVP+++</li> <li>- PE potentielle : IIO, ulcère de la jambe, plaie, lésions de grattage, piqure d'insecte</li> <li>- Signes insuffisance veineuse chronique : œdème, varices...</li> <li>- Signes neurologiques associés : hypo/ anesthésie superficielle</li> <li>- Pours périphériques pédiens et tibial post.</li> <li>- Lymphangite, ADP inflammatoire inguinale homolatérale</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>en fonction de l'orientation étiologique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NFS, VS-CRP, ± hémoculture (<i>sepsis grave</i>)</li> <li>- Pvm bactériologique de toute érosion/ulcération cutanée/IIO : indispensable dans les formes graves pour adapter l'ATB</li> <li>- Suspicion de thrombose veineuse : D-dimères, échodoppler</li> <li>- Signes de gravité : enzymes musculaires, ionogramme sanguin, créat, pH et GDS, bilan d'hémostase</li> <li>- Imagerie : si tableau évocateur de fasciite nécrosante : Rx standard, écho des PM, IRM</li> <li>- Echo : abcès profond</li> </ul>

### Etiologies :

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erysipèle : +++</b></li> <li>- Dermo-hypodermite aiguë à <b>Streptocoque β-hémolytique groupe A</b>, rarement B, C, G.</li> <li>- Terrain : femme âgée.</li> <li>- FF : lymphœdème, IIO, ulcère de jambe, obésité, diabète, ID.</li> <li>- Clinique : début brutal, fièvre 40° + frissons. <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Grosse jambe rouge aiguë douloureuse ++</li> <li>▫ ADP inflammatoire homolatérale+++</li> </ul> </li> <li>- Paraclinique : si doute dg : VS-CRP↑, hyperleucocytose à PNN, pvm bactériologiques, hémocultures.</li> <li>- Complications :  <ul style="list-style-type: none"> <li>Locales : abcès superficiel</li> <li>Générales : septicémie, GNA, EN</li> <li>Récidive (si FF non PEC)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dermo-hypodermite nécrosante / gangrène gazeuse / Fasciite nécrosante :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Urgence vitale, impose PEC médicochirurgicale rapide en USI</li> <li>* Signes de nécrose : décollement bulleux ou purpura nécrotique, crépitation neigeuse, hyperalgie / anesthésie cutanée, extension rapide, coloration brune de la peau...</li> <li>* AEG+++ , fièvre, tb de conscience, confusion ± signes de choc, pas de réponse aux ATB</li> <li>* Pvm bactériologiques souvent + (<i>Staph doré, BGN, anaérobies</i>)</li> <li>* Rhabdomyolyse (CPK↑), acidose métabolique, tb ioniques, risque de CIVD</li> </ul> </li> <li>• <b>Autres dermo-hypodermes infectieuses :</b> pied diabétique infecté, dermo-hypodermes des immunodéprimés, Pasteurellose d'inoculation, Rouget du porc.</li> <li>• <b>Dermo-hypodermes inflammatoires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuffisance veineuse chronique : évolution progressive : varices, œdème, dermite ocre, ulcérations.</li> <li>- Panniculite : inflammation de la couche graisseuse</li> <li>- EN</li> </ul> </li> <li>• <b>Eczéma :</b> dermatose immuno-allergique (<i>allergène de contact</i>)</li> <li>• <b>Autres :</b> phototoxicité locale, Sd des loges, thrombose veineuse</li> </ul>
--	--

### C A T

Mesures communes	Traitement spécifique	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalisation : traitement parentéral, surveillance +++</li> <li>- Repos au lit, jambe surélevée ⇒ régression des signes inflammatoires</li> <li>- Traitement de la PE (IIO)</li> </ul> <p style="text-align: center; background-color: blue; color: white; padding: 5px;"><b>LES AINS SONT DÉCONSEILLÉS !!!</b></p> <p style="color: green;">Traitement anticoagulant HBPM si ATCD de maladie TE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erysipèle :</b> - ATB :  <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ PénicG 12-20 MUI/j x4-6/j IV jusqu'à l'apyrexie</li> <li>♦ Relais vo : PénicV 3-6 MUI/j x3/j</li> <li>ou Amoxicilline 3-4,5g/j x3/j x10-20j</li> <li>♦ Si allergie : Macrolides</li> </ul> </li> <li>- Traitement antalgique : Paracétamol, Codéine.</li> <li>- Traitement préventif : <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Prévention Ire &amp; IIre (des récidives) : traitement de PE, amélioration des tb de circulation, hygiène cutanée</li> <li>♦ Prévention IIIre (récidives incontrôlables) : Extencilline 2-4 MUI/2-3 sem IM à vie</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autres dermo-hypodermes bactériennes :</b> - ATB probabiliste : anti-strepto et anti-staph ⇒ adaptée aux germes isolés  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si diabète : équilibre glycémique, immobilisation du pied (PE habituelle sur un mal perforant plantaire), évacuation d'une collection si nécessaire.</li> <li>- Si morsure d'animal : amoxicilline 3g/j ± acide clavulanique</li> <li>Si allergie : macrolides/pristinamycine.</li> </ul> </li> <li>• <b>Fasciite nécrosante :</b> - Parage : excision large des zones nécrosés, débridement, drainage, lavage... - Réa : correction des tb HE - ATB parentérale : PénicG + Métronidazole + Aminosides</li> <li>• <b>Insuffisance veineuse :</b> repos, antalgiques, contention ± Colchicine/AINS</li> <li>• <b>Eczéma :</b> éviction de l'allergène, dermocorticoïdes.</li> </ul>

### Conclusion

- Symptôme grave, étiologie multiple. Nécessité d'une PEC rapide, adéquate et codifiée.
- Si retard dg/thérapeutique : m.e.j du pronostic fonctionnel ou vital.

# Insuffisance rénale aiguë

↓ rapide, brutale (qlq h à qlq j), en règle réversible, du DFG, se traduisant par une rétention azotée + tb HE.

## Diagnostic :

### Diagnostic positif :

Affirmer l'IRA :	Syndrome urémique aigu :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créatininémies antérieures normales</li> <li>- Pas d'atrophie rénale à l'écho ± ASP</li> <li>- Pas d'hypoCa, pas d'anémie</li> </ul> <p><b>NB</b> : LA DIURÈSE DÉFINIT SEULEMENT LA FORME CLINIQUE IRA : ANURIQUE (&lt; 100ML/j) OLIGOANURIQUE (&lt; 500ML/j) A DIURÈSE CONSERVÉE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rétention azotée</b> : ↑ créat, ↑ urée sanguine, ↑ uricémie</li> <li>• <b>Hyperkaliémie</b> : risque d'arythmie cardiaque</li> <li>• <b>Acidose métabolique</b> : défaillance cardiaque, aggravation de l'hyperK</li> <li>• <b>Hyperhydratation</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intracellulaire : hypoNa, troubles neurologiques</li> <li>- Extracellulaire : œdèmes, HTA, OAP</li> </ul> </li> <li>• <b>Troubles phosphocalciques</b> : hypoCa tardive, hyperphosphorémie</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Troubles hématologiques</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anémie NN tardive</li> <li>- Tendance au saignement (thrombopathie urémique)</li> <li>- Tendance thrombotique (thrombose ou CIVD)</li> </ul> </li> <li>• <b>Malnutrition et hypercatabolisme</b> : hypoalbuminémie, perte de poids</li> <li>• <b>Troubles neurologiques</b> : torpeur, convulsions, coma</li> <li>• <b>Troubles digestifs</b> : nausées, vomissements, HD</li> </ul> <p><b>Signes de gravité</b> → traitement d'urgence : HTA maligne, OAP, hyperK, acidose métabolique sévère.</p>

### Diagnostic étiologique :

	IRA obstructive = post-rénale	IRA fonctionnelle = pré-rénale	IRA organique = parenchymateuse																														
Conditions	Obstruction de la voie excrétrice, bilatérale ou sur rein unique anatomique/fonctionnel.	Hypoperfusion rénale, réversibilité après traitement.	Lésions d'une des des composants du parenchyme rénal.																														
Arguments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Interrogatoire</b> : ATCD urologiques, CN, anurie douloureuse, hématurie macroscopique...</li> <li>- <b>Clinique</b> : lombalgies, ↑ taille des reins, TP+++ (HP, masse pelvienne), globe vésical...</li> <li>- <b>Imagerie</b> : écho (dilatation pyélocalicelle+++), AUSP (lithiase), TDM-IRM (nature de l'obstacle), cystoscopie...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexte d'hypovolémie, signes de DHA.</li> <li>- Hémococoncentration, urines rares, concentrées, pauvres en Na.</li> <li>- <b>Natriurèse &lt; 20 mmol/l</b></li> <li>- <b>Na/K urinaire &lt; 1</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FF</b> : hypovolémie, état de choc, sepsis, toxicité médicamenteuse...</li> <li>- <b>Éléments en faveur d'une lésion rénale spécifique</b> : protéinurie, hématurie, leucocyturie, HTA...</li> <li>- <b>Natriurèse &gt; 40 mmol/l</b> ; <b>Na/K urinaire &gt; 1</b></li> </ul>																														
Etiologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Obstacle sous-vésical</b> : HBP, Kc prostatique, Phimosis serré, valves de l'urètre post.</li> <li>- <b>Obstacle vésical</b> : vessie neurogène, prise d'anticholinergiques.</li> <li>- <b>Obstacle sus-vésical</b> : lithiase, nécrose papillaire, BK, bilharziose, kc voies excrétrices, compression extrinsèque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DEC</b> : vomissements, diarrhée, 3<sup>e</sup> secteur, brûlures.</li> <li>- <b>État de choc</b></li> <li>- <b>Hypovolémie relative des sd œdémateux</b> : IC, SN, cirrhose décompensée.</li> <li>- <b>Origine iatrogène</b> : AINS, IEC, diurétiques</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Néphropathie tubulaire aiguë +++</th> <th>Néphropathie interstitielle aiguë</th> <th>Glomérulopathie aiguë</th> <th>Néphropathie vasculaire aiguë</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HTA</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Œdèmes</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Protéinurie</td> <td colspan="2">&lt; 2 g/l</td> <td>&gt; 2-3 g/l</td> <td>Variable</td> </tr> <tr> <td>Hématurie</td> <td>-</td> <td>±</td> <td>±</td> <td>±</td> </tr> <tr> <td>Leucocyturie</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Néphropathie tubulaire aiguë +++	Néphropathie interstitielle aiguë	Glomérulopathie aiguë	Néphropathie vasculaire aiguë	HTA	-	-	+	+	Œdèmes	-	-	+	-	Protéinurie	< 2 g/l		> 2-3 g/l	Variable	Hématurie	-	±	±	±	Leucocyturie	-	+	-	-
	Néphropathie tubulaire aiguë +++	Néphropathie interstitielle aiguë	Glomérulopathie aiguë	Néphropathie vasculaire aiguë																													
HTA	-	-	+	+																													
Œdèmes	-	-	+	-																													
Protéinurie	< 2 g/l		> 2-3 g/l	Variable																													
Hématurie	-	±	±	±																													
Leucocyturie	-	+	-	-																													
Bilan étiologique	<p>en 2<sup>e</sup> intention :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Imagerie rénale</b></li> <li>- <b>PBR</b> si : IRA sans cause évidente (pas de toxique/sepsis/hypotension), protéinurie abondante ± hématurie, signes extra-rénaux orientant d'emblée vers une maladie générale/vascularite, oligurie/anurie persistante depuis 2-3 semaines.</li> </ul> <p><b>LA BIOPSIE RÉNALE N'EST PAS INDIQUÉE SI IRA PRÉRÉNALE, POST-RÉNALE OU SI NTA D'ORIGINE ISCHÉMIQUE/TOXIQUE.</b></p>																																

## Traitement : Toute IRA doit être admise en USI néphrologique.

Traitement étiologique :	Traitement des complications :	Traitement et prévention des complications évolutives :
<p>IRA obstructive</p> <p>Levée d'obstacle</p> <p>IRA fonctionnelle</p> <p>Expansion volémique, selon diurèse/PA/PVC</p> <p>IRA organique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Obstruction d'un gros vaisseau</b> : chirurgie rapide, thrombolyse</li> <li>- <b>Maladie systémique/immunologique</b> : corticoïdes ± IS</li> <li>- <b>Néphrotoxicité directe/immuno-allergique</b> : arrêt du médicament responsable</li> <li>- <b>Rhabdomyolyse</b> : alcalinisation précoce</li> </ul>	<p><b>HyperK<sup>+</sup></b> : hospitalisation et scope</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Gluconate de Ca<sup>2+</sup></b> : 2amp dans 100cc de SS9%</li> <li>▫ <b>Sérum glucosé hypertonique</b> + <b>Insuline 10 U</b></li> <li>▫ <b>Salbutamol</b> : 0,5mg dans 100cc en 15min</li> <li>▫ <b>Alcalinisation</b> : SB 42‰ 50cc</li> <li>▫ Résines échangeuses d'ions : <b>Kayéxalate 1-4 cà m/j</b></li> <li>▫ <b>Furosémide Lasilix 40mg</b> : 1cp x 1-2/j, <b>Hémodialyse</b></li> </ul> <p>- <b>Acidose métabolique</b> : bicarbonates de sodium. Si surcharge : EER</p> <p>- <b>HTA</b> : IC (Nicardipine <b>Loxen*</b> IV), EER</p> <p>- <b>Rétention hydrosodée</b> : Furosémide, EER</p> <p>- <b>Nutrition</b> +++</p> <p>- <b>Adaptation des posologies des médicaments</b> (accumulation, toxicité)</p> <p><b>Traitement de suppléance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Moyens</b> : hémofiltration, hémodialyse, hémodiafiltration, dialyse péritonéale</li> <li>- <b>Indications</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>HyperK<sup>+</sup> ≥ 6 mmol/l</b>, dont le trt étiologique ne peut être assuré rapidement, s'il existe un retentissement sur l'ECG ou si elle persiste malgré trt médical</li> <li>▫ <b>Acidose métabolique sévère</b> non compensée</li> <li>▫ <b>Surcharge hydrosodée résistante aux diurétiques</b></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Traitement et prévention des complications évolutives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Apport nutritif adéquat.</b></li> <li>- Prévention des <b>hémorragies digestives</b> : IPP, pansements gastriques.</li> <li>- Traitement de la <b>thrombopathie urémique</b> (si PBR ou chirurgie) : Desmopressine (Minirin*), correction hématoците (TS).</li> </ul> <p><b>Traitement de la phase de reprise de la diurèse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation état d'hydratation, volémie, diurèse, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup></li> <li>- <b>En pratique</b> : compensation à 1/2 ou 1/3 par du Glucosé <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 6g/l NaCl</li> <li>+ 4g/l K<sup>+</sup></li> </ul> </li> </ul>

**Conclusion :** Contexte clinique + signes de gravité ⇒ Echographie rénale (reins de taille normale) = IRA ⇒ Dilatation PC = IRA obstructive ; Pas de dilatation PC = contexte clinique + iono U ⇒ Natriurèse < 20 mmol/l, inversion rapport Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> → IRA fonctionnelle

Natriurèse > 20 mmol/l, pas d'inversion rapport Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> → IRA organique : 80% NTA (contexte)

Autres causes : dg syndromique

## Hypoglycémie

- **Glycémie < 0,5g/l (< 0,7g/l chez le diabétique)**. S'accompagne d'une symptomatologie clinique **non spécifique** et **polymorphe**, ou peut être parfois **asymptomatique**. **Pas de parallélisme** : clinique et **profondeur** !
- **Grande urgence dg et thérapeutique**. Hantise : **tumeur !!**

### Diagnostic :

Diagnostic positif <u>Tableau clinique</u>	Diagnostic étiologique : en dehors de l'urgence	
	Chez le sujet diabétique	Chez le sujet non diabétique
<p style="text-align: center;"><b>Syndrome neurovégétatif ou adrénérurgique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faim douloureuse, <b>sueurs profuses +++</b>, <b>pâleur</b>.</li> <li>- Tremblement des extrémités, tachycardie, palpitations.</li> <li>- HTA, angor chez le coronarien</li> </ul> <p><i>Absents si : prise de <b>β-bloquants</b>, hypoglycémies à répétition ou neuropathie végétative</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Syndrome neuroglycopénique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malaise, asthénie, céphalées, tb de concentration</li> <li>- Tb <b>moteurs</b> : hémiplégie, monoplégie, diplopie ...</li> <li>- Tb <b>sensitifs</b> : paresthésies prédominance péri-buccale</li> <li>- Flou visuel</li> <li>- <b>Convulsions</b> généralisées/localisées</li> <li>- Tb <b>psychiatriques (trompeurs)</b> : agitation, confusion mentale, trouble du comportement, agressivité...</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Coma hypoglycémique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De <b>profondeur variable</b>, jusqu'au <b>coma profond</b></li> <li>- De début <b>brutal</b>, souvent <b>agité</b>, <b>sueurs profuses</b></li> <li>- Signes d'irritation pyramidale et hypothermie</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Confirmation dg</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Glycémie veineuse &lt; 0,5 g/l</b>, préférentiellement au cours d'un malaise.</li> <li>- Sinon, au cours d'une épreuve de jeun : dure 72h, en milieu hospitalier</li> <li>+ dosage : <b>glycémie capillaire, insulémie, peptide C</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Tout coma non traumatique est hypoglycémique jpc et doit inciter à faire un test de resucrage à la fois dg et thérapeutique.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Hypoglycémie insulinique (DT1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Erreur diététique</b> : repas (ou collation) <b>insuffisant</b> ou absent.</li> <li>- <b>Surdosage</b> : volontaire voire autolyse</li> <li>- <b>Exercice physique</b></li> <li>- <b>Vomissements non compensés</b></li> <li>- <b>Excès d'alcool</b>, en particulier à jeun</li> <li>- <b>Gastroparésie, IR</b></li> <li>- <b>Pathologie intercurrente</b> ↓ les besoins en insuline : <b>hypothyroïdie, I. surrénale / antéhypophysaire</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Hypoglycémie liée aux sulfamides hypoglycémiantes (DT2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Non-respect des I ± CI (atteinte rénale ou hépatique)</b></li> <li>- <b>Surdosage</b></li> <li>- <b>Effort physique intense</b></li> <li>- <b>Potentialisation de l'effet hypoglycémiant par</b> : salicylés, alcool, coumariniques, clofibrate, IMAO, chloramphénicol</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Tout trouble de conscience chez un diabétique = hypoglycémie jpc</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Hypoglycémie organique</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Triade de Whipple+++ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypoglycémie survenant à <b>jeun</b> ± à distance repas</li> <li>• <b>Signes neuro-glycopéniques</b></li> <li>• <b>Disparition immédiate des troubles</b> après resucrage</li> </ul> <p><i>Causes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Toxique ou iatrogène</b> : alcool, salicylés, β-bloquants, dextropropoxyphène, dysopyramide, quinine...</li> <li>- <b>Endocrinopathie</b> : I. corticosurrénale, I. antéhypophysaire, hypothyroïdie ⇒ <b>bilan hormonal</b></li> <li>- <b>Tumeur extra-pancréatique</b> + production d'IGF2 ⇒</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ECHO ABD SYSTÉMATIQUE DEVANT TOUTE HYPOGLYCÉMIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>IH et IR avancées</b> ⇒ bilan hépatique et rénal</li> <li>- <b>Dénutrition chronique</b> ⇒ albumine</li> <li>- <b>Insulinome +++</b> :             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tumeur habituellement bénigne, rare</li> <li>▫ <b>Hypoglycémie + insulémie et peptide-C ↑</b></li> <li>▫ <b>Dg topographique</b> : TDM/IRM + écho endoscopie</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>⇒ épreuve de jeun</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Hypoglycémie fonctionnelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Post-chirurgie digestive = Dumping syndrom</b> : survient en <b>post-prandial immédiat</b>. Surtout après <b>gastrectomie, gastro-entérostomie, vagotomie</b>.</li> <li>- <b>Idiopathique</b> : sujet <b>anxieux</b>, survient en général à jeun 2-5h après repas, tableau <b>peu grave</b>.</li> <li>- Sd <b>neurovégétatif</b> sans neuro-glycopénie.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>⇒ repas test avant épreuve de jeun</b></p>

### Traitement :

**PEC immédiate : malaise = urgence !!**

Resucrage	Glucagon
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Conscient</b> : <b>sucres rapides vo (15-20 g)</b> : 3 morceaux de sucre, 1 verre de soda, 1 verre de jus d'orange, 2 càc de miel/confiture. Si pas d'amélioration → 2<sup>e</sup> dose.</li> <li><b>NB : LE SG 5-10% PEUT ÊTRE DONNÉ À BOIRE, C'EST LA BOISSON SUCRÉE LA PLUS VITE TROUVÉE AUX URGENCES.</b></li> <li>- <b>Inconscient</b> : <b>40-80ml de SG 30% IV</b> → <b>resucrage</b> vo après amélioration de l'état de conscience et <b>SG 10%</b> en perfusion. <i>Objectif : glycémie &gt; 2g/l</i></li> <li>⇒ Si pas de résultat dans les min qui suivent, renouveler <b>30ml de SG 30% en IV</b> (en prenant garde à la veinotoxicité)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Veine inaccessible, patient très agité (ou si on a la certitude qu'il s'agit d'un diabétique insulinotraité)</b> → <b>1mg de Glucagon IM/SC</b></li> <li>- Les symptômes s'amendent en qlq min, ce qui permet un <b>resucrage supplémentaire par VO</b> (effet transitoire glucagon)</li> <li>- <b>CI</b> : <b>sulfamides hypoglycémiantes +++</b>, alcool, insulinome</li> </ul>

### PEC secondaire :

Diabétique insulino-traité	Diabétique non insulino-traité	Sujet non diabétique
<p style="text-align: center;"><i>Rechercher la cause d'hypoglycémie et corriger les FF</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Inj d'insuline lente : resucrage</b></li> <li style="text-align: center;"><b>SG 10% sur 12 - 24h</b></li> <li>- <b>Simple erreur d'adaptation de l'insuline</b> : surveillance pendant qlq heures, poursuivre le <b>resucrage</b> par vo (prise de collation)</li> <li>- <b>Déni de la maladie ou absence d'éducation</b> : <b>traiter et éduquer le patient</b></li> <li>- <b>Tentative d'autolyse</b> : <b>réa et consultation psychiatrique</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Resucrage par VV (SG 10%)</b> pendant toute la durée d'action du sulfamide utilisé</li> <li>- Prolonger l'hospitalisation en vue de <b>réadapter la totalité du trt diabétique</b></li> <li>- <b>L'intoxication volontaire est grave et justifie</b> : <b>Réa</b>, utilisation du <b>diazoxide</b> (antagoniste) ou <b>EER</b> puis <b>consultation psychiatrique</b>.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Après traitement de l'hypoglycémie en U, hospitaliser et démarrer les investigations paracliniques.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Hypoglycémie organique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intoxication alcoolique</b> : <b>vit B1</b></li> <li>- Traitement d'une <b>endocrinopathie</b></li> <li>- <b>Insulinome</b> : <b>exérèse chirurgicale</b>, traitement médical (analogues de la Somatostatine/Diazoxide).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Hypoglycémie fonctionnelle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>RHD</b> : fractionnement des repas, arrêt de l'alcool, suppression des sucres d'absorption rapide, fibres alimentaires...</li> <li>- <b>PEC psychologique</b> ± anxiolytiques, β-bloquants, inhibiteurs de l'α-glucosidase, analogues de la somatostatine</li> </ul>

### Conclusion :

- L'hypoglycémie est une **urgence médicale**.
- Les **risques** et la **sévérité** des épisodes hypoglycémiques chez les **diabétiques** traités justifient des **précautions supplémentaires** dans la prescription et la surveillance des **traitements hypoglycémiantes**. Dans ce cadre, *le rôle préventif de l'éducation du diabétique est essentiel* :
  - **Respecter les collations**, respecter la durée de **15 min** après l'inj d'insuline pour manger.
  - **Ajuster la dose d'insuline** si effort physique.
  - **Maîtriser l'usage de la seringue ou stylo**.

## Insuffisance surrénale aiguë

- Situation **rare**, mais **fatale** en l'absence de traitement d'urgence. Toute suspicion d'ISA en est une jpc !
- Résultant d'un **déficit brutal en stéroïdes surrénaliens** (*cortisol et aldostérone*).
- Le **déficit minéralo-corticoïde** se traduit par une **fuite urinaire massive du Na + DEC** ⇒ hypovolémie et collapsus.
- Le **déficit glucocorticoïde** interrompt brutalement la néoglucogénèse ⇒ **hypoglycémie**.

### Diagnostic :

#### Diagnostic positif :

Circonstances de survenue	Tableau clinique riche	Biologie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation en qlq jours par <b>décompensation d'une ISI</b> due à : arrêt brutal du THS, infection, traumatisme, médicaments (<i>diurétiques, laxatifs, sédatifs</i>), acte chirurgical, grossesse.</li> <li>- Installation <b>brutale</b> liée à la destruction des glandes surrénaliennes par : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hémorragie (<i>anticoagulants, CIVD...</i>)</li> <li>• Thrombose (<i>lupus, présence d'AAP</i>)</li> <li>• Méningite fulminante à méningocoque</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tb digestifs intenses</b> (TROMPEURS ET PEUVENT SIMULER UN TABLEAU CHIRURGICAL) : nausées, vomissements, dl abdominales, diarrhées, épigastralgies sans signes objectifs à l'examen. <b>DIARRHÉE CHEZ UN INSUFFISANT SURRÉNALIEN CONNU -&gt; ISA JPC</b></li> <li>- <b>Tb Cvx</b> : hypotension artérielle majeure, <b>collapsus</b>, tachycardie, cyanose, pouls rapide et filant.</li> <li>- <b>Tb de conscience</b> : obnubilation, <b>confusion</b>, coma.</li> <li>- <b>DEC</b> : plis cutanés, hypotonie des globes oculaires, hyperthermie majeure, faciès creusé.</li> <li>- <b>SG</b> : <b>fièvre</b>, AEG</li> <li>- <b>Mélanodermie</b> : quand la <b>maladie d'Addison</b> est en cause. <b>DG SURTOUT CLINIQUE, NE PAS ATTENDRE POUR DÉBUTER LE TRT.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HypoNa</b>, hypochlorémie, <b>hyperK</b>, acidose métabolique</li> <li>• <b>Hypoglycémie</b>, hyperuricémie</li> <li>• Hémococoncentration</li> <li>• <b>Dosages hormonaux</b> : - <b>Cortisol et aldostérone ↓</b> - <b>ACTH et rénine ↑</b> (ACTH N ou ↓ dans l'insuffisance corticotrope)</li> <li>• Rechercher <b>facteur déclenchant</b> : - <b>Bilan infectieux</b> : hémocultures, ECBU, Rx thorax, - <b>β-HCG</b> chez la femme jeune</li> </ul>

#### Diagnostic étiologique

IS basse ou périphérique	IS d'origine HH	<u>Diagnostic ≠</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>IS auto-immune</b> : • Fréquente, Ac antisurrénaux (+)</li> <li>• Isolée ou associée à d'autres maladies auto-immunes (<i>maladies thyroïdiennes auto-immunes, DT1, maladie de Biermer...</i>)</li> <li>- <b>Tuberculose bilatérale</b> des surrénales</li> <li>- Infection VIH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Méta surrénaliennes</b> bilatérales</li> <li>- <b>Lymphome</b></li> <li>- <b>Bloc enzymatique</b> complet en 21-hydroxylase chez le n-né</li> <li>- <b>Hémorragie bilatérale</b> des surrénales</li> <li>- <b>Maladies infiltratives</b> (<i>sarcoïdose, amylose...</i>)</li> <li>- <b>Surrénalectomie bilatérale</b></li> <li>- <b>Traitement anticortisolique</b> (<i>Kétoconazole</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>≠ <b>Urgence chirurgicale</b> : occlusion, perforation d'ulcère</li> <li>≠ <b>Acidocétose</b>, coma hypoglycémique</li> <li>≠ <b>Pathologie infectieuse</b>, toxi-infection</li> <li>≠ <b>Choc cardiogénique</b></li> <li>≠ Crise hypercalciurique</li> <li>≠ Crise thyrotoxique</li> </ul>

### Traitement :

MEC	Rééquilibration HE	Compensation hormonale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalisation en urgence</li> <li>- 2 VVP</li> <li>- SU, SNG si vomissements</li> <li>- <b>Scope</b> : TA + activité cardiaque</li> <li>- <b>Nursing</b> avec prévention des complications de décubitus par HBPM (Lovenox)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En cas de collapsus, on peut débuter par des macromolécules</b> : <b>Plasmion 500cc</b> en moins de 30min</li> <li>• <b>1<sup>ère</sup> demi-heure</b> : <b>1l SG5% + 4-6g/l NaCl</b></li> <li>→ alternance <b>500cc SS/3H - 500cc SG/3H</b></li> <li>+ <b>NaCl</b> selon l'antibiogramme <b>SANS KCL+++</b></li> <li>- La réhydratation est poursuivie par <b>vo</b> quand la gravité initiale est disparue.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Glucocorticoïdes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HSHC 100mg IV/IM</b> (à domicile si nécessaire)</li> <li>→ <b>100mg /6-8h IVD</b></li> <li>- Les doses seront progressivement <b>dégressives</b>, pour arriver en <b>3-4j</b> au traitement substitutif habituel (vo).</li> </ul>
Recherche et traitement d'un facteur déclenchant	Prévention	
<p style="text-align: center;"><b>Surveillance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clinique</b> : pouls, TA, T°, poids, conscience, <b>diurèse</b></li> <li>- <b>Biologique</b> : glycémie, ionogramme sanguin</li> <li>- <b>ECG</b> : signes électriques de l'<b>hyperK</b> (menaçante +++ !!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Education du patient en insuffisance surrénale chronique</b> : - <b>Doubler les doses</b> en cas de : <b>fatigue anormale, stress, fièvre, infection</b></li> <li>- <b>Hydrocortisone parentérale</b> : lors d'interventions chirurgicales, accouchement, maladie sévère</li> <li>- <b>Pas de RSS, pas de diurétiques, pas de jeûne !</b></li> <li>- Être muni d'<b>hydrocortisone injectable</b> à utiliser en cas de tb digestifs et de suspension de l'alimentation orale</li> <li>- Être muni d'une <b>carte d'Addisonien</b> : dg, trt suivi, coordonnés de son médecin</li> <li>• <b>Hormonothérapie à vie</b> : <b>Hydrocortisone : 20 - 30 mg/j</b> ; <b>Fludrocortisone : 50 - 100 ug/j</b></li> <li>• <b>Arrêt progressif d'une corticothérapie au long cours</b></li> </ul>	

### Conclusion :

- La crise peut être **mortelle** dans un tableau de **collapsus**.
- Lorsqu'elle est **bien traitée**, l'évolution est **favorable** d'où l'intérêt d'une **PEC rapide** et une **prévention efficace**.

# Colique hépatique

- **Syndrome douloureux paroxystique de l'HCD.** Elle traduit la **distension brutale** des **voies biliaires**.
- C'est la présentation clinique la plus habituelle de la **lithiase biliaire**, quelle que soit sa localisation (*vésicule biliaire, ou VBP*).

## Diagnostic:

### Diagnostic positif :

Anamnèse :	SF :	SP :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sujet connu <b>lithiasique</b>, ATCD d'ictère.</li> <li>- <i>FDR de lithiase vésiculaire</i> : sexe <b>féminin</b>, âge &gt; <b>50 ans</b>, ATCD familiaux, obésité, <b>hyperTG</b>, grossesse, résections iliaques, <b>mucoviscidose</b>, <b>hyperhémolyse</b>, <b>cirrhose</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DI biliaire</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclenchée par un <b>repas copieux</b>, riche en <b>lipides</b></li> <li>- Début <b>brutal</b> surtout <b>nocturne</b></li> <li>- <b>Siège</b> : HCD++, parfois <b>épigastrique</b></li> <li>- <b>Irradiation</b> : <u>en arrière</u> en <b>hémiceinture</b>, <u>en haut</u> vers l'<b>omoplate</b> et l'<b>épaule droite</b></li> <li>- <b>Intense</b> et <b>intolérable</b>, à type de <b>déchirure/torsion</b> + <b>broiement</b></li> <li>- <b>Bloque l'inspiration profonde</b></li> <li>- <b>Permanente</b> et <b>paroxystique</b></li> </ul> </li> <li>• <b>SA</b> : <b>nausées, vomissements, diarrhée</b> ou <b>constipation</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patient <b>immobile</b> dans son lit qui comprime la région douloureuse avec sa main (<i>en opposition de l'agitation des CN</i>)</li> <li>- <b>Signes de Murphy</b> : <b>dl</b> provoquée par la <b>compression manuelle de l'HCD</b> au cours de l'<b>inspiration profonde</b></li> <li>- Parfois on peut palper une <b>grosse vésicule biliaire</b> au bord inf. du foie</li> <li>- <b>Signes de rétention biliaire à rechercher, témoignant d'une lithiase VBP</b> : <b>subictère, urines foncées, selles décolorées</b></li> <li>- <b>Prise des constantes</b> : <b>T° +++</b>, <b>pouls, TA</b></li> </ul>

**Paraclinique** : le dg + est clinique basé sur les caractéristiques de la dl. Les examens complémentaires sont utiles pour :

- Faire la part avec un dg ≠ en cas de **doute dg**.
- Recherche localisation de la **lithiase** et autres **étiologies**.
- Recherche d'éventuelles **complications**.

Imagerie :	Biologie :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Echo abdominale +++</b> : permet un <b>dg précis</b> et <b>rapide</b></li> <li>- <b>ASP</b> : visualise certaines <b>lithiases (opaques)</b>, élimine autres pathologies tel qu'une <b>péritonite</b> par perforation d'organe creux.</li> <li>- <b>Rx thoracique</b> : permet d'éliminer d'autres <b>pathologies pleuropulmonaires</b>, surtout droites.</li> <li>- <b>Cholangiographie...</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NFS, VS-CRP</b></li> <li>- <b>BC et BNC</b></li> <li>- <b>Amylasémie N</b> (<i>éliminer une pancréatite aigüe</i>)</li> <li>- <b>PAL, transaminases</b></li> </ul>

### Diagnostic étiologique :

Lithiases biliaires (principale étiologie)	Causes non lithiasiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Lithiase vésiculaire simple</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Biologie N +++</b></li> <li>- <b>Echo</b> : calcul <b>hyperéchogène, mobile</b> à l'intérieur de la vésicule + <b>cône d'ombre post.</b></li> <li>⇒ <b>Cholécystite aigüe</b> :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DI prolongée + défense HCD + fièvre</b> sans ictère</li> <li>- <b>Sd inflammatoire</b> : <b>NFS, VS-CRP</b></li> <li>- <b>Echo</b> : <b>calculs vésiculaires - épaissement de la paroi vésiculaire+++ - VB de diamètre normal.</b></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>⇒ <b>Hydrocholécyste</b> : apparition <b>brutale, douleur violente, vésicule palpable, volumineuse, dure</b> pouvant disparaître si le calcul se mobilise.</li> <li>⇒ <b>Angiocholite aigüe</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DI + fièvre 40°C + ictère</b> ⇒ <b>triade de Villard</b></li> <li>- <b>Sd inflammatoire sévère, cholestase, cytolysé</b></li> <li>- <b>Echo</b> : <b>dilatation des VBIH et EH</b> en amont de l'obstacle</li> <li>⇒ <b>Lithiase pigmentaire</b> : tableau d'<b>AH congénitale</b> (anémie + ictère + SMG)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Parasitaires</b> : <b>KH rompu</b> dans les voies biliaires, <b>douve</b> responsable de <b>distomatose, ascarirose</b>.</li> <li>⇒ <b>Tumorales</b> : migration de <b>débris tumoraux</b> dans les VB, tumeurs des VB.</li> <li>⇒ <b>Hémobilie</b> : contexte de <b>trauma abdominal</b> ⇒ ictère + CH + mélaena</li> <li>⇒ <b>Dyskinésie biliaire</b> : rarement pure, s'associe svt à une <b>anomalie congénitale</b> et des <b>lésions inflammatoires</b> des VB.</li> </ul>

### Diagnostic ≠ :

- ≠ **Urgences chirurgicales** : appendicite aigüe sous-hépatique, perforation d'UGD, OIA.
- ≠ **Affections médicales** : UGD, pancréatites aiguës (*association assez fréquente*), colique néphrétique droite, IDM dans sa forme abdominale, périarthrite scapulo-humérale, colopathies fonctionnelles surtout à l'angle colique droit, fissuration d'anévrisme de l'aorte abdominale, hépatopathies (*hépatite aigüe, foie cardiaque, cirrhose...*).

## Traitement :

Traitement de la crise :	Traitement étiologique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En 1<sup>re</sup> intention</b> : antispasmodiques ± antalgiques :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Spasfon* 1 - 3amp/j IV/IM</b></li> <li>- Relais par VO ou rectale : <b>Spasfon* 1 - 3suppo/j OU 3 - 6cp/j</b></li> </ul> </li> <li>• <b>Crise résistante</b> : passer aux antalgiques majeurs :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dolosal* 1 - 2amp/j IM</b> OU <b>2 - 3suppo/j</b></li> <li>- <b>Morphine 1 - 3amp/j S/C</b> (<i>se méfier de CI</i>)</li> </ul> </li> <li>• <b>Dans tous les cas</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Repos - diète hydrique</b> (<i>repas semi-liquide</i>)</li> <li>- <b>Antiémétiques</b> si vomissements importants</li> <li>- Une fois la crise passe, il faut maintenir une <b>diète légère</b> avec <b>antispasmodique vo/suppo x 3j</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Régime</b> : éviter la <b>suralimentation, graisse, crème, sauces, œufs</b>.</li> <li>• <b>Traitement médical</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ATB en urgence</b> (<i>cholécystite, angiocholite aigüe</i>) + <b>jeûne + rééquilibrage HE</b></li> <li>- <b>Dissolutions des calculs</b> (<i>décevants car récidives à l'arrêt du traitement dans 1/3 des cas</i>)</li> </ul> </li> <li>• <b>Traitement chirurgical</b> : <b>+++</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C'est le traitement le plus utilisé : ne se conçoit <b>en urgence</b> qu'en cas de <b>complication</b>.</li> <li>- <b>Cholécystectomie</b> → <b>exploration de la VBP</b> (<i>cholangiographie per-opératoire</i>)</li> </ul> </li> <li>• <b>Traitement instrumental non chirurgical</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Extraction du calcul par sphinctérotomie endoscopique</b> :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Angiocholite grave + pancréatite aigüe</li> <li>▫ Lithiases résiduelles après cholécystectomie</li> <li>▫ CI à la chirurgie (<i>sujets âgés...</i>)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>Lithotripsie extracorporelle</b></li> </ul>

## Conclusion :

- Valeur dg de l'interrogatoire et de l'examen clinique.
- Toujours éliminer une urgence chirurgicale.

## Colique néphrétique

**Syndrome douloureux aigu lombo-abdominal** résultant de la **mise en tension brutale** de la **voie excrétrice du haut appareil urinaire** en amont d'un obstacle, quelle qu'en soit la cause. **Urgence urologique très fréquente. 1<sup>er</sup> mode d'expression de la lithiase urinaire.**

### Diagnostic :

#### Diagnostic positif :

Anamnèse :	SF :	Clinique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Circonstances de survenue :</b></li> <li>- Activité physique</li> <li>- Voyage long en voiture</li> <li>- Restriction hydrique, forte chaleur</li> <li>• <b>ATCD :</b></li> <li>- CN, lithiase connue, hématurie, émission de calcul</li> <li>- Uropathie, diabète, drépanocytose, goutte</li> <li>- <i>Maladie hypercalcémiantes</i> : sarcoïdose, trt par vit D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DI caractéristique :</b></li> <li>- Brutale, intense, paroxystique.</li> <li>- Unilatérale, lombaire ou lombo-abdominale.</li> <li>- Irradie vers l'avant et le bas en direction de la FI et OGE.</li> <li>- Pas de position antalgique.</li> <li>• <b>Signes associés :</b></li> <li>- <i>digestifs</i> : N-V et constipation, Sd subocclusif.</li> <li>- <i>urinaires</i> : pollakiurie, dysurie, impériosités mictionnelles, hématurie macroscopique.</li> <li>- <i>SG</i> : fièvre, agitation, anxiété.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tachycardie (<i>en rapport avec la dl</i>)</li> <li>- T° normale dans la forme simple</li> <li>- <b>DI à la percussion</b> de fosse lombaire (<b>signe de Giordano</b>)</li> <li>- DI sur le <b>trajet urétéral</b></li> <li>- <i>Eliminer une urgence chirurgicale</i> : abdomen souple et indolore, sans masse battante ± soufflante, OH libres, contenu scrotal normal.</li> <li>- <i>Examen des urines</i> :</li> <li>• BU : hématurie microscopique, nitrites (<i>infection associée</i>)</li> <li>• Diurèse/h (<i>oligurie</i>)</li> </ul>

**Paraclinique :** *il faut d'abord soulager le patient. Les examens complémentaires sont demandés en urgence uniquement si doute dg ou forme compliquée.*

Biologie :	Radiologie :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créat, ECU si BU +, βHCG si femme</li> <li>• <i>Si complication</i> :</li> <li>- Ionogramme sanguin, NFS, TP-TCA</li> <li>- Groupage Rh-RAI</li> <li>- Hémodcultures et ECU si fièvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ASP</b> : recherche <b>calculs radio-opaques</b> sur trajet voies urinaires</li> <li>• <b>Echo réno-vésicale</b> :</li> <li>- Formations <b>hyperéchogènes</b> + <b>cône d'ombre</b></li> <li>- Dilatation unilatérale des <b>cavités pyélocalicielles</b></li> <li>- Lithiases radio-transparentes, tumeurs</li> <li>- Rein controlatéral</li> <li>• <b>UIV</b> ou au mieux <b>Uroscanner</b> :</li> <li>- <b>EXAMEN DE RÉFÉRENCE</b> si doute ou discordance ASP - écho</li> <li>- Montre la dilatation et le niveau de l'obstacle</li> </ul>

Diagnostic de gravité :	Diagnostic ≠ :	Diagnostic étiologique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CN fébrile : T° ≥ 38 °C</li> <li>- CN hyperalgique ou persistante</li> <li>- CN anurique ou avec IRAO</li> <li>- Femme <b>enceinte</b> : risque d'accouchement prématuré et RPM</li> <li>- CN et comorbidités : IRC, uropathie préexistante, rein transplanté, patient HIV sous trithérapie</li> <li style="text-align: center; color: red;"><i>Ces formes dites graves nécessitent hospitalisation en urgence !</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>≠ <b>Rupture d'anévrisme de l'aorte abdominale</b></li> <li>≠ <b>Autres urgences chirurgicales</b> :</li> <li>- Appendicite, cholécystite aiguë, pancréatite aiguë</li> <li>- Ulcère compliqué, sigmoïdite, IEM</li> <li>- Etranglement herniaire, torsion kyste de l'ovaire, GEU</li> <li>≠ <b>Autres affections urologiques</b> :</li> <li>- Torsion testiculaire, épидидymite</li> <li>- Infarctus rénal, hématome périrénal</li> <li>- Infection/hémorragie kystique sur polykystose</li> <li>≠ <b>Affections vertébrales/radiculaires</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>à distance de l'épisode douloureux</li> <li>- <b>Obstacle intraluminal</b> : lithiase +++, caillots de sang, nécrose papillaire...</li> <li>- <b>Obstacle pariétal</b> : tumeur de la voie excrétrice, sténoses urétérales (tuberculose, bilharziose, Malacoplakie, Sd de JPU).</li> <li>- <b>Compression extrinsèque</b> : tumeurs pelviennes, ADP, fibrose rétro-péritonéale, uretère rétrocave.</li> </ul>

### Traitement :

#### Traitement de la crise :

Mesures générales	CN non compliquée : traitement ambulatoire	CN compliquée
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restriction hydrique : 500cc/j tant que le Sd douloureux persiste</li> <li>- Repos au lit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>En urgence</b> : AINS +++</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">Voltarène* 75mg 1amp IM</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">Profénid 100mg en 20min x3/j x2j <i>(CI : grossesse, IR, fièvre)</i></li> <li>- <b>Si non-réponse</b> :</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">Morphine IVD : 3mg/5min</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">→ Morphine SC 10mg/6h</li> <li>- <b>Ensuite rédiger une ordonnance</b> :</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">• Voltarène* 50mg 1cp x3/j x 7j</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">• <i>En cas de CI aux AINS</i> :</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">Codoliprane* 1cp x3/j x 7j</li> <li>- <i>RDV de consultation urologie dans 8j avec bilan radiologique et biologique.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;"><i>Hospitalisation obligatoire avec VVP</i></li> <li>- <b>Soulager la douleur</b> : Kétoprofène → Morphine. Si échec → drainage des urines en urgence à but antalgique</li> <li>- <b>CN fébrile</b> : ATB IVD, drainage des urines</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 2px;">Ceftriaxone 2g/j + gentamicine 5mg/kg/j</li> <li>- <b>Anurie ou IRAO</b> : drainage des urines en urgence sous couverture ATB, prévenir le Sd de levée d'obstacle.</li> </ul>

**Traitement étiologique :** *A distance de l'épisode douloureux.*

- L'évolution spontanée favorable en cas de lithiase + émission du calcul est fréquente. Si elle persiste, on peut envisager, selon la nature du calcul, sa taille et sa localisation : traitement médical, LEC, NLPC, chirurgie.
- Si origine non lithiasique : traitement en fonction de l'étiologie.

### Conclusion :

- Le dg est clinique.
- Toujours rechercher une complication (fièvre, anurie). Ces formes doivent bénéficier d'un trt urgent (levée de l'obstacle) en milieu urologique.
- Attention aux terrains particuliers (grossesse, rein unique, patient greffé). La lithiase urinaire est la 1<sup>ère</sup> cause de CN.

## Ceil rouge ± douloureux

- **Motif fréquent** de consultation.
- Les **causes** sont variées, elles vont de la conjonctivite bénigne jusqu'aux affections les plus sévères qui mettent en jeu le **PF visuel**.
- Le **dg étiologique** doit être précis, car les conduites thérapeutiques sont différentes voire contradictoires dans certains cas.

### Diagnostic positif

Interrogatoire	SF	Examen ophtalmologique		Signes de gravité
- Age, profession - ATCD ophtalmologiques et généraux - Mode évolutif et ancienneté de la rougeur - Circonstances d'apparition (notion de trauma ou d'épidémie)	- BAV (argument dg et pronostique) - DI - Photophobie - Larmolement - Sécrétions - Prurit oculaire	Inspection : - Rougeur uni/bilatérale, localisée sous forme d'un CPK / siégeant au niveau du CDS conjonctival / diffuse. - Œdème conjonctival : chémosis - Œdème palpébral	Examen à la lampe à fente : - Conjonctive : topographie de la rougeur, type et état de la conjonctive tarsale après éversion de la paupière. - Cornée : rechercher : • Perte de transparence : œdème épithélial/stromal • Perte de substance : test à la fluorescéine • Plaie ± CE intra-cornéen • Sensibilité cornéenne - Pupille : étudier le réflexe photomoteur - Mesure du tonus oculaire - Examen du reste du segment ant (chambre ant, iris, cristallin) - Si possible : gonioscopie et F.O. (vitré, rétine) - Examiner l'état des annexes + œil controlatéral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DI</li> <li>• BAV</li> <li>• CPK</li> <li>• Altération du segment ant</li> <li>• HTO</li> <li>• Test à la fluorescéine (+)</li> </ul>

### Diagnostic étiologique

#### Ceil rouge NON douloureux SANS BAV :

Hémorragie sous-conjonctivale	Conjonctivite ++
- Rougeur isolée en nappe, spontanée, indolore - Eliminer CE intra-oculaire / poussée HTA / surdosage en AVK - Evolution spontanément favorable en qlq sem sans traitement	- Rougeur conjonctivale diffuse, sensation de CE (grain de sable)/brulures, prurit, sécrétions et larmolement - Bactérienne (staph, strepto, HI) : sécrétions purulentes collant les cils le matin ⇒ ATB collyre - Virale (Adénovirus+++): sécrétions claires, contexte épidémique ⇒ lavage sérum physiologique, collyre antiseptique, hygiène mains (contagieux/éviction scolaire, arrêt du travail) - Allergique : rhino-conjonctivite saisonnière++, prurit, chémosis ⇒ collyre antihistaminique, corticoïdes

#### Ceil rouge douloureux AVEC BAV :

Crise de glaucome aigu par fermeture de l'angle	Uvéite antérieure ou iridocyclite ou iritis	Kératites
Accident brutal dont le dg doit être établi en urgence. Le traitement doit être urgent et efficace pour éviter la cécité. Terrain : hypermétrope, cataracte, âge > 55 ans, mydriatiques SF : - DI violente et intense + nausées et vomissements. BAV - Œil rouge + CPK SP : - Œdème de la cornée sous forme d'une buée épithéliale - Test à la fluorescéine (-) - « Œil en bille de verre » = PIO ≥ 50mmHg - Pupille en ½ mydriase aréflexique - Chambre antérieure étroite - Gonioscopie : angle iridocornéen fermé style="background-color: #FFDAB9; padding: 2px; display: inline-block;">CI À LA DILATATION POUR LE FO !	- Précipités rétro-cornéens - L'HA est siège d'un Tyndall - L'iris est terne, en myosis, avec des synéchies post. - FO : recherche association à hyalite, foyer rétinien, vascularite, œdème maculaire - Etiologie : SPA, herpès, sarcoïdose, BK, toxoplasmose, Behçet... - Traitement : ⇒ Symptomatique : • Mydriatiques (ATROPINE*, MYDRIATICUM*) pour lutter contre les synéchies • Corticoïdes pour lutter contre l'inflammation ⇒ Étiologique : corticoïdes par voie générale, IS, traitement spécifique	- Photophobie, blépharospasme important - Œil rouge, douloureux avec CPK, la BAV est ± marquée en fonction de l'atteinte cornéenne Kératites superficielles : - FF : microtraumatismes, sd sec, lentilles de contact, trichiasis - SP : test à la fluorescéine (+) - Causes : bactériennes, virale (herpès, zona...), fongique, kérato-conjonctivites sèches - Traitement : ATB par voie locale et générale, antiviraux, CORTICOÏDES CI !! Kératites interstitielles/stromales : - Beaucoup plus rares - DI moins vive - Test à la fluorescéine (-) - AV profondément ↓ - Causes multiples : allergie, syphilis, TB, virus

#### Ceil rouge douloureux sans BAV :

- Epislérite : dl légère, rougeur localisée, vasodilatation.
- Sclérite : dl insomnante.
- Causes : rhumatismes inflammatoires chroniques (PR, SPA), néphropathies, maladies de système, causes allergiques.
- Traitement : AINS locaux, traitement étiologique.

### Conclusion

- Plusieurs affections de l'œil ou de ses annexes peuvent accompagner un œil rouge. La plupart de ces affections sont reconnaissables par un interrogatoire et un examen clinique soigneux. Un dg étiologique précis est indispensable afin d'éviter des erreurs thérapeutiques lourdes de conséquences.
- Par ailleurs, il faut souligner l'urgence thérapeutique de ces affections car négligées, elles peuvent devenir cécitantes.

## Eclampsie

- Maladie de la microcirculation +++. 2<sup>e</sup> cause de mortalité maternelle au Maroc et dans le monde.
- Crise convulsive survenant dans un contexte de PE et ne pouvant pas être rapportée à une autre cause.
- Peut survenir au cours du 3<sup>e</sup> trimestre de la grossesse, au cours du travail, parfois aussi dans le post-partum immédiat (48h).

### Diagnostic

- **FR** : mauvais suivi de grossesse ++, âge < 20 ans, primigestité, obésité, diabète, IU, ATCD de toxémie gravidique.
- **Clinique** :
  - Pré ou post-partum immédiat (*parfois plus tardif*)
  - Accentuation des signes de la triade : œdème, HTA, protéinurie
  - Prodromes : céphalées+++ , tb visuels (*phosphènes, cécité corticale*), tb digestifs (*dl épigastrique en barre, NV*), hyper-réflexivité ostéotendineuse, tb nerveux (*somnolence, confusion*)
  - Crise convulsive généralisée tonico-clonique, unique dans **50%** des cas
- **Paraclinique** :
  - **Bilan biologie en urgence** : protéinurie  $\geq 0,3$  g/j (1x à la BU), GDS, rein, foie (*cytolysé*), hémostasie (PQ, CIVD), hémolyse (HELLP Sd)
  - **Radiologie selon l'état** : Rx des poumons (OAP, inhalation), TDM cérébrale (*hémorragie, ischémie, œdème, mais peut être normale*), IRM cérébrale (*si TDM normale et clinique anormale*), lésions temporo-occipitales +++
- **Dg ≠** : pathologie vasculaire (*hémorragie, ischémie, thrombophlébite*), tumeur cérébrale, épilepsie, méningite, méningoencéphalite, intoxication (*cocaïne*), métabolique (*hypogly, hypoNa*)
- **Complications** : complications de la PE, complications des convulsions (*fr, rhabdomyolyse, morsure de la langue...*), complications du coma (*inhalation, OAP, apnée, chute, hypoxie*)

### PEC

- **But** : traiter la crise, gérer une comateuse pour éviter les suraccidents (*inhalation, traumatisme*), prévenir les récives des convulsions, évacuer l'utérus (*traitement étiologique*)
- **Respecter les A. B. C. D+++**
  - **A : Airways** : hyperextension de la tête, subluxation de la mâchoire, MEP d'une canule de **Guedel**, intubation orotrachéale si  $GCS < 9$
  - **B : Breathing** : contrôler la respiration : si bonne  $\rightarrow$  PLG, sinon  $\Rightarrow$  O<sup>2</sup> par masque/SN/ballon ou par sonde d'intubation si  $GCS < 9$ , surveillance (*oxymétrie, capnographie*)
  - **C : Circulation** : état HD (TA, pouls, diurèse), surveillance (*scope, TA non invasive, TA invasive si lésions viscérales associées*)
  - **D : Drugs** : stopper la crise et prévenir les récives,  $\downarrow$ TA !! Moyens : anticonvulsivants, anti-HTA

#### Anticonvulsivants

- **Sulfate de Mg** : **TRT DE RÉFÉRENCE**+++ , le plus efficace pour l'arrêt et la prévention de la crise.

**Bolus 4 - 6g en 20 min  $\rightarrow$  1-2 g/h**

$\rightarrow$  **Surveillance** : TA, FR, ROT : rotulien +++

$\rightarrow$  **Antidote** : **Gluconate de Ca<sup>2+</sup> 1g IV** (*si bradypnée*)

- **BZD** : Diazépam **Valium 10 mg IV  $\rightarrow$  30 - 50 mg en 24h**

- **Phénytoïne** : peu utilisée

- **Barbituriques (Thiopenthal)** : réservé à l'état de mal éclamptique, nécessite l'intubation trachéale et le contrôle de la ventilation

#### Anti-HTA

- Administrés avec les anticonvulsivants :

• **IC** : Nicardipine **Loxen 0,5 - 1 mg IV  $\rightarrow$  2 - 6 mg/h**

• **Dihydralazine** : **5 mg IV /20min x 1h  $\rightarrow$  3mg/kg/j**

- **Faire attention aux chiffres de la TA et le débit cérébral et utéroplacentaire**

**Traitement étiologique** : arrêt de la grossesse +++

- Immédiatement si : état maternel grave,  $> 34$  SA,  $< 25$  SA

- Si état maternel maintenu, quelques heures peuvent être bénéfiques pour accélérer la maturité pulmonaire du bébé (*corticothérapie*)

### Conclusion

- Pathologie grave encore fréquente dans notre pays. **Urgence médico-obstétricale**.
- **CPN** : détection des prééclampsies, ATCD d'éclampsie (*réurrence*).
- **Prévention pharmacologique pour les PE sévères** : MgSO<sub>4</sub>.
- **Traitement étiologique** : **STOPPER LA GROSSESSE**.
- **Prévention tertiaire** : **Aspirine** ??



# Hyperthermie majeure chez l'enfant et l'adulte

- ↑ rapide de la T° centrale ≥ 40°C, associée à des **tb neurologiques** et qui peut évoluer vers une **défaillance multiviscérale** et la **mort**.
- **Urgence médicale, pronostic vital engagé.**

## Diagnostic :

### Diagnostic positif :

#### Clinique :

⇒ Coup de chaleur :	⇒ Hyperthermie majeure de l'enfant :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Types :</b></li> <li>- Coup de chaleur classique : <b>âgé, fragile, pèlerins.</b></li> <li>- Coup de chaleur d'exercice : hyperthermie maligne d'effort</li> <li>• <b>Prodromes :</b></li> <li>- Crampes</li> <li>- Anomalies du comportement (irritabilité, état ébrieux)</li> <li>- N-V, diarrhée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Phase d'état : atteinte pluriviscérale :</b></li> <li>- Hyperthermie &gt; 40°C</li> <li>- Sd neurologique :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Perte de connaissance et coma ± profond</li> <li>▫ ± signes focalisés, sd méningé, convulsions</li> </ul> </li> <li>- Tb Cvx : constants :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ HypoTA, collapsus, tachycardie</li> <li>▫ ECG : tb de repolarisation, arythmie</li> </ul> </li> <li>- Tb musculo-cutanés :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Téguments <b>chauds, brûlants (anhidrose), secs</b></li> <li>▫ Pli cutané (<i>déshydratation</i>), sueurs profuses</li> <li>▫ Muscles tendus, hypertoniques, douloureux</li> <li>▫ Oligurie, " <b>urines porto</b> " = rhabdomyolyse</li> <li>▫ Rash <b>pétéchial</b> et <b>hémorragies</b> aux points de ponction (<i>coagulopathie</i>)</li> </ul> </li> <li>- Atteinte pulmonaire : <b>SDRA</b></li> </ul>

#### Biologie : (signes de défaillance viscérale)

- Rhabdomyolyse : CPK MM ↑, myoglobine (sang et urine)
- Hémococoncentration, tb du **métabolisme phosphocalcique**
- Alcalose respiratoire, acidose métabolique, hyperlactatémie
- Tb de coagulation : CVID, fibrinolyse, ↓ PQ
- Cytolyse, IHC
- IR fonctionnelle → organique

#### Diagnostic ≠ :

- ≠ Crampes musculaires : T° centrale **normale.**
- ≠ Epuisement : **déshydratation**, sujets **non acclimatés en zone chaude** (T° centrale = 38°C).
- ≠ Insolation
- ≠ Pathologies infectieuses : coma fébrile = **neuropaludisme, méningite purulente.**
- ≠ Accidents Cvx et neurologiques : **rupture d'un anévrisme cérébral, TDR ventriculaire.**

## Traitement :

### Coup de chaleur : Pronostic selon la durée de l'hyperthermie

En préhospitalier : ↓ T°	A l'hôpital :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réfrigération+++ :</b></li> <li>- Déshabiller, ombre, linge humide sur grands axes vx</li> <li>- Courant d'air par ventilateur et aspersion d'eau froide</li> <li>- Paracétamol 0,5-1g (<b>ASPIRINE PROSCRITE</b>)</li> <li>• Réhydratation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USI : monitoring : T°, ECG, diurèse</li> <li>• Réfrigération :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lit spécial, tunnel réfrigérant</li> <li>- Lavage gastrique et perfusion avec liquides froids</li> </ul> </li> <li>• Remplissage vasculaire - Compenser pertes hydrosodées</li> <li>• PFC, CCP - Alcalinisation</li> <li>• Diurèse forcée (Mannitol) - EER</li> <li>• O<sup>2</sup>, VA</li> <li>• Anticonvulsivants : <b>BZD</b></li> </ul>

### Hyperthermie majeure de l'enfant :

Moyens physiques : <i>Lutte contre l'hyperthermie en premier lieu</i>	Moyens médicamenteux :	Traitement symptomatique des défaillances viscérales (réa)	Traitement étiologique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dêvêtir l'enfant</li> <li>- Pièce à 20°C max</li> <li>- Bain tiède x 10min, 1-2°C par rapport à la T° de l'enfant, bien mouiller la tête, puis l'assécher</li> <li>- Faire <b>boire abondamment</b></li> <li>- <b>Vessies de glace</b> sur les grands axes vasculaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antipyrétiques : <b>Paracétamol (PO, IR, IV)</b></li> <li>- Anticonvulsivants : <b>Diazépam 0,3 mg/kg IVL</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>VVP + remplissage vasculaire</b></li> <li>- Faire passer les <b>tubulures de perfusion dans de la glace</b></li> <li>- Support ventilatoire</li> <li>- Diurèse forcée</li> <li>- Alcalinisation - PFC</li> </ul>	<p>(Généralement une infection virale)</p>

#### Stratégies préventives :

- **Acclimatation** aux climats chauds.
- Port de **vêtements aérés, amples, légers.**
- **Eviter effort musculaire** pendant phase d'acclimatation (4 - 6sem), puis **éviter période les + chaudes et + humides.**
- **Hydratation suffisante** : prévenir DHA avant et pendant effort par boissons abondantes, pas de jeûne.
- **Climatisation** pendant le **sommeil.**
- **Lutte contre hyperthermie > 38°C** (nourrisson, enfant < 5ans).

## Réanimation du nouveau-né en salle d'accouchement

- La nécessité d'une réa néonatale peut parfois être anticipée **avant la naissance** en cas de **pathologie maternelle**, **anomalies de développement** ou de la **maturation foetale** ou **extraction difficile**.
- Parfois au contraire, la détresse néonatale est **inattendue** telle dans une **providence du cordon** ou une **embolie amniotique**.
- Être toujours prêt, car le retard de cette réanimation peut m.e.j le **pronostic vital**. Risque de **décès** ou de **séquelles neurologiques graves**.

**Situations à risque** : < 35 SA, grossesse multiple, malformations significatives, anomalie significative du RCF, liquide méconial particulaire, présentation de siège, extraction instrumentale « sauf ventouse », césarienne sous AG ou d'urgence.

### Suspicion de souffrance anoxo-ischémique périnatale :

- **LA teinté / méconial** lors de la rupture des membranes
- **Virage du LA**
- **Modification continue des BCF +10min** : tachycardie > 170 batt/min, bradycardie < 120 batt/min, aréactivité du tracé au RCF
- **Modification des MAF** : ↓ ou disparition des mvm
- **Mauvaise adaptation cardio-respiratoire** du nné à la vie extra-utérine

### Gestes à prodiguer à tout nouveau-né :

**Evaluation à la naissance = score d'Apgar** (puis à 1, 3, 5 et 10 min)

	FC (batt/min)	Respiration	Tonus	Réaction à la stimulation	Coloration
<b>0</b>	Arrêt ou < 80	Absente	Nul	Nulle	Pâleur ou cyanose généralisée
<b>1</b>	80-100	Cri faible Hypoventilation	Léger tonus en flexion des membres	Grimaces	Rose + extrémités bleues
<b>2</b>	> 100	Cri vigoureux Respiration régulière	Mouvements actifs	Réaction vive + cris	Rose sur tout le corps

Apgar = 0-3 → état de mort apparente ; Apgar < 7 → souffrance néonatale ; Apgar = 7-10 → normale.

### Soins du nouveau-né :

\*Bracelet d'identification, habillement, soins d'ombilic

\*Instillation de collyre ATB, inj de Vit K.

\*Prévention du refroidissement :

- T° salle de naissance : 30 - 32 °C.
- Chaleur radiante : n-né à terme 30°C, prématuré 37°C.
- Essuyer n-né par un linge chaud et stérile puis le jeter.
- Envelopper le n-né dans un autre linge sec, chaud et stérile.

\*Ouverture des voies aériennes :

- Décubitus dorsale - Cou en légère extension.
- Aspiration buccale < 5cm, par sonde n° 6/8/10, pendant 5sec à 100mmHg de pression, puis nasale < 1cm.

\*Stimulation de la respiration : stimulation douce de la plante des pieds, caresses dans le dos

\*Glucose si hypoglycémie.

### Principes de réanimation :

<p>*Règle ABC de secourisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A = Airway = LVA</li> <li>- B = Breathing = mouvements respiratoires</li> <li>- C = Circulatoire efficace</li> </ul>	<p>*Objectifs à assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Ventilation alvéolaire efficace</u> +++</li> <li>- Equilibre HD</li> <li>- Lutter contre l'acidose</li> </ul>	<p>*Impératifs à respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapidité</li> <li>- Normo-thermie</li> <li>- Asepsie</li> </ul>
---	---	---

**Moyens de réanimation** : O<sub>2</sub> ± ventilation (si apnée ou FC < 100) → FC < 60 → ventilation + MCE → FC < 60 → Adréaline ± EV

Oxygénothérapie passive 5L/min	Intubation endotrachéale	Médicaments et solutés
<p>- <b>Indication</b> : cyanose centrale + FC &gt; 100/min</p> <p>- Si pas d'amélioration au bout de 10sec → ventilation</p> <p><b>Ventilation au ballon/masque</b> Insufflation 1-3sec pour FR=40-60/min</p> <p>*Indication :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respiration inefficace - apnée.</li> <li>- FC &lt; 100/min, gasps</li> </ul> <p>*Cl : inhalation méconiale (sauf si FC &lt; 60bpm sous aspiration endotrachéale), hernie diaphragmatique</p> <p>*Arrêter si absence de fuites, bonne ampliation thoracique, disparition de la cyanose, FC &gt; 100/min.</p>	<p><b>MCE</b></p> <p>- <b>Indication</b> : absence de poulx ou FC &lt; 60bpm malgré 30sec de VM efficace sous 100% d'O<sub>2</sub></p> <p>- Arrêt quand FC &gt; 60bpm</p> <p>- <b>Méthode</b> : 2 doigts ou 2 pouces croisés, dépression du 1/3 sup du thorax, 3 compressions et 1 insufflation, contrôle dupoulx</p>	<p><b>Adrénaline</b> :</p> <p>- <b>Indication</b> : ACR &gt; 30s (FC &lt; 60) après intubation et MCE</p> <p>- 30 µ/kg IT à diluer (risque de nécrose trachéale)</p> <p>- 10 µ/kg IV (risque HTA et hémorragie intracrânienne)</p> <p><b>Naloxone</b> : NARCAN 0,1 mg/kg IT/IV/IM/SC</p> <p>- <b>Indication</b> : DR due à l'analgésie morphinique de la mère</p> <p>- Cl : mère toxico (risque de sevrage brutal du n-né avec convulsions)</p> <p><b>Sérum bicarbonaté</b> : 1-2 mEq/kg IVL</p> <p>- <b>Indication</b> : arrêt prolongé et VM établie</p> <p>- <b>Attention</b> : hyperNa, hémorragie intra-ventriculaire</p> <p><b>Expansion volémique</b> :</p> <p>- <b>Indication</b> : état de choc ou pertes sanguines</p> <p>- En 1<sup>er</sup> choix : SSO,9% 10 ml/kg en 5 min</p> <p><b>Glucose</b> :</p> <p>- Si hypoglycémie objectivée</p> <p>- 2 - 3ml/kg de SG10%, surveillée par Dextro/glycémie</p>

### Cas particuliers :

<p><b>Surfactant et Grand prématuré</b></p> <p>*Dose : 200mg/kg si CUROSURF</p> <p>* &lt; 28 SA + pas de cortico anténatale ⇒ 1<sup>ère</sup> dose dans 10-15min de vie</p> <p>* &gt; 28 SA ou cortico néonatal ⇒ curatif dès signes de DR</p>	<p><b>Ambiance méconiale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirer sécrétions tête à la vulve : avant la sortie des épaules</li> <li>• Tête décline</li> <li>• Ne pas sécher ni stimuler, éviter phases initiales de la RCP</li> <li>• Si méconium épais + n-né déprimé : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vision directe, aspiration hypopharynx après intubation sans ventilation, toilette bronchique jusqu'à éclaircissement du liquide d'aspiration</li> <li>- Lavage avec surfactant</li> </ul> </li> <li>• Si n-né non déprimé : aspiration oro-pharyngée</li> </ul>
--	--

**Conclusion** : Situations à haut risque d'anoxie périnatale → accident imprévisible ou difficilement prévisible. Tout accouchement est à risque. Il faut anticiper !

## Convulsion du nourrisson

- Phénomène **moteur, paroxystique** et **involontaire**, suite à une **décharge neuronale synchrone**.
- Phénomène **fréquent en pédiatrie**, touchant **4 - 8%** des nourrissons.  $\approx$  **50%** sont des **convulsions fébriles simples**.
- Nécessite une **évaluation neurologique** et **étiologique** en urgence et dans le cas des crises **prolongées** un **trt d'urgence**.

### Diagnostic :

#### Diagnostic positif :

Interrogatoire +++	Examen physique	Examens complémentaires pour orienter le dg étiologique
<p><b>Description de la crise :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mode de début</b> et de fin</li> <li>- <b>Topographie</b> : généralisées/partielles (<i>rare</i>)</li> <li>- <b>Type</b> de mouvements : tonico-clonique, clonique pure, tonique pure ou hypotonique, myoclonies et spasmes...</li> <li>- Notion de <b>PDC</b> ou de <b>contact</b></li> <li>- <b>Durée</b> de la crise (<i>craindre un EME</i>)</li> <li>- <b>Déficit moteur postcritique</b></li> <li>- <b>Caractère fébrile</b> ou non+++</li> </ul> <p><b>FF</b> : anomalies génétiques, ATCD neurologiques personnels et familiaux, éventuel TC, prise de médicaments/toxiques, déroulement de la <b>grossesse</b> et de la <b>nce</b>, DPM depuis la nce.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SG</b> : fièvre, DSH</li> <li>• <b>Sx neurologiques</b> :</li> <li>- Etat de <b>conscience</b>, <b>sx de focalisation</b></li> <li>- <b>Tension de la fontanelle</b> (<i>un bombement témoigne de l'HTIC</i>)</li> <li>- <b>Périmètre crânien</b>, <b>déficit moteur</b></li> <li>- <b>Sd méningé</b></li> <li>• <b>Sx associés</b> :</li> <li>- <b>Foyers infectieux</b> (<i>ORL, poumon...</i>), <b>HSMG</b></li> <li>- <b>Dyschromie cutanée</b> (<i>phacomatose</i>), <b>état circulatoire</b></li> </ul>	<p><b>Biologie :</b></p> <p><i>Bilan métabolique</i> : ione sanguin, Ca, créat, Dextro, glycémie++</p> <p><i>Selon le contexte</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PL</b> si fièvre</li> <li>- Traitement <b>anticonvulsif</b> en cours : <b>dosage du médicament</b></li> <li>- Recherche de <b>toxiques</b> dans le sang et les urines si intoxication</li> </ul> <p><b>EEG :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si <b>forme atypique</b> + <b>examen neurologique suspect</b></li> <li>- Permet de préciser le <b>type</b> et la <b>topographie</b> du foyer épileptogène</li> </ul> <p><b>Neuroradiologie</b> : <i>nécessaire si</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Symptomatologie <b>atypique</b> et <b>focale</b></li> <li>- <b>Convulsions sans fièvre</b>, <b>non expliquées</b> (<i>recherche de pathologie tumorale/malformative/dégénérative</i>)</li> </ul>

#### Diagnostic étiologique :

##### Convulsions occasionnelles

##### En présence de fièvre

Convulsions fébriles	Méningites purulentes
<p style="text-align: center; color: green;"><i>Plus fréquentes / dg d'élimination+++</i></p> <p>Par définition, en sont <b>exclus</b> toutes les convulsions fébriles associées à une <b>infection</b> du SNC.</p> <p style="text-align: center; color: green;"><i>Convulsions fébriles simples</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Age : <b>1 an - 5 ans</b></li> <li>- <b>Tonico-cloniques généralisées</b>, brèves <b>&lt; 5 min</b></li> <li>- Sans déficit postcritique</li> <li>- Sans ATCD neurologiques, DPM <b>N</b></li> <li>- Examen neurologique <b>N</b></li> <li>⇒ Aucun examen complémentaire sauf <b>PL</b> (<i>éliminer méningite</i>)</li> <li>⇒ Pas de trt, sauf celui de la <b>fièvre</b> et de sa <b>cause</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A éliminer avant de poser le dg de convulsion fébrile</li> <li>⇒ <b>PL systématique &lt; 18 mois</b> et d'indication large chez <b>Nss</b></li> </ul> <p style="text-align: center; background-color: #fff3cd;"><b>Méningo-encéphalite herpétique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A évoquer devant convulsions fébriles <b>focales répétées</b></li> <li>- Rechercher un <b>contage herpétique</b></li> <li>- <i>Confirmée par</i> :</li> <li>* <b>PL</b> : lymphocytose modérée + <b>hyperprotéinorachie</b></li> <li>* <b>EEG</b> : foyer d'ondes lentes périodiques</li> <li>* <b>IRM</b> : <b>hypersignal</b> en T2 en fronto-temporal</li> <li>⇒ <b>Traitement antiviral urgent</b> : <b>Aciclovir (ZOVIRAX)</b>, <b>pc sombre</b></li> <li><b>Autres causes</b> : abcès cérébral - thrombophlébite cérébrale (<i>staphylococcie maligne de la face</i>) - Neuropaludisme...</li> </ul>

##### En l'absence de fièvre

- **HSD** : +++ **grande urgence** à suspecter systématiquement devant toute convulsion sans fièvre et **sans explication métabolique**.
- **Contexte** : TC, DSH aigue, maltraitance. Les crises peuvent être **brèves** mais **se répètent** malgré le trt. **↑ périmètre crânien**, **sx d'HTIC** peuvent orienter le dg.
- **Paraclinique** : FO, écho transfontanellaire, **TDM cérébrale**++.
- **Métaboliques** : **hypocalcémie**++, **hypoglycémie**, **dysnatrémie**...
- **Autres causes** : **DSH aigue** - Intoxications - **Ischémie cérébrale** (anoxie de la prémort subite) - **HTA**...

#### Epilepsies du nourrisson : survenue **répétitive** de crises +++ : **maladie chronique**

Spasmes infantiles = sd de <b>West</b>	Epilepsie <b>myoclonique sévère</b> du nourrisson	Epilepsie <b>myoclonique bénigne</b> du nourrisson
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécifiques au nss <b>3 - 12 mois</b></li> <li>- <b>Triade caractéristique</b> : spasmes en flexion des 4 membres et de la nuque <math>\times 2 - 3s</math> - <b>Régression PM</b> - <b>Hypsarythmie</b> à EEG</li> </ul>	<p style="text-align: center;">(Sd de <b>Dravet</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Début <b>3 et 10 mois</b> sous forme de <b>crises tonico-cloniques fébriles unilatérales, prolongées</b>. EEG début <b>N</b>.</li> <li>- <b>Myoclonies</b> souvent <b>massives</b> apparaissent <b>après 1 an</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>6 mois - 3 ans</b></li> <li>- Accès myoclonies <b>brefs, généralisés</b></li> <li>- EEG : <b>bouffées de poly-pointes ondes</b></li> </ul>

#### Diagnostic ≠ :

- ≠ **Trémulations** : fins tremblements des extrémités/menton, **accentués** par pleurs/colère, **disparaissent** par immobilisation du segment de membre.
- ≠ Malaises dus à un **RGO**, **syncopes vagues convulsivantes** (*rare chez nss*) : émotion, stress, trauma.
- ≠ **Spasme du sanglot** (*survient au cours du pleur*), **myoclonies du sommeil**.

### Traitement :

Traitement symptomatique si crise en cours	Traitement étiologique
<p style="text-align: center; color: green;"><i>Mesures générales - MEC :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PLS</b>, éviter que l'enfant se blesse, <b>calmer</b> l'entourage</li> <li>- <b>Ne pas tenter d'intervenir sur la bouche</b></li> <li>- <b>VVP</b>, LVAS, O<sup>2</sup> si besoin, <b>Dextro</b>, gérer les <b>défaillances viscérales vitales</b></li> <li>- Faire <b>céder la crise</b> +++</li> </ul> <p style="text-align: center; color: green;"><i>Traitement de la crise :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diazépam</b> <b>VALIUM 0,5-1mg/kg IR</b> (1amp = 2ml = 10mg) avec <b>canule</b> d'inj IR et en maintenant fesses serrées <b>1 min</b></li> <li>- <i>Si échec à 5 min</i> : renouveler le <b>diazépam</b> en IR/IV</li> <li>- <i>Si échec au bout de 20 min</i> = <b>EME+++</b> : <b>hospitalisation</b> + <b>VVP</b>, <b>Phénobarbital</b> : <b>GARDÉNAL 15mg/kg</b> en IVL de 20min</li> <li>- <i>Si échec au bout de 40 min</i> = <b>état de mal réfractaire</b> : passage en <b>réa</b>, ± intubation et ventilation, <b>Scope</b>, <b>Phénytoïne</b> : (<b>PAS AU MAROC</b>) <b>DILANTIN 15mg/kg</b> en IVL de 20min → <b>5 mg/kg/8h</b></li> </ul> <p>Sinon <b>Thiopental</b> : <b>NESDONAL 5mg/kg IVL</b> → <b>2 - 3mg/kg/h</b>, en dernier recours chez nss intubé (USI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Convulsion fébrile</b> :</li> <li>- <i>Lutter contre la fièvre par les moyens physiques et les antipyrétiques</i> :</li> <li style="text-align: center; border: 1px solid red;"><b>Paracétamol</b> vo <b>60mg/kg/j</b></li> <li>- <i>Traitement étiologique si possible</i> : <b>ATB</b> suivant nature foyer infectieux</li> <li>- <i>Prévention récidives</i> : <b>DÉPAKINE x 2 ans</b> si forme <b>complexe</b></li> <li>* <b>Méningite purulente</b> : <b>ATB</b></li> <li>* <b>Encéphalite herpétique</b> : <b>ZOVIRAX 60mg/kg/j</b> en 3 IVL x 3 sem</li> <li>* <b>HSD aigu</b> :</li> <li>- <b>Ponction transfontanellaire</b> en urgence, <b>asepsie rigoureuse</b></li> <li>- <i>Si échec/HTIC sévère</i> : <b>trépanation chirurgicale</b></li> <li>- <b>PROSCRIRE L'ASPIRINE++</b></li> <li>* <b>Hypoglycémie</b> : <b>SG10% 3ml/kg</b> → <b>0,5ml/kg/h</b></li> <li>* <b>Hypocalcémie</b> : <b>Gluconate de Ca 10% 0,5ml/kg</b> en perf de <b>30min</b></li> <li>→ <b>100ml/m<sup>2</sup>/j</b> et relais vo le plus rapidement possible + trt de la cause</li> <li>* <b>Neuropaludisme</b> : <b>Quinine IV 10mg/kg/h</b> en perf continue sous surveillance de la <b>glycémie</b> et du <b>scope</b></li> <li>* <b>Epilepsies</b> : <b>antiépileptiques</b></li> </ul>

## Déshydratation aiguë du nourrisson

- **Déficit brutal, non compensé, en eau et en électrolytes.**
- Touche le nourrisson dans **80% des cas** en raison de la fréquence des **tb digestifs** (*diarrhée et vomissements*) et des particularités du **métabolisme de l'eau** dans cette tranche d'âge (**75% du poids**).
- **Urgence thérapeutique.** Risque d'évolution vers **choc hypovolémique.**

### Diagnostic :

#### Diagnostic positif :

	Clinique		Paraclinique
<p><b>*Contexte : diarrhée aiguë, coup de chaleur, brûlures</b></p> <p><b>*Perte de poids +++ : fondamentale, mais difficile à utiliser en pratique.</b></p> <p>- Perte de poids &lt; 5% = DSH légère, aucun signe physique, soif</p> <p>- Perte de poids 5 - 10% = DSH modérée, muqueuses sèches, apathie, agitation, fontanelle déprimée, absence de larmes, yeux cernés, hypotonie GO</p> <p>- Perte de poids &gt; 10% = DSH sévère, avec risques de complications HD et neuro, notamment si &gt; 15%.</p>	<p>Déshydratation extracellulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pli cutané</b> persistant</li> <li>- <b>Fontanelle déprimée.</b></li> <li>- <b>Yeux cernés</b></li> <li>- Risque de <b>tb HD</b> dans les cas sévères : <b>tachycardie, marbrures, extrémités froides, TDR &gt; 3s, oligurie, hypoTA.</b></li> </ul>	<p>Déshydratation intracellulaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Soif vive, muqueuses sèches, hypotonie des GO.</b></li> <li>- <b>Fièvre</b></li> <li>- <b>Tb de conscience :</b> léthargie, coma</li> <li>- <b>Irritabilité, convulsions...</b></li> </ul> <p>NB : <b>LA MAJORITE DES DSH AIGUES DU NSS SONT MIXTES</b></p>	<p><b>PRATIQUEE SI DSH MODEREE OU SEVERE OU A LA RECHERCHE D'UNE ETIOLOGIE.</b></p> <p><b>NE DOIT PAS RETARDER LA REHYDRATATION, QUI DOIT ETRE COMMENCEE SANS ATTENDRE LES RESULTATS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Protidémie, Hte (hémoconcentration).</b></li> <li>- <b>Ionogramme sanguin complet :</b> Na<sup>2+</sup>, k<sup>+</sup>, urée-créat, glycémie</li> <li>- <b>Ionogramme urinaire :</b> IR fonctionnelle/organique</li> <li>- <b>GDS :</b> acidose métabolique (<i>DSH grave</i>)</li> <li>- <i>Autres :</i> coproculture, ECBU, Rx thorax...</li> </ul>

#### Diagnostic étiologique :

Fuites extra-rénales : DSH + oligurie	Fuites rénales : DSH sans oligurie	Déficit d'apport
<p><b>Digestives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diarrhée aiguë</b> (<i>gastro-entérite</i>) : 1<sup>ère</sup> cause DSH aiguë</li> <li>- <b>Vomissements, aspiration digestive</b></li> <li>- <b>3<sup>e</sup> secteur</b> (<i>occlusion intestinale</i>) : DSH sans perte poids</li> <li>- <b>Fistules digestives, entérostomies</b></li> </ul> <p><b>Cutanées :</b> coup de chaleur, hyperthermie, brûlures étendues, dermatose étendue suintante.</p> <p><b>Respiratoires :</b> hyperventilation</p>	<p><b>Origine rénale :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tubulopathies, IRC sévère.</b></li> <li>- <b>Sd de levée d'obstacle</b> sur uropathie obstructive</li> <li>- <b>Diabète insipide</b> néphrogénique</li> </ul> <p><b>Origine endocrinienne :</b> diabète sucré, diabète insipide hypophysaire, IR, hyperCa</p> <p><b>Origine iatrogène :</b> surcharge osmotique (<i>glucose, Ca</i>) lors d'une perfusion IV, surdosage en <b>diurétiques.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erreurs diététiques</li> <li>- Anorexie</li> <li>- Tb de déglutition</li> <li>- Tb de conscience</li> </ul>

### Traitement :

#### Symptomatique - Réhydratation :

Réhydratation par VO	Réhydratation par VV	Surveillance étroite de la réhydratation
<p><b>*Indication :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DHA légère et modérée</li> <li>- Nss qui vomit &lt; 4x/h</li> </ul> <p><b>*Conduite :</b> SRO : 1 sachet à dissoudre dans 1L d'eau bouillie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jusqu'à <b>150 - 200 ml/kg/j</b> au cours des premières 24h.</li> <li>- Petits volumes répétés <b>5 - 10 ml/kg/15min</b></li> <li>- Il faut <b>donner à boire</b> au Nss tant qu'il le réclame.</li> <li>- <b>L'allaitement au sein</b> sera maintenu.</li> <li>- Si Nss prenant du <b>lait artificiel</b>, il sera <b>arrêté 24h</b>, puis <b>réintroduit progressivement.</b></li> </ul>	<p><b>*Indication :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Signe de choc</b>, en commençant par la correction de celui-ci</li> <li>- <b>Echec</b> de la réhydratation orale ou CI</li> <li>- DHA modérée si le nourrisson vomit &gt; 4x/h</li> <li>- DHA sévère</li> </ul> <p><b>*Conduite :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hospitalisation en urgence - VV</b> (<i>parfois voie intra-osseuse en cas d'urgence immédiate ou enfant impiquable</i>)</li> <li>- Collapsus : <b>remplissage</b> par macromolécules jusqu'à <b>10-20 ml/kg en 30min</b></li> <li>- Acidose menaçante (pH &lt; 7,1) ou polypnée d'acidose : <b>SB14‰ 15ml/kg en 15-30min</b></li> <li>- Réhydratation : <i>correction de la perte de poids :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>SG5% + 3g NaCl + 1g Gluconate de Ca + 1,5g/l KCl</b> (<i>en l'absence d'hyperK</i>)</li> <li>▫ <b>Volume pour les 1ères 24h :</b> besoins de base : <b>100-120 ml/kg</b> + moitié de perte de poids (sans dépasser au total <b>150ml/kg/j</b>)</li> <li>▫ <b>Rythme de perfusion :</b> <b>½ des pertes</b> dans les 6 premières heures. Le reste dans les <b>18h suivantes</b></li> <li>▫ A adapter en fonction de l'<b>ionogramme</b>, la diurèse et la <b>prise de poids</b> (à contrôler au moins /8h)</li> <li>▫ Si DSH <b>hypernatrémique (&gt;160mmol/l)</b> : réhydrater l'enfant <b>plus lentement</b>, sur <b>12h</b>, sous contrôle de la <b>natrémie</b> afin de ne pas l'abaisser de <b>+1mmol/l/h.</b></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>*Clinique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poids, diurèse, FC, TA, conscience, périmètre crânien</li> <li>- <b>Diarrhées, vomissements</b></li> <li>- <b>Quantité de soluté</b> bue, disparition des signes de <b>déshydratation</b></li> </ul> <p><b>*Paraclinique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ionogramme sanguin</b>, notamment en cas d'hyperNa</li> <li>- <b>Urée-créat</b> plasmatiques, <b>pH sanguin</b> (<i>s'il était modifié initialement</i>), <b>glycémie.</b></li> </ul>

#### Etiologique :

- Diarrhée aiguë : **diététique + ultralevures.** Si sanglante ou fébrile : associer **ATB** (Bactrim\*)
- **Equilibre diététique...**

### Conclusion :

- **Urgence fréquente** chez le nss. L'importance des manifestations observées pouvant aller jusqu'au **risque vital** est liée aux particularités physiologiques du nss et notamment à une **composition en eau** de l'organisme particulièrement **élevée** à cet âge.
- Il importe de savoir **reconnaître** la déshydratation, d'en apprécier l'**importance** et le **risque** présent et évolutif, d'identifier sa **cause** et d'en instituer le **traitement symptomatique** et si **nécessaire étiologique.**

## Troubles du rythme ou de conduction cardiaque

Les TDR cardiaque, souvent rencontrés aux urgences, font l'objet de **PEC spécifique** selon leur **tolérance clinique**, le risque potentiel de **complications** qu'ils comportent, et d'éventualité de **pathologie cardiaque** ou **extracardiaque** sous-jacente.

- **CDD** : rythme irrégulier, palpitations, tachycardie, syncope ou lipothymies, asthénie physique, vertiges. Fortuite, bilan systématique (HTA, diabète +++).
- **Interrogatoire** : Mode de début, horaire de survenue (*diurne, nocturne*), **facteurs déclenchants** (*repos, stress, effort...*).
- FDRCV, ATCD (*insuffisance coronaire...*), **traitement** en cours (*antiarythmiques, diurétiques, laxatifs, hormones*).
- **Examen clinique complet, ECG**

### Troubles de rythme

tout TDR mal toléré doit être **réduit en urgence**, le plus souvent par **CEE** après une courte **AG**.

### Arythmie sinusale

- **Respiratoire** : **physiologique** chez l'enfant et l'adulte jeune (*elle est due aux variations du tonus vagal*).
- **Non respiratoire** : retrouvée chez le sujet **âgé**, pouvant traduire une **dysfonction sinusale**.

### Tachycardies à QRS fins = supra-ventriculaire

#### Tachycardies atriales :

	Fibrillation atriale	Flutter atrial - Tachysystolie atriale	
	- Activité atriale <b>anarchique rapide</b> et <b>irrégulière, inefficace</b> sur le plan HD et responsable d'une <b>activité ventriculaire irrégulière</b> . - <b>Quasiment la seule cause de tachycardie irrégulière à QRS fins !</b> - TDR <b>très fréquent</b> dont la prévalence ↑ avec l'âge.	Rythme <b>régulier</b> QRS fins	
		Flutter atrial	Tachysystolie atriale
ECG	- <b>Ondes P absentes</b> , remplacées par une <b>trémulation</b> de la ligne isoélectrique ( <b>400-600/min</b> ). On distingue la FA à <b>grosses mailles</b> de la FA à <b>petites mailles</b> ( <i>stade tardif</i> ). - Rythme ventriculaire <b>QRS irrégulier</b> , souvent <b>rapide (100-150/min)</b> sauf en cas de <b>BAV complet</b> associé.	<b>TOUTE TACHYCARDIE À QRS FINS À 150/MIN EST UN FLUTTER JPC !!!</b> - Tachycardie ≈ <b>300/min</b> - Activité atriale en <b>toit d'usine/dents de scie</b> , <b>SANS</b> retour à la ligne isoélectrique	- Tachycardie ≈ <b>200-240/min</b> - Onde P' différente des ondes P normales <b>AVEC</b> retour à la <b>ligne isoélectrique</b> entre les ondes atriales
Etiologies	Cardiopathie ischémique, RM, hyperthyroïdie...		
Traitement	- <b>Anticoagulation efficace</b> : <b>HBPM</b> avec relais <b>AVK</b> - <b>Ralentir FC</b> : <b>Digitalique</b> IV en <b>1<sup>re</sup> intention (CI : WPW)</b> - <b>Réduction de la FA</b> (ou <b>cardioversion</b> ) : <b>médicamenteuse (Amiodarone)</b> ou <b>électrique (CEE)</b>		

- Parfois réduction possible par **stimulation auriculaire D** par voie **œsophagienne** ou **endocavitaire**  
 - Actuellement, en cas de récurrence fréquente, on peut discuter la **fulguration endocavitaire** (*ablation par radiofa*)

#### Tachycardies jonctionnelles

C'est la cause la plus fréquentes de **palpitations** chez le **sujet jeune** sans cardiopathie !

	Tachycardie jonctionnelle paroxystique = maladie de Bouveret	Syndrome de Wolff-Parkinson-White
	Tachycardie par <b>réentrée intranodale</b> ou <b>orthodromique</b> par voie <b>accessoire (Fx de Kent ⇒ Sd de Wolff-Parkinson-White)</b>	Existence d'un <b>Fx accessoire</b> qui <b>court-circuite</b> le NAV
ECG	- Tachycardie <b>régulière</b> à <b>QRS fin</b> ( <i>sauf BBG préexistant/fonctionnel</i> ), fq = <b>150-250/min</b> . - Les <b>ondes P</b> sont soit : → <b>Invisibles, masquées</b> par le complexe <b>QRS, négatives</b> en D2 - D3 - aVF ( <i>rythme réciproque intranodal</i> ) → <b>Rétrogrades, visibles</b> à la fin du <b>QRS, négatives</b> en D2 - D3 ( <i>rythme réciproque orthodromique</i> )	- <b>Tachycardie orthodromique +++</b> : l'influx descend par <b>voie de conduction normale</b> et remonte par <b>Fx de Kent</b> = type <b>tachycardie de Bouveret</b> - <b>Tachycardie antidromique</b> : l'influx descend par le <b>Kent</b> et remonte par la <b>voie de conduction normale</b> ⇒ <b>PR court</b> , empatement du pied de l' <b>onde R</b> ( <i>onde Delta</i> ), <b>QRS large</b>
Traitement	- Réduction par les <b>manceuvres vagales</b> ( <i>massage sinocarotidien</i> ) - En cas d'échec, inj de la <b>STRIADYNE*</b> ou un <b>IC bradycardisant</b> (Vérapamil = <b>ISOPTINE*</b> ; Diltiazem = <b>TILDIEM*</b> ) - En cas de crises <b>résistantes</b> au trt médical, on peut proposer une <b>fulguration</b> de la <b>voie intranodale</b> qui favorise les <b>crises de tachycardie</b>	Ablation endocavitaire par <b>radiofréquence</b> du <b>Fx de Kent</b>

### Tachycardies à QRS larges

	Tachycardie ventriculaire	Fibrillation ventriculaire	Torsade de pointe
ECG	- <b>Succession de ≥ 3 ESV</b> de fq <b>&gt; 120/min</b> - <i>Peut aider au dg la présence de :</i> → <b>Complexes de capture</b> : on trouve des <b>QRS fins normaux</b> au milieu de la tachycardie → <b>Complexes de fusion</b> : sommation entre un <b>QRS fin</b> d'origine <b>supra-ventriculaire</b> et un <b>QRS ventriculaire</b> → <b>Dissociation atrio-ventriculaire</b> : plus de <b>QRS</b> que d' <b>onde P</b> - Si fq <b>&lt; 100/min</b> = <b>RIVA</b> ( <b>R</b> ythme <b>I</b> dio- <b>V</b> entriculaire <b>A</b> ccélééré), signe de <b>reperfusion</b> du <b>myocarde</b>	Activité ventriculaire <b>anarchique, très rapide</b> et <b>inefficace</b> sur le plan HD.	TV polymorphe - Début par <b>ESV</b> à <b>couplage long</b> avec <b>allongement QT</b> - <b>QRS larges</b> , d' <b>amplitude</b> et de <b>polarité variables</b> , décrivant une <b>torsion</b> autour de la <b>ligne isoélectrique</b> - Aspect de <b>dent de scie</b> qui aurait <b>tourné</b> autour de son axe
Etiologies	Cardiopathies ischémiques ( <i>IDM++</i> , <i>anévrisme VG</i> ) Cardiomyopathies		
Traitement	Urgence médicale car <b>risque élevé de FV = mort subite</b> - <b>Hospitalisation</b> en urgence dans un milieu spécialisé - <b>TV mal tolérée</b> : <b>CEE +++</b> - <b>TV bien tolérée ± asynptomatique</b> : <b>cardioversion chimique</b> par <b>Amiodarone</b> ou <b>Lidocaïne</b> - <b>Traitement étiologique</b> ( <i>IDM +++</i> , <i>K<sup>+</sup>...</i> )	<b>CEE</b> en urgence	Toutes les causes d' <i>allongement QT</i> : - <b>Bradycardies chroniques, hypokaliémie</b> - <b>Antiarythmiques</b> : quinidine, sotalol, bépridil...  Réduction - <b>accélération</b> de la FC ( <b>ISUPREL*</b> , <b>SEES</b> ) et correction de toute <b>hypoK/Mg</b> ⇒ <b>Risque de transformation en FV</b>

## Extrasystoles = Battements prématurés

	Atriales	Ventriculaires	Jonctionnelles
	Excitations atriales prématurées	Contraction ventriculaire prématurée naissant d'un foyer ectopique	Issues d'un foyer ectopique situé sur la jonction AV
ECG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onde P' de morphologie différente de l'onde P sinusale, suivie d'un repos compensateur</li> <li>- Intervalle P-ESA plus court que P-P normal</li> <li>- QRS fin, parfois élargi (BB fonctionnel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'onde P, QRS large et déformé avec aspect de BBD (ESV G) ou de BBG (ESV D), inversion des ondes T ± repos compensateur</li> <li>- Intervalle R-ESV plus court que R-R</li> <li>- Morphologie : mono /polymorphe</li> <li>- Intervalle de couplage : plus il est court (phénomène R/T = risque de FV) plus risque important de TDR graves</li> <li>- Rythme des ESV :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Bi (1QRS N, 1aN) ou trigémisme (1QRS N, 2aN)</li> <li>* Doublets (2 ESV), triplets (3 ESV) ou salves ≥ 4 ESV</li> </ul> </li> <li>- Critères de gravité des ESV :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Polymorphes - Répétitives - Bi/trigémisées</li> <li>* Phénomène R/T - Couplage variable</li> <li>* Cardiopathie sous-jacente +++</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- QRS précoce, fin/allongé en cas de BB</li> <li>- Ondes P confondues ou surviennent après les QRS d'ES (toujours négatives en D2, D3 et aVF)</li> <li>- Sporadique ou en séquences bigémisées ou trigémisée</li> </ul>
Traitement	Pas de traitement, limiter les excitants (café, alcool...) ⇒ Le passage en FA est possible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uniquement si ESV graves : β-bloquant, amiodarone</li> <li>- A la phase aiguë de l'IDM : Xylocaïne IV ± β-bloquant</li> </ul>	

## Troubles de conduction

	Dysfonction sinusale (blocs sino-auriculaires)	Blocs atrio-ventriculaires	Troubles de conduction intra-ventriculaires (Bloc de branche)																
Définition	Tb de conduction au niveau du nœud sinusal	Tb de conduction atrio-ventriculaire par atteinte du NAV (nœud d'Aschoff-Tawara), du tronc du faisceau de His ou plus rarement de ses 2 branches.	Retard/défaut activation d'une des 2 branches du Fx de His																
ECG	<p style="text-align: center;"><i>Suspecter devant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bradycardie sinusale dans un contexte évocateur</li> <li>- Trou électrique : absence onde P et QRS = pause sinusale</li> </ul>	<p><b>BAV du 1<sup>er</sup> degré (BAV I) :</b> allongement de l'espace PR &gt; 0,2 sec (&gt; 5 petits carreaux)</p> <p><b>BAV du 2<sup>e</sup> degré (BAV II) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobitz I : allongement progressif de PR jusqu'à onde P bloquée</li> <li>- Mobitz II : onde P bloquée sans allongement de l'espace PR</li> </ul> <p><b>BAV du 3<sup>e</sup> degré (BAV III) ou BAV complet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dissociation complète entre les ondes P et les QRS</li> <li>- Si QRS large ⇒ trt en urgence</li> <li>- Signes cliniques : syncope brutale, amnésie des faits</li> <li>- Risque : BAV paroxystique ⇒ recherche syncope d'Adams Stokes</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Blocs de branche :</b></p> <p>→ complet QRS ≥ 0,12 s → incomplet 0,1s &lt; QRS &lt; 0,12s</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;">BBG</td> <td style="background-color: #d9e1f2;">BBD</td> </tr> <tr> <td>- rS ou QS en V1</td> <td>- rSr' en V1</td> </tr> <tr> <td>- R ou RR' en V6</td> <td>- onde S large et profonde en V6, D1</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Hémiblocs :</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;">ant G</td> <td style="background-color: #d9e1f2;">post G</td> </tr> <tr> <td>- déviation axiale hypergauche</td> <td>- déviation axiale hyper-droite</td> </tr> <tr> <td>- qR en D1 aVL</td> <td>- rS en D1 aVL</td> </tr> <tr> <td>- rS en D2 D3 aVF</td> <td>- qR en D2 D3 aVF</td> </tr> <tr> <td>- QRS &lt; 0,12s</td> <td>- QRS &lt; 0,12s</td> </tr> </table>	BBG	BBD	- rS ou QS en V1	- rSr' en V1	- R ou RR' en V6	- onde S large et profonde en V6, D1	ant G	post G	- déviation axiale hypergauche	- déviation axiale hyper-droite	- qR en D1 aVL	- rS en D1 aVL	- rS en D2 D3 aVF	- qR en D2 D3 aVF	- QRS < 0,12s	- QRS < 0,12s
BBG	BBD																		
- rS ou QS en V1	- rSr' en V1																		
- R ou RR' en V6	- onde S large et profonde en V6, D1																		
ant G	post G																		
- déviation axiale hypergauche	- déviation axiale hyper-droite																		
- qR en D1 aVL	- rS en D1 aVL																		
- rS en D2 D3 aVF	- qR en D2 D3 aVF																		
- QRS < 0,12s	- QRS < 0,12s																		
Étiologie	Se confonde avec celles du BAV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAV aigus : IDM inf, post-op (chirurgie de la valve aortique, CIV), médicamenteux, infectieux...</li> <li>- BAV chroniques : idiopathique, dégénératif (maladie de Lenègre)+++, congénital, évolution d'un BAV aigu...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maladie de Lenègre +++</li> <li>- Cardiomyopathies notamment IDM : BBG</li> <li>- Cœur pulmonaire chronique : BBD</li> </ul>																
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans les formes aiguës, en particulier au cours de l'IDM : atropine IVD, rarement électrostimulation transitoire.</li> <li>- Dans formes chroniques, les BSA asymptomatiques doivent être respectés et surveillés. Seules les formes symptomatiques devront être traitées : électrostimulation permanente (pacemaker).</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>BAV aigus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BAV syncopal (urgence vitale) : Coup de poing, MCE, ventilation artificielle, Isoprénaline ⇒ EES temporaire</li> <li>- BAV sur IDM inf : bonne réponse à l'atropine</li> <li>- Mobitz II et BAV III : Isoprénaline IV (↑ FC) ⇒ EES temporaire</li> <li>- Dans tous les cas traitement de la maladie causale</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>BAV chroniques ⇒ Pacemaker+++</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobitz II et BAV III mal tolérés</li> <li>- BAV paroxystique documenté</li> </ul> <p style="text-align: center;">BAV I et Mobitz I en général bien tolérés → aucun traitement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BB isolé : surveillance</li> <li>- BB alternant (BBD/BBG) = risque ↑ de BAV de haut degré ⇒ SEES</li> </ul>																

## Conclusion

- Plusieurs variétés. Etiologies multiples, souvent secondaires à une cardiopathie sous-jacente.
- Pronostic variable : bénin souvent, ou léthal en moins de 3min.

# Hémoptyisie

- Rejet de sang rouge aéré issu des voies aériennes sous-glottiques lors d'un effort de toux. **Symptôme fréquent, urgence médicale.**
- 3 étapes : affirmer l'hémoptyisie, évaluer sa gravité, établir une démarche dg et thérapeutique.
- Toute hémoptyisie même minime, justifie une surveillance hospitalière.

## CAT

**MEC** : repos en position semi-assise du côté présumé responsable pour éviter la noyade controlatérale, O<sub>2</sub>, VVP, groupage, remplissage vasculaire

### Démarche diagnostique :

Diagnostic positif : clinique	Diagnostic de gravité	Evaluer la tolérance	Diagnostic ≠
<p>- Rejet de sang aéré, au cours d'un effort de toux. Queue de l'hémoptyisie : sang noirâtre (ancien). Dg difficile quand on n'assiste pas.</p> <p>- ± prodromes : chaleur rétrosternale, angoisse ou pesanteur thoracique, chatouillement ou picotement laryngé.</p>	<p><u>Quantifier l'hémoptyisie</u></p> <p>- Faible abondance : crachats hémoptoïques</p> <p>- Moyenne abondance : 20-200 cc</p> <p>- Grande abondance : 200-500 cc ou &gt; 300 cc/j</p> <p>- Foudroyante : &gt; 500 cc ⇒ Pronostic vital I</p> <p><u>En pratique :</u> toute hémoptyisie &gt; 150 cc engage le PV. Qlq soit son abondance, l'hémoptyisie a la même valeur sémiologique et impose un bilan pour rechercher l'étiologie.</p>	<p><u>Evaluer la tolérance</u></p> <p>- Signes respiratoires : DRA</p> <p>- Signes HD : choc hypovolémique</p> <p>- Signes neurologiques</p>	<p><u>Diagnostic ≠</u></p> <p>Se pose quand on n'a pas assisté à l'hémoptyisie :</p> <p>- Hématémèse : effort de vomissements, sang foncé, non aéré, ± débris alimentaires</p> <p>- Epistaxis</p> <p>- Gingivorragies</p> <p>Une hématurie/épistaxis abondantes peuvent être inhalées et parfois en imposer à tort pour une hémoptyisie. En cas de doute ⇒ examen ORL, nasofibroscopie, FOGD</p>

### Démarche thérapeutique

- **But** : stopper l'hémorragie, corriger son retentissement
- **Dans tous les cas** : hospitalisation de principe, surveillance rapprochée car l'évolution est imprévisible, mettre le patient au repos en position demi-assise.

Hémoptyisie de faible abondance	Moyenne à grande abondance	Hémoptyisie cataclysmique
<p>- Calmer le malade par des sédatifs au besoin :</p> <p>Hydroxyzine : ATARAX amp/cp : x2-3/j</p> <p>- Antitussif : TOPLEXIL, COQUELUSEDAL</p> <p>- Hémostatique :</p> <p>Vit K : KONAKION VO/IM 20 mg : x2/j</p> <p>Anti-fibrinolytique : EXACYL Cp/inj x2-3/j</p> <p>Etamsylate (protecteur vasculaire) : DICYNONE Cp 250-500 mg : 1cp x2-3/j ou 1inj/8h</p> <p>- Boissons froides, éviction de l'effort et de l'exposition solaire</p> <p>- Conduire les investigations en externe → traitement étiologique</p>	<p>- Décubitus latéral du côté du saignement</p> <p>- LVAS, O<sub>2</sub> SaO<sub>2</sub> &gt; 90%, VV de bon calibre, remplissage par macromolécules ± transfusion si nécessaire</p> <p>- Sédatifs, antitussifs, hémostatiques</p> <p>- Vasoconstricteur : GLYPRESSINE : 2mg IVL en 15min → 1-2mg/4h</p> <p>- Surveillance : clinique (expectorations, pouls, TA, diurèse, FR), radiologique, GDS, ionogramme sanguin, ECG si coronarien.</p> <p>- FIBROSCOPIE BRONCHIQUE permet de : localiser l'origine du saignement, faire la toilette bronchique, appliquer des traitements vasoconstricteurs locaux (adrénaline, glypressine).</p> <p>- Si échec : embolisation de l'a. bronchique responsable, au cours d'une artériographie bronchique. Dans les rares cas, l'abondance ou la persistance de l'hémorragie impose une sanction chirurgicale.</p> <p>- Calmer malade : Chlorhydrate de morphine 1cg x2/j SC</p>	<p>- PEC immédiate en USI</p> <p>- Intubation sélective (afin d'exclure le poumon qui saigne et de préserver le poumon sain), peut être réalisée à l'aide de la sonde Carlens, avant l'intervention chirurgicale.</p>

### Diagnostic étiologique :

Interrogatoire :	Paraclinique :		
<p>- Affection Cvx</p> <p>- Affection respiratoire : contage tuberculeux récent ou ATCD de TB, tabagisme, cancer connu, DDB, exposition professionnelle</p> <p>- Traitement anticoagulant</p> <p>- Traumatisme thoracique</p> <p>- Ponction / drainage pleurale</p> <p>- Irradiation thoracique</p> <p>- Inhalation de substance toxique</p> <p><u>Examen clinique :</u></p> <p>- Complet, évaluer le retentissement</p> <p>- Respiratoire : parfois normal, râles bronchiques, sous-crépitations, HD</p> <p>- Cvx : RM, signes d'HTAP</p> <p>- Mollets : phlébite</p>	<p><u>Rx thoracique</u></p> <p>- Systématique</p> <p>- Signes directs : cavité, infiltrats, opacité (tumeur), DDB</p> <p>- Signes indirects : atélectasie</p>	<p><u>Bronchoscopie</u></p> <p>- Confirme le dg</p> <p>- Topographie du saignement</p> <p>- Identifie la cause (tumeur proximale)</p> <p>- Trt interventionnel</p> <p>- Pvm à visée dg : aspiration bronchique, biopsies ± brosse</p>	<p><u>TDM thorax</u></p> <p>- Examen clé plus sensible que la Rx standard</p> <p>- Orientation sur la lésion qui saigne</p> <p>- Cartographie vasculaire</p> <p>- Anomalies vasculaires : anévrisme, MAV, EP</p>
	<p>- Artériographie bronchique : à titre thérapeutique (embolisation bronchique), rarement dg (risques)</p> <p>- Bilan cardiaque : ECG, ETT</p> <p>- Scinti pulmonaire : Si suspicion d'EP</p> <p>- Biologie : bilan de coagulation, NFS, groupage, GDS (EP), D-Dimères</p> <p>Autres : bactériologie BK (expectorations, aspiration bronchique), pvm bronchiques à visée histologique</p>		

### Principales étiologies :

- Tuberculose : Chez un ancien tuberculeux, évoquer les dg suivants : **RECIDIVE, ASPERGILLOME, DDB SEQUELLAIRE, BRONCHOLITHIASE, CANCER SUR CICATRICE.**
- DDB, CBP ++, EP, causes Cvx (ICG ou RM)
- Autres causes plus rares : bronchites, pneumonies aiguës, KHP, aspergillose pulmonaire invasive (ID), hémorragies alvéolaires, origine traumatique/iatrogènes (trauma thoracique, CE, surdosage en anticoagulants)
- Parfois aucune cause n'est retrouvée : surveillance régulière

**Traitement étiologique** : antibactériens, antifongiques, ATB, ttt à visée cardiaque, chirurgie d'exérèse/hémostase, chirurgie des gros vx.

## Conclusion

- Motif de consultation et d'hospitalisation très fréquent en pneumologie. Urgence thérapeutique. Mécanisme++ : hypervascularisation d'origine bronchique.
- Causes +++ : CBP, TB, DDB, aspergillome. Embolisation bronchique +++ si hémoptyisie grave.

# Hémorragie méningée

- Irruption de sang dans les espaces sous-arachnoïdiens. Pathologie fréquente et grave, engage le PV et PF. Urgence dg et thérapeutique +++
- Etiologies multiples : dominées par l'anévrisme intracrânien +++
- FDR : HTA, tabagisme, traumatisme, terrain (50 - 60 ans). Facteur déclenchant : effort dans 50%.

## Démarche diagnostique :

### Clinique :

Signes de début	Examen clinique	Classification : HUNT et HESS
<p>- <b>Céphalée brutale, intense, en coup de poignard, inhabituelle :</b> <i>Coup de tonnerre dans un ciel serein</i></p> <p>- Signes d'accompagnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vomissements en jet, photophobie</li> <li>• Agitation, obnubilation</li> <li>• Perte de connaissance brutale, voire coma d'emblée</li> <li>• Parfois crise d'épilepsie généralisée</li> </ul>	<p><b>Syndrome méningé</b> (manque rarement)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photophobie, phonophobie, attitude en chien de fusil.</li> <li>- Raideur de la nuque, signes de Kernig et de Brudzinski.</li> <li>- Absence de fièvre ≠ méningite (T° = 38-38,5°C possible les jours suivants).</li> </ul> <p>Signes végétatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bradycardie ou tachycardie, instabilité tensionnelle</li> <li>- Hyperthermie retard, polypnée, modification vasomotrice</li> <li>- Modifications de la repolarisation à l'ECG</li> </ul> <p>Signes neurologiques sans valeur localisatrice :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signes irritation pyramidale (Babinski bilatéral, ROT vifs)</li> <li>- Paralyse du VI (strabisme interne)</li> </ul> <p>Paralysie du III : témoigne une compression du nerf par un anévrisme de la terminaison carotidienne homolatérale.</p> <p>Autres signes de localisation : déficit moteur unilatéral, aphasie, hémianopsie, évoque un hématome intracérébral associé <b>CI LA PL+++</b></p>	<p>Grade :</p> <p><b>0</b> : anévrisme non rompu</p> <p><b>1</b> : asymptomatique/céphalée minime</p> <p><b>2</b> : céphalée modérée à sévère, raideur de nuque, paralysie de NC</p> <p><b>3</b> : somnolence, confusion, déficit focal minime</p> <p><b>4</b> : coma léger, déficit focal, tb végétatifs</p> <p><b>5</b> : coma profond, moribond</p>

### Paraclinique

**FO** : LE PLUS SOUVENT NORMAL +++ . Hémorragies rétinienes/vitréennes, œdème papillaire (HTIC)

**TDM cérébrale C-** +++ : montre l'HM dans 95% des cas, anévrisme dans 20% des cas.

- Examen clé, à réaliser en toute urgence
- Hyperdensité spontanée dans les espaces sous-arachnoïdiens (sillons corticaux et vallées sylviennes, citernes de la base, scissure interhémisphérique)
- Oriente la localisation de la rupture vasculaire
- Cherche les complications précoces : hématome intra-parenchymateux, rupture intraventriculaire, hydrocéphalie aiguë
- **IL PEUT ETRE NORMAL** en cas d'hémorragie ancienne (disparition de l'hyperdensité en 5-8j) ou même à la phase aiguë si hémorragie discrète.

**IRM séquence FLAIR** : plus sensible que le scanner en phase subaiguë et chronique, **N'ÉLIMINE PAS NON PLUS LE DG SI NORMALE**

**PL** : INDISPENSABLE si la TDM - !!! LCR rose/rouge, incoagulable dans les 3 tubes, GR > 1000/mm<sup>3</sup>. Centrifugation : surnageant xanthochromique, pigment sanguin dans le surnageant, **liquide xanthochromique** = élément dg majeur

Confirmation de l'anévrisme rompu :

**Angiographie cérébrale** « gold standard » : dg étiologique, thérapeutique, pronostique. Si normale → refaire après 1 mois

**Angioscanner, Angio-IRM ARM**

Autres examens : NFS (↑GB), ECG (TDR±), Rx poumons, biologie (urée, glycémie, ionogramme sanguin, hémostase), Doppler transcrânien (dg du vasospasme artériel)

### Etiologies

Anévrisme artériel intracrânien +++	MAV	Troubles de l'hémostase
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilatation focale de la paroi de l'artère + anomalies structurales (fragilité ++)</li> <li>- Facteurs génétiques : anévrismes familiaux...</li> <li>- Facteurs acquis : tabac, HTA</li> <li>- Formes diverses : sacculaires, fusiformes, disséquants, infectieux...</li> <li>- Tailles variables : petits &lt; 2mm ... Géants &gt; 25mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hémorragie cérébrale/cérébro-méningée (méningée pure rare)</li> <li>- Evolution lente</li> <li>- Clinique : épilepsie ++, céphalées unilatérales toujours du même côté, déficit neuro, HTIC, souffle intracrânien</li> <li>- Artériographie des 4 axes : image arrondie d'addition opacifiée au temps artériel précoce</li> </ul>	

### Traitement : urgence thérapeutique !!

- **But** : traitement symptomatique, traitement étiologique, prévenir et traiter les complications évolutives
- **Milieu spécialisé** : réanimation neurochirurgicale +++

Mesures générales :	PEC médicale	PEC interventionnelle (fonction de l'étiologie)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repos strict au lit - LVAS - VVP</li> <li>- Arrêt des apports par VO - SNG si tb de la vigilance</li> <li>- Bilan préop : groupage, NFS-PQ, TP-TCA, ionogramme, urée-créat, glycémie, ECG, Rx thorax</li> <li>- Antalgiques : paracétamol IV (Prodafalgan)</li> <li>- Prévention ulcères de stress (Ranitidine)</li> <li>- Anti-comitiaux : clonazépam (Rivotril*)</li> </ul> <p><b>CI : HEPARINE, SALICYLES, AINS</b></p>	<p><b>Traitement spécifique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correction de l'hypovolémie : apports suffisants (adaptés à PVC), perfusion de macromolécules (Plasmion)</li> <li>- Correction de l'HTA : Nicardipine IV (Loxen) en évitant toute hypoTA. Objectif : TA ≈ 150mmHg</li> <li>- Prévention de l'ischémie cérébrale par vasospasme : Nimodipine IV (Nimotop 2mg/h SE) → VO au 12<sup>e</sup> j</li> <li>- Hydrocéphalie aiguë : DVE, dès dg établi, avant même toute artériographie.</li> <li>- Correction de l'hypoNa</li> </ul> <p><b>Surveillance rigoureuse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pous, PA, conscience/H, T°/8H.</li> <li>- Examen neurologique plusieurs x/j à la recherche d'un déficit focal.</li> </ul>	<p><b>Anévrisme artériel</b> : dans les 3j suivant la rupture si bonne tolérance neurologique / urgence si hématome intracérébral compressif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Traitement chirurgical</b> : dissection de l'anévrisme, pose d'un clip métallique sur son collet.</li> <li>- <b>Traitement endovasculaire</b> : occlusion complète de l'anévrisme par remplissage du sac par des spires métalliques détachables « coils » ; ces spires sont placées à l'aide d'un cathéter monté par voie fémorale.</li> </ul> <p><b>MAV</b> : urgence chirurgicale si hématome compressif volumineux mal toléré → Exérèse chirurgicale, embolisation, radiochirurgie stéréotaxique.</p>

### Conclusion :

- Affection relativement fréquente et grave. Urgence dg et thérapeutique, PEC en milieu spécialisé.
- **TOUTE CEPHALEE AIGUE ET INHABITUELLE DOIT FAIRE RECHERCHER UNE HEMORRAGIE MENINGEE.**



# Tétanos de l'adulte

- Toxi-infection due à un **Bacille G+** « **Clostridium tétani** », tellurique, anaérobie strict, sécrétant une **exotoxine neurotrope** qui atteint le **SNC** et se fixe au niveau des **centres moteurs** de la **moelle**. **Maladie non immunisante à déclaration obligatoire**.
- Le tétanos tend à disparaître grâce à la généralisation de la **vaccination antitétanique**. Par contre, il reste un **problème de santé publique** surtout dans les **PVD** là où ce moyen prophylactique s'avère inexistant ou insuffisant.

## Diagnostic :

### Diagnostic positif :

- **Contexte** : notion de **plaie tétanigène** et **vaccination nulle/incomplète**, les personnes **âgées** sont fréquemment concernées.
- En l'absence d'information sur le **statut vaccinal** d'un patient, faire le **Tétanos Quick Stick** (test urinaire qui permet en 10min de déterminer le statut vaccinal des patients en cas de plaie).
- **Incubation** = **2 - 21j**

Phase d'invasion ≈ 2j	Phase d'état	Facteurs de mauvais pronostic
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trismus</b> = symptôme inaugural, impose <b>arrêt de l'alimentation</b></li> <li>- Contracture permanente des masséters, irréductible, symétrique, douloureuse</li> <li>- Se renforce lors de la mastication</li> <li>- <b>Signe de l'abaisse langue captif</b></li> <li>- Sans fièvre importante</li> </ul> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"><b>Tout trismus doit être considéré comme d'origine tétanique jpc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Extension de la contracture</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pharynx</b> : dysphagie indolore + stase salivaire</li> <li>- <b>m. de la face</b> : accentuation des rides, sourcils foncés, lèvres serrées « <b>Faciès Sardonique</b> »</li> <li>- <b>m. peauciers du cou</b> : raideur de la nuque</li> </ul> </li> <li>- Malade reste conscient</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Conséquence d'une erreur dg ou thérapeutique, ne devrait plus être observée.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contractures généralisées permanentes</b> = <b>opisthotonos</b></li> <li>- Tête en extension - abdomen tendu</li> <li>- Tronc en hyperlordose</li> <li>- <b>MI fixés en extension</b> et <b>MS en flexion</b></li> <li>- <b>ROT vifs</b> mais <b>PAS DE SIGNE DE BABINSKI</b></li> <li>• <b>Paroxysmes douloureux</b> : déclenchés au moindre <b>stimulus sensoriel</b> pouvant m.e.j le PV par <b>atteinte respiratoire</b> (spasme laryngé ou blocage thoraco-diaphragmatique)</li> <li>• <b>Sd dysautonomique</b> (facteur de mauvais pronostic)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Durée d'incubation &lt; 7j</b></li> <li>- <b>Durée d'invasion &lt; 2j</b></li> <li>- <b>Âges extrêmes</b> : néonatal ou &gt; 70 ans</li> <li>- Passage à la phase de <b>contractures généralisées</b></li> </ul> <p style="text-align: center; background-color: #fce4d6; padding: 5px;"><b>Complications</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Fréquentes, souvent à l'origine du décès</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ACR</li> <li>- Maladie TE</li> <li>- Infection nosocomiale</li> <li>- Dénutrition, amyotrophie</li> <li>- Tassements-Fr vertèbres</li> <li>- HD, tb du transit (constipation)</li> <li>- Décompensation de tares</li> <li>- Complications du décubitus</li> </ul>

### Diagnostic ≠ : les autres causes de trismus :

- ≠ **Locales** : pathologie dentaire ou amygdales, arthrite temporo-maxillaire.
- ≠ **Générales** : **Neurologique** : pathologie du TC - **Toxique** : neuroleptiques, strychnine - **Infectieuse** : septicémie à BGN - **Trismus hystérique**

## Traitement :

### Curatif :

Mesures générales :	Traitement de la PE :	Traitement spécifique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalisation en réa - isolement sensoriel</li> <li>- Intubation, trachéotomie - alimentation entérale par SNG</li> <li>- <b>Prévention complications de décubitus</b> : anticoagulation prophylactique, prévention des escarres, ulcère de stress...</li> <li>- Traitement décontracturant : <b>BZD, curares...</b></li> <li>- <b>Nursing</b> : mobilisation, matelas d'eau, kiné.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lavage</b> : lavage au <b>sérum physiologique</b>. A défaut, en cas de souillure importante, un 1<sup>er</sup> lavage à l'<b>eau</b> et au <b>savon</b> de la zone lésée peut être réalisé</li> <li>- <b>Brossage</b> : au <b>savon antiseptique</b>, en complément du lavage. Réalisé sous <b>anesthésie LR/G</b> dans la plupart des cas</li> <li>- <b>Désinfection par antiseptique</b> : <b>dérivés iodés</b> (polyvidone iodée), <b>dérivés chlorés</b> (hypochlorite de Na), <b>biguanides</b> (chlorhexidine)</li> <li>- <b>Parage, excision des zones souillées</b></li> <li>- <b>Retrait d'un éventuel CE</b></li> <li>- <b>Suture sauf si</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petites pertes de substances cutanées sans atteinte ou mise à nu d'élément noble</li> <li>• Plaies par morsure sans préjudice esthétique et sans autre complication</li> <li>• Plaies souillées à haut risque infectieux</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ATB</b> : <b>péniG 4MU/j</b> ou <b>métronidazole 500mg/6h x7j</b></li> <li>- <b>Ig tétanique humaine</b> : <b>Gammatétanos 250 : 20 amp IM/SC</b> Soit <b>5000 UI</b> (2500 - 6000 U)</li> <li>- <b>Vaccin DTP</b> : <b>REVAXIS 0,5ml 1inj IM/SC</b> profond dans le deltoïde de préférence</li> </ul>

### Préventif :

- **Prophylaxie primaire** : vaccin DTP (PNI)
- **Prophylaxie secondaire** : En cas de plaie : **traitement local** ;

### Gravité de la plaie :

Caractéristiques de la plaie	Faible risque tétanigène	Haut risque tétanigène
<b>Délai de PEC</b>	< 6 H	≥ 6 H
<b>Mécanisme de la plaie</b>	Coupure par objet tranchant	Ecrasement, brûlure, morsure d'animal
<b>Aspect macroscopique</b> : Infection, contamination visible (terre, selles...), ischémie	Absence	Présence

### Statut vaccinal :

Type de blessure	Patient non vacciné ou vaccination incomplète	Délai depuis le dernier rappel > 10 ans	Patient vacciné 5 - 10 ans
Mineure Propre	VAT 0,5ml		-
Majeure Propre/tétanigène	Dans un bras : <b>SAT 250UI IM</b> Dans l'autre bras : VAT 0,5ml		VAT
Tétanigène Débridement retardé/incomplet	SAT VAT	VAT ATB	VAT ATB

## Conclusion :

- Maladie **non immunisante** et **non contagieuse**.
- Maladie à **déclaration obligatoire**.

## Noyade

- **Asphyxie aiguë** consécutive à l'**immersion/submersion** en milieu liquide ± inondation bronchoalvéolaire.
- Elle représente la **4<sup>e</sup> cause de décès accidentel** après les **AVP, homicides, suicides** et **accidents domestiques**.
- Prédominance pour le **sexe masculin** avec un pic d'âge chez le jeune enfant de **1-4 ans** et chez le jeune adulte de **15-25 ans**.
- Lieu = Eau de mer - Piscine - Baignoire...

### Classification :

Stade 1 : Aquastress	Stade 2 : Petite hypoxique	Stade 3 : Grande hypoxique	Stade 4 :
(pas d'inhalation, auscultation normale)	(Conscience normale, <b>inhalation, épuisement, cyanose</b> des extrémités, <b>signes auscultatoires ± toux, tirage, tachypnée</b> )	( <b>Inhalation</b> avec <b>tb de conscience, DRA, tb HD, désaturation</b> )	- Anoxique - Etat de mort apparente

### P.E.C :

**Sur les lieux de l'accident :** Sortir de l'eau le plus rapidement possible (*rôle des secouristes*)

Bilan initial	Gestes de survie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ventilation</b> : FR, coloration, signes de lutte.</li> <li>- <b>Circulation</b> : pouls carotidien/fémoral, FC, marbrures, PA.</li> <li>- <b>Neurologique</b> : état de conscience, GCS, mvm anormaux.</li> <li>- <b>Eliminer hypothermie et hypoglycémie</b></li> <li>- <b>Recherche lésions trauma associées</b> : respect axe tête-cou-tronc</li> </ul>	<p><u>Si la victime est consciente sans DR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LVAS, PLS, O<sup>2</sup> par masque haut débit</li> <li>- Retirer les vêtements trempés, essuyer et réchauffer</li> <li>- Transport médicalisé en milieu hospitalier</li> </ul> <p><u>Si la victime est inconsciente en apnée ou arrêt cardiaque</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclaration d'alerte+++</li> <li>- LVAS, RCP immédiate.</li> <li>- Immobilisation du rachis cervical (<i>minerve</i>)</li> <li>- Couverture isotherme, transport médicalisé.</li> </ul>

### En milieu hospitalier :

- Quelque soit l'état du noyé : O<sup>2</sup> et hospitalisation +++
- **Réévaluer l'état clinique** : respiratoire - neurologique - cardiovasculaire
- **MEC** :
  - × **Intubation** si : échec de la VNI - GCS ≤ 8 - ACR...
  - × **SNG (aspiration)** - SU (*diurèse, signes hémolyse*)
  - × **2 VVP, Scope, PVC, T° rectale.**
  - × **Réchauffement - Parage des plaies - Sédation**
- **Bilan paraclinique systématique** :
  - × **Ionogramme sanguin, urée-créat, glycémie, NFS + PQ, TP - TCA, GDS, alcoolémie, toxiques sang/urines, enzymes cardiaques...**
  - × **ECG, Rx thorax, écho ou TDM** selon orientation.
- **Indication selon le stade** :

Stade 1 :	Stade 3 :	Stade 4 :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Réchauffer - Rassurer - Alimenter</b></li> <li>- O<sup>2</sup> au masque haute concentration 15L/min</li> <li>⇒ <b>Surveillance simple</b> de 24h souhaitable</li> </ul> <p><b>Stade 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Hospitalisation</b> en USI</li> <li>- <b>Réchauffer - Rassurer - Alimenter</b></li> <li>- O<sup>2</sup> au masque haute concentration (<i>objectif</i> : SpO<sub>2</sub> &gt; 90%, FiO<sub>2</sub> &lt; 50%)</li> <li>- <b>SNG (vidange gastrique)</b> à discuter</li> <li>- <b>VVP</b></li> <li>- <b>HBPM</b> à dose prophylactique</li> <li>- <b>ATB</b> guidée par les résultats des examens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hospitalisation</b> en service de réa</li> <li>- <b>Intubation</b> (<i>sans hyperextension de la tête + pression sous-cricoidienne lors de l'inj des drogues anesthésiques = manœuvre de Sellick</i>)</li> <li>- <b>Ventilation</b> en pression résiduelle positive (PEP)</li> <li>- Analgésie-sédation : <b>BZP + morphiniques</b></li> <li>- <b>SNG (vidange gastrique)</b> à discuter</li> <li>- <b>Apport HE : SOLUTES HYPOTONIQUES (G5%) A EVITER</b> car risque aggravation œdème cérébral.</li> <li>- <b>ATB</b> : pas d'indication au départ, même en cas d'inhalation.</li> <li>- <b>Pas d'anticoagulation</b>, car il peut s'agir d'un TC/rachis associé.</li> <li>- Anti-ulcère de stress : <b>IPP</b></li> <li>- <b>Surveillance</b> : ionogramme sanguin, PA, ECG, GDS, SaO<sub>2</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hospitalisation</b> en réa</li> <li>- PEC classique d'un ACR</li> <li>- <b>RCP</b> prolongée en cas d'hypothermie &lt; 32°C</li> </ul> <p><i>A ne pas oublier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bicarbonates</b> en cas d'acidose métabolique</li> <li>- <b>Sédation</b> : protection cérébrale</li> <li>- <b>Correction des tb HE</b> : hypokaliémie...</li> <li>- <b>Réchauffement lent et prudent</b> si hypothermie &lt; 30°C</li> <li>- Adapter la posologie du traitement à la <b>fonction rénale</b></li> </ul>

### Conclusion :

- Le pronostic du noyé dépend essentiellement des **gestes de secourisme immédiats** sur les lieux de l'accident.
- Ainsi l'installation de **équipes de secours médicalisées** dans les zones à risque s'avère nécessaire.
- D'autre part, un grand nombre de noyés peuvent être sauvés par l'apprentissage à la **population** de quelques **gestes salvateurs**.

## Etat délirant aigu

- **Psychose délirante aiguë = bouffée délirante aiguë** : état délirant riche et polymorphe, à début brutal, dont évolution est rapidement résolutive, avec retour à l'état psychique antérieur. Urgence psychiatrique (risque hétéro/auto-agressif). Adulte jeune.
- **DSM IV** : tb psychotique bref et tb schizophrénique.

### Démarche diagnostique :

#### Description clinique :

	Phase d'état :
<b>- Terrain :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sujet jeune : <b>18 - 25 ans</b></li><li>• <b>Personnalité pathologique</b> ±</li><li>• <b>Facteurs déclenchants</b> ± : <b>stress</b> (décès, AVP, choc affectif, échec professionnel...), <b>post-partum</b>, prise de <b>toxiques</b>, TC...</li></ul> <b>- Début brusque</b> « <u>coup de tonnerre dans un ciel serin</u> » +++	<b>- Sd délirant :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Thématique riche</b></li><li>• <b>Mécanisme polymorphe</b></li><li>• <b>Délire non systématisé</b></li><li>• Idées de <b>dépersonnalisation, déréalisation</b></li><li>• <b>Participation affective</b> en rapport avec le délire</li><li>• <b>Variabilité et labilité</b> du délire dans la journée : « <b>vagues délirantes</b> »</li><li>• <b>Automatisme mental</b></li></ul>
<b>- Phase prodromique brève</b> : anxiété, tb de l'humeur, insomnie...	<b>- Sd confusionnel</b> : attention dispersée : quelques <b>tb de concentration</b> , de la <b>vigilance</b> et de la <b>mémoire</b> , si <b>perte franche des repères spatio-temporels</b> ⇒ <b>étiologie organique</b>
	<b>- Tb du comportement</b> : <i>secondaires au délire, fluctuation thymique</i> : <b>agitation, anxiété, fugues, TS, violence</b> auto-hétéro-agressivité, <b>stupeur</b> .
	<b>- Etat somatique</b> : <b>insomnie, hypoTA orthostatique, DHA</b>

### Diagnostic étiologique :

- **BDA primaire** : sans facteur déclenchant, personnalité prémorbide.
- **BDA franchement réactionnelle** à un **traumatisme émotionnel** : deuil, séparation, isolement... (de bon Pc)
- **BDA secondaire à une agression cérébrale** : **infectieuse, toxique, traumatique, vasculaire** (tableau clinique confuso-délirant).
- **BDA dans le post-partum immédiat** : psychose puerpérale.

### Diagnostic ≠

- ≠ **Confusion mentale** +++
- ≠ **Trouble de l'humeur** : manie délirante, mélancolie délirante
- ≠ **Episodes évolutifs aigus** lors d'une **SZP**
- ≠ **Exacerbation** d'une **psychose chronique**
- ≠ **Ivresse pathologique** ou **prise de toxique**
- ≠ **Conversion psychique délirante** de l'**hystérie**

### PEC :

#### Phase aigüe : Urgence psychiatrique +++

	Traitement symptomatique	Psychothérapie
<b>Hospitalisation nécessaire dans la majorité des cas</b>	<b>Traitement médicamenteux :</b> Voie <b>IM</b> préférée en phase aigüe pour son action rapide On passe à la <b>VO</b> dès que l'agitation, agressivité ↓ (3-5j)	- Consiste d'abord à <b>rassurer</b> le délirant en lui offrant des <b>références</b> et des <b>informations cohérentes</b> . - Ensuite, lorsque l'effet des NL le permet, elle s'oriente vers l' <b>examen des conflits passés et actuels</b> .
- <b>Isolement</b> lorsque l'agitation est importante	- <b>Neuroleptique incisif</b> (action sur délire et hallucination) : <ul style="list-style-type: none"><li>× Halopéridol <b>HALDOL* amp 5mg : 1 - 2 amp x3/j IM</b></li><li>× <b>ZYPREXA* poudre pour sol inj IM 10mg : 5 - 20mg/j</b></li><li>× Olanzapine (ZELDOX*)</li></ul>	
- Environnement institutionnel <b>calme, ferme et rassurant</b>	- associer un <b>neuroleptique sédatif</b> , si agitation importante : <ul style="list-style-type: none"><li>× Chlorpromazine <b>LARGACTIL* amp 25mg : 25 - 50mg/inj max 150mg/j</b></li><li>× Lévomépromazine <b>NOZINAN* amp 25mg IM : 25 - 200mg/j</b></li></ul>	<b>Bilan organique clinique et paraclinique</b> - Eliminer <b>pathologie organique</b> sous-jacente ou associée - Eliminer une prise de <b>toxiques</b> - Corriger la <b>déshydratation</b> - <b>TDM</b> si 1 <sup>er</sup> épisode ou confusion importante
- <b>Protéger</b> malade : enlever tout ce qu'il peut utiliser pour se suer	- <b>BZD en cas d'anxiété</b> : Diazépam (VALIUM*)	
- Surveillance stricte des <b>constantes HD</b> du malade	- <b>Associer au besoin : correcteurs extrapyramidaux</b> (ARTANE*), <b>végétatifs</b> (EFFORTIL*)	
	<b>Sismothérapie</b> : exceptionnelle (résistance > 3 sem)	

### Traitement ultérieur :

- Maintenir le traitement **au moins 12 mois**, à prolonger en fonction de l'état clinique et des éléments pronostiques.
- **↓ progressive des doses** jusqu'à la **dose minimale efficace** en **monothérapie** (s'assurer de l'absence de récurrence et traiter un Sd dépressif II<sup>aire</sup>)
- PEC au long cours en **ambulatoire**
- Mesures de **réinsertion sociale** et **professionnelle**.

### Conclusion : Le traitement est à instaurer en urgence en raison :

- De la nécessité de faire un **bilan étiologique** lors d'un 1<sup>er</sup> accès.
- Du risque d'évolution des formes non traitées vers une **conduite toxicomaniaque**, une **déshydratation**, une **confusion**, une **sitiophobie** (refus total de toute nourriture).

## Crise d'angoisse

- **Attaque de panique** : survenue **brutale** d'une sensation de **peur intense sans objet**.
- **Trouble panique** : c'est la répétition des crises, au-delà de 4 en 4 semaines, ou survenue d'une attaque suivie par la crainte persistante pendant au-moins un mois : **anxiété anticipatoire**. **Trouble fréquent**. Age moyen : **20 - 30 ans**. **Prédominance féminine**.
- **Urgence psychiatrique +++** qui pose un problème de dg ≠ avec une **urgence médicochirurgicale**.
- **Complications fréquentes et graves** : **dépression, TS, abus et dépendance** aux substances...

### Démarche diagnostique :

Diagnostic positif	Diagnostic étiologique
<p>- L'AP est une <b>crise d'angoisse aiguë intense</b>, survenant <b>spontanément</b> ou face à <b>certaines situations</b></p> <p>- Début <b>brutal, soudain</b> et <b>rapidement progressif</b> : les symptômes atteignent leur max en - <b>10min</b></p> <p>- <i>Durée</i> : <b>20 - 30 min (1h)</b></p> <p style="text-align: center; color: red;"><u>Manifestations psychologiques :</u></p> <p>- Impression de <b>malaise intense, d'appréhension</b> brutale sans cause apparente</p> <p>- <b>Sensation de mort imminente</b>, crainte de pouvoir commettre des <b>actes incontrôlés</b>, de <b>devenir fou...</b></p> <p>- <b>Illusions, modifications</b> des formes et des distances, <b>étrangetés</b> de l'environnements ou de soi-même (<i>déréalisation ou dépersonnalisation</i>)</p> <p style="text-align: center; color: red;"><u>Manifestations somatiques :</u></p> <p>- <b>Cvx +++</b> : palpitation, tachycardie, précordialgies...</p> <p>- <b>Respiratoires</b> : polypnée, dyspnée, sensation d'étouffement, oppression/dl thoracique...</p> <p>- <b>Neurologiques et ORL</b> : vertiges, malaise, perte d'équilibre, paresthésies, céphalées, acouphènes, sensation de perte de connaissance...</p> <p>- <b>Neurovégétatifs</b> : sueurs, bouffées de chaleur, frissons, tremblements, sécheresse de la bouche...</p> <p>- <b>Digestifs</b> : nausée, vomissements, diarrhée, dl abdominales, sensation de boule dans la gorge...</p> <p>- <b>Urinaires</b> : polyurie, pollakiurie...</p> <p style="text-align: center; color: red;"><u>Manifestations comportementales :</u></p> <p>- Allant de l'<b>inhibition</b> à l'<b>agitation désordonnée</b> et <b>vigilante</b> : fuite vers une personne à un lieu rassurant</p> <p>- Le <b>raptus suicidaire</b> est possible pour échapper à la situation</p>	<p><b>LES CAUSES ORGANIQUES ET TOXIQUES DOIVENT ÊTRE SYSTÉMATIQUEMENT RECHERCHÉES DEVANT UN TABLEAU D'ANGOISSE AIGUË +++</b></p> <hr/> <p style="color: red;"><u>Crise d'angoisse spontanée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sans facteur déclenchant</b> et donc totalement <b>imprévisible</b></li> <li>- Quand elle se répète, peut correspondre au <b>tb panique ± agoraphobie</b> (<i>crainte des situations/espaces dans lesquelles le sujet se sent vulnérable</i>)</li> <li>- Elle peut aussi rester <b>isolée, sans conséquence ni répétition</b></li> </ul> <p style="color: red;"><u>Crise d'angoisse déclenchée par une situation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Événements extrêmes de la vie</b> : <b>accident, agression...</b></li> <li>- <b>Certains sujets ont une vulnérabilité psychique très particulière</b> : sujets <b>phobiques</b>, souffrant de <b>Sd de stress post-traumatique</b></li> </ul> <p style="color: red;"><u>Crise d'angoisse au cours d'autres pathologies psychiatriques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tb dépressifs</b> - <b>Tb psychotiques</b></li> <li>- Pathologies <b>alcooliques</b> et autres dépendances</li> </ul> <p style="color: red;"><b>CRISE D'ANGOISSE INDUITE PAR UNE SUBSTANCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Dans un contexte évocateur, rechercher systématiquement la prise de :</i> alcool, cannabis, cocaïne, hallucinogènes, anticholinergiques, préparations thyroïdiennes, DN, corticostéroïdes, oxyde et dioxyde de carbone...</li> <li>- <i>Par le sevrage de :</i> <b>alcool, opiacés, BZD</b>, certains <b>anti-HTA</b></li> </ul> <p style="color: red;"><u>Crise d'angoisse secondaire à un trouble organique</u></p>

**Diagnostic ≠** : nombreuses pathologies somatiques peuvent comporter des **symptômes anxieux**, parfois au **1<sup>er</sup> plan**, ou **mimer** symptômes habituels de l'anxiété aiguë qu'il faut alors traiter en plus de la pathologie organique.

- ≠ **Cvx** : angor, IDM, poussée d'IC, HTA, TDR
- ≠ **Pulmonaires** : crise d'asthme, EP
- ≠ **Neurologiques** : épilepsie partielle, crises migraineuses, AIT...
- ≠ **Endocriniennes** : hypoglycémie, phéochromocytome, hyperthyroïdie, Sd de Cushing, hypoparathyroïdie...
- ≠ **Autres** : hémorragies internes, pancréatite, porphyrie, vertiges labyrinthiques, réactions anaphylactiques...

### PEC : Urgence +++

Dédramatiser la situation	Calmer si abord psychothérapeutique insuffisant	Lieu de PEC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eloigner l'entourage</b> dont l'anxiété majeure celle du patient</li> <li>• <b>Examen somatique</b> : effet rassurant, <u>éliminer une organicité++</u></li> <li>• <i>Établir une relation de confiance :</i></li> <li>- <b>Soutien psychothérapeutique</b></li> <li>- <b>Entretien d'évaluation</b> permettant de préciser les <b>conditions de survenue</b>, l'<b>histoire</b> et l'<b>évolution du tb</b> ainsi que le <b>contexte socio-environnemental</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Fait appel surtout à un anxiolytique de la famille <b>BZD</b> : <b>PO</b> ou <b>sublingual</b> (<i>meilleure absorption</i>) ou <b>IM</b> (<i>retarde l'effet</i>) !</li> <li>- <b>Bromazépam</b> : <b>Lexomil</b>* cp 6mg : 1-3cp/j ¼-¼- ½</li> <li>- <b>Alprazolam</b> : <b>Xanax</b>* cp 0,5mg ; <b>Alpraz</b>* 0,5-1mg : 0,75-2mg/j</li> <li>- <b>Diazépam</b> : <b>Valium</b>* cp 5-10mg : 5-20mg/j, amp 10mg</li> <li>- <b>Clorazépate</b> : <b>Tranxène</b>* gel 5-10mg : 5-30mg/j, amp 20-50mg</li> <li>- <b>Lorazépam</b> : <b>Témesta</b>* cp 1-2,5mg : 2-5mg/j</li> <li>▫ Il est aussi possible d'avoir recours aux <b>NL sédatifs vo</b></li> <li>▫ <b>LA PRESCRIPTION DOIT ÊTRE LIMITÉE POUR ÉVITER LA DÉPENDANCE !</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Préférer la PEC en ambulatoire</b> → orientation possible vers une consultation psychiatrique</li> <li>• <b>Hospitalisation peut être envisagée en cas de :</b></li> <li>- <b>Risque suicidaire+++</b></li> <li>- Crise dans le cadre d'un <b>tb psychotique</b></li> <li>- <b>Urgence médicale/chirurgicale</b></li> </ul>

### Conclusion : Urgence « mixte » :

- Apparence **somatique** au premier plan, rechercher une **organicité** (urgence médicale/chirurgicale).
- Etiologie psychique : **diagnostic d'élimination**.

---

*URGENCES*  
*CHIRURGICALES*

---

# Brûlures caustiques œsogastroduodénales

## Physiopathologie, évaluation de la gravité et indications de la chirurgie en urgence

- Absorption par voie digestive de substances aux propriétés physico-chimiques définies. **URGENCE diagnostique et thérapeutique.**
- **PEC rapide et multidisciplinaire.** Mortalité globale **10%**, séquelles dans **10-40%**.

### Physiopathologie

Produits responsables et mécanismes d'action	Conséquences physiopathologiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acides forts (pH &lt; 1)</b> : acide chlorhydrique (HCl), nitrique, fluorhydrique, phosphorique.</li> <li>- <b>Nécrose de coagulation</b> : empêche la diffusion du produit caustique en profondeur</li> <li>- <b>Stase gastrique</b> par pylorospasme</li> <li>• <b>Bases fortes (pH &gt; 12)</b> : soude caustique Destop*, Potasse</li> <li>- <b>Nécrose de liquéfaction</b> par saponification des lipides mb, à l'origine d'une diffusion pariétale du caustique.</li> <li>- Durée de contact <b>longue</b></li> <li>• <b>Produits caustiques moyens</b> :</li> <li>- <b>Oxydants</b> (Eau de javel ⇒ lésions retardées, Permanganate de K<sup>+</sup>, eau oxygénée)</li> <li>- <b>Sels sodiques</b> (produits lave-vaisselle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etat de choc</b> : hypovolémie → 3<sup>e</sup> secteur (fuite plasmatisque)</li> <li>• <b>Etat d'agitation</b> : secondaire à : ↓ TA, dl et acidose métabolique.</li> <li>• <b>Acidose métabolique</b> : majorée par l'état de choc. <b>Acide fort concentré ⇒ absorption des H<sup>+</sup>.</b></li> <li>• <b>Tb de l'hémostase/hyperconsommation</b> des facteurs de coagulation, ↓TTP, ↓facteurs I et V, CIVD.</li> <li>• <b>Atteinte trachéo-bronchique/inhalation</b> contemporaine ou ilaire (vomissements) et propagation de la <b>médiastinite</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Hypersécrétion bronchique</b> → encombrement et atelectasie</li> <li>* <b>Surinfection polymicrobienne</b></li> <li>* <b>Epanchements pleuraux</b></li> <li>* <b>Moules trachéo-bronchiques</b> → asphyxie</li> <li>* <b>Perforation membranaire</b> trachéale/bronchique</li> <li>* <b>Fistules trachéo/broncho-œsophagiennes</b></li> <li>* <b>Sténoses trachéales ou broncho-malacie</b></li> </ul> </li> <li>• <b>Brûlure du jéjunum</b> (rare et grave), <b>diffusion extra-digestive</b> (médiastinite, péritonite, foie...).</li> </ul>

### Evaluation de gravité

Anamnèse : (patient, famille, entourage, SAMU)

- **Circonstances** : accidentelle/volontaire, nom, nature, forme et volume **50ml = 2 gorgées**, heure d'ingestion, intoxication associée, avalé/recraché, vomissements...
- **Terrain** : âge, sexe, morbidités associées (psychiatrique...)
- **SF** : dl thoracique/abdominale, hématémèse, hémoptysie, dyspnée, hypersialorrhées, vomissements, toux...
- **SP** : éliminer les **détresses vitales** neurologique, respiratoire, cardiocirculatoire
- **Compléter l'examen** : **Cutanéo-muqueux** : brûlure labiale/buccale/thorax/mains, **emphysème SC** cervicale/thoracique/abdominale  
**Abdominal** : défense/contracture (perforation)  
**ORL** : lésions de l'oropharynx  
**Reste de l'examen**

### AUCUN PARALLÉLISME ENTRE LÉSIONS APPARENTES ET LÉSIONS DIGESTIVES

Signes de gravité clinique : tb de conscience, DR, instabilité HD, emphysème SC, défense/contracture abdominale, anurie.

Paraclinique : Biologie : ↑GB, ↓PQ, urée-Créa, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, lactates, HCO<sup>3-</sup>, Cl<sup>-</sup>, bilan hépatique, alcoolémie, toxique dans le sang, gaz artériel, groupage.

Radiologie :

- **Rx thorax** : PNO, pneumomédiastin, emphysème, atteinte respiratoire (atelectasie, épanchement...).
- **ASP** : PNP, élargissement des espaces inter-anses.
- **Rx du cou (F + P)** : recherche l'air en prévertébral en rapport avec la perforation de l'œsophage cervical.
- **Écho abdominale** : épanchement intra-péritonéal, perforation bouchée, abcès phrénique.
- **TDM thoraco-abdominale** : lésions trachéales, médiastinite, péritonite, pancréatite.
- **Opacification digestive** : **aucune** place à la phase aiguë. Grand intérêt à la phase tardive (sténose).

Endoscopie : **détresse vitale + signes de gravité** → chirurgie. **Pas de détresse vitale** : évaluation digestive, bronchique et ORL.

Digestive = FOGD	Stade 0	Stade II	Stade III
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonction vitale stable, &lt; 6H</li> <li>- En présence du chirurgien</li> <li>- <b>Sans sédation</b> si possible</li> <li>- Insufflation prudente</li> <li>- Lésions détaillées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de lésions visibles = <b>pronostic excellent</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a : <b>ulcérations localisées et superficielles</b> = <b>bon pronostic</b></li> <li>- b : ulcération <b>circumférentielle</b> (<b>mauvais pronostic</b> : <b>risque sténose/perforation</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a : <b>nécrose muqueuse localisée</b></li> <li>- b : <b>nécrose muqueuse étendue très hémorragique</b></li> </ul>
Endoscopie bronchique	Naso-fibroscopie		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La principale cause de mortalité est la <b>diffusion à l'arbre trachéo-bronchique</b></li> <li>- <b>Stade IIb/III</b>, ou <b>symptomatologie</b> (laryngée ou respiratoire)</li> <li>- Préciser le <b>mécanisme</b> de l'atteinte, direct (inhalation) ou indirect (contiguïté)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 stades :</li> <li>* <b>stade 0</b> : pas de lésion</li> <li>* <b>stade 1</b> : érythème muqueux</li> <li>* <b>stade 2</b> : ulcérations muqueuses</li> <li>* <b>stades 3</b> : nécrose focale/étendue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tb de la <b>déglutition, dysphonie, dyspnée laryngée</b></li> <li>- Fibroscopie ORL lors de l'intubation ou en postop si malade déjà intubé</li> <li>- <b>Trachéotomie</b> si brûlures très importantes</li> </ul>	

### Indications de la chirurgie en urgence

#### Formes graves +++

- **Ingestion massive** > 150ml
- **Tb psychiques** : agitation, confusion...
- **Etat de choc**, tb de coagulation, hémorragie massive
- **Signes de perforation précoc** :
  - **Œsophage** : emphysème SC
  - **Estomac** : contracture, pneumopéritoine
- **DR** :
  - Carrefour pharyngolaryngé - médiastinite
  - **Tb échanges gazeux** (hypoxie) - acidose métabolique
- **Stade III** œsogastrique ou gastrique diffus+++  
→ **Laparotomie** ou **Coelio exploratrice** si doute

#### Méthodes chirurgicales

- **Stripping de l'œsophage** (œsophagectomie sans thoracotomie) : double voie d'abord cervicale et abdominale
- **Gastrectomie totale/partielle**
- **Rétablissement de la continuité digestive** : **Immédiat** : lit œsophage  
**Différé** : rétrosternal
- **Transplant** : colon transverse - iléocolon droit - Estomac : entier/retournement
- **Œsophagoplastie de dérivation** : transplant gastrique/colique - voie rétrosternale
- **Plastie pharyngolaryngée**
- **Apposition de patch** : m. grand dorsal, péricarde, plèvre --- perforation trachéale

### Conclusion :

- **2 aspects** : accidentelle (lésions bénignes), tentative d'autolyse (lésions graves).
- **A proscrire** : DD, faire vomir, faire boire l'antidote présumé, lavage gastrique, SNG.
- **A faire** : position demi-assise/proclive 45°, ôter les vêtements souillés, conserver le flacon de l'agent toxique, laver la peau souillée ou la bouche au sérum physiologique (malade conscient), diriger vers une structure pluridisciplinaire.

# Hémorragie digestive haute

- Hémorragie qui survient **avant l'angle duodéno-jéjunal = angle de Treitz** (œsophage, estomac, duodénum). **Urgence médicochirurgicale fréquente.**
- **80% des hémorragies digestives.** Elle menace le PV par son abondance, sa persistance et sa **récidive.**
- Les étiologies sont nombreuses, déterminées par la **fibroscopie** devenue indispensable.

**Affirmer le diagnostic :** éliminer ce qui n'est pas hémorragie digestive : hémoptysie, épistaxis dégluti, gingivorragie, vomissements teintés par aliments/boissons, selles noirâtres inodores (traitement martial, médicaments à base de charbon), selles rougeâtres (betterave, rifampicine).

**Clinique :** Hémorragie extériorisée : hématomèse, melaena, rectorragie (intéret du TR++) - non extériorisée : Sd anémique, état de choc.

## CAT

**Hospitalisation :** systématique, quelque soit la gravité

**Apprécier la gravité :** appréciation **objective** de la quantité de sang perdue :

- **Quantité extériorisée n'est pas un bon critère** (subjective)
- **Terrain :** âge, comorbidités, cirrhose, insuffisances viscérales
- **Retentissement clinique** est un bon critère +++
- **Biologie :** taux de l'Hb ou hématocrite : chute plus tardive
- **Intéret du lavage par SNG n'est pas démontré :** théoriquement, valeur pronostique si hémorragie active sang rouge. L'absence de sang dans le liquide d'aspiration gastrique n'élimine pas une hémorragie active.
- **Signes de gravité :** pâleur, sueurs, froideur des extrémités, tachycardie, tachypnée, **PAS < 80 mmHg**, hypotension orthostatique, état de choc.

## Mesures d'urgence

- Hospitaliser le patient, PLS, O<sup>2</sup> nasale, VVP de gros calibre.
- **Bilan biologique :** NFS, Groupage, hémostase (TP, TCK, INR, PQ), ionogramme sanguin, urée-créeat, bilan hépatique.
- **Compenser l'hémorragie :** Objectifs : **PAS ≥ 80 mmHg**, **Hte > 25-30 %**
- Lors du remplissage, la pression portale ↑ plus vite que la volémie avec un effet délétère sur la récurrence hémorragique (HTP).
- **ECG ; Surveillance :** pouls, TA, FR, diurèse, conscience.

## PEC initiale

- **Buts :** déterminer les patients qui nécessitent une intervention en urgence endoscopique, chirurgicale, transfusion : hypovolémie sévère, choc, hémorragie foudroyante → USI
- **Transfusion sanguine si nécessaire :** **Hb < 7g/dl** : pas d'ATCD Cvx - **Hb < 9g/dl** : cardiopathie ischémique ou insuffisance respiratoire - **Hb < 10g/dl** : SCA

## Diagnostic étiologique

- **Interrogatoire :** ATCD : hémorragie, UGD, épigastralgies, pathologie hépatique, HTP - **Prise médicamenteuse :** AINS, aspirine, corticoïdes, AVK.
- **Clinique :** HTP (SMG, CVC), IHC (ascite, angioème stellaire, érythrose palmaire), sensibilité épigastrique, masse abdominale, Sd hémorragique diffus.
- **Biologie :** bilan de crase sanguine (TP, TCK, PQ), cytololyse, choléstase, sx d'IHC, sérologie hépatique, hypersplénisme.
- **Endoscopie oeso-gastro-duodénale :** Examen clé, en urgence (24 premières heures), à jeun ++.
- **Intéret dg :** confirme l'origine haute du saignement, siège et type de la lésion, lésions associées.
- **pronostique :** hémorragie active, classification.
- **thérapeutique :** classer rapidement les patients : relâcher ceux à faible risque, améliorer le pronostic de ceux à haut risque, ↓ coûts de PEC.
- **Artériographie cœlio-mésentérique :** indiquée si FOGD n'arrive pas à poser le dg, rôle dg et thérapeutique par embolisation.

## Etiologie et traitement

### # Causes fréquentes :

	<b>Classification de FORREST</b>	⇒ Objectifs du traitement pharmacologique : stabilisation du caillot, cicatrisation de l'ulcère ⇒ Objectifs du traitement endoscopique : stopper l'hémorragie, ↓ risque de récurrence hémorragique, éviter une chirurgie à visée hémostatique, ↓ mortalité	<b>Endoscopique</b>	<b>Prévention</b>
<b>UGD</b>	<b>- Type I :</b> saignement actif a : en jet b : en nappe <b>- Type II :</b> sx de saignement récent a : vaisseau visible b : caillot adhérent c : tâches pigmentées <b>- Type III :</b> pas de sx de saignement récent	<b>Traitement médical</b> - IPP fortes doses : <b>bolus 80 mg → 8 mg/h IVSE x72h</b> - Relai VO à J4 (posologie et durée selon la pathologie sous-jacente)	<b>- Inj : adrénaline</b> <b>- Moyens mécaniques : clips endoscopiques</b> <b>- Moyens thermiques : coagulation au Plasma Argon</b> - Hemospray : hémostase immédiate dans 95% (Forrest Ia - Ib)	- Rechercher HP et éradiquer si + - IPP chez les patients recevant des AINS ± ATCD UGD  - Après épisode hémorragique : <b>Aspirine à faible dose :</b> Reprendre 3-5j après, + IPP
<b>Rupture de varices œsocardio-tubérositaires</b>	HTP par : - Bloc intra-hépatique (cirrhose) - Bloc sus-hépatique (Sd de Budd-Chiari) - Bloc sous-hépatique (thrombose de la VP)		<b>PEC hémorragie digestive chez le cirrhotique</b> - Trt vasoactif : 3-5j - Somatostatine et analogues : bolus et perfusion continue à la SE - Lactulose : prévenir encéphalopathie hépatique - β-bloqueurs dès que possible (prévention IIaire)	
<b>Erosions Ulcérations</b>	2 <sup>aire</sup> à la prise de médicaments gastrototoxiques ou d'alcool, à des lésions de stress chez les patients hospitalisés en réa (polytraumatisés, grands brûlés)	- ATB : ↓ : infections, récurrence hémorragique, mortalité, prévenir l'encéphalopathie Inj : si encéphalopathie / malade instable : <b>Ceftriaxone 2g/j</b> VO : <b>Norfloxacine 400mg x2/j</b> , <b>Ciprofloxacine 500mg x2/j</b> Durée : 7j	- <b>Traitement endoscopique des VO : ligature élastique</b> - Sonde de Tamponnement : palliatif - TIPS (Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt) : stent inséré via un cathéter à la VP pour faire passer le sang et ↓ l'HTP	
<b>Œsophagite</b>			- Traitement : pansements gastriques et d'anti-H2 - La chirurgie est <b>exceptionnelle</b> à cause de la fragilité du terrain (vagotomie)	

### # Causes rares :

- x Mallory-Weiss
- x Angiodysplasies (MAV, la plus fréquente des HD non extériorisées, siège souvent au niveau du grêle)
- x Dieulafoy (artériole avec un trajet sous-muqueux anormal → ulcère)
- x Tumeurs
- x Bilio-pancréatiques : hémobilie..

**Conclusion :** PEC pluridisciplinaire. Association : traitement médical / endoscopie. Endoscopie = examen clé. Prévention primaire et secondaire.

## Hémorragie digestive basse

- Hémorragies dues à des lésions situées en aval du fascia de Treitz (*grêle, colon, rectum, anus*), ceci en absence de saignement de la partie sup du TD.
- Plus rare, mais de **pronostic plus mauvais** que l'HDH.
- Il faut toujours **éliminer une origine haute** par MEP d'une SG ou filtre.

### **Diagnostic**

#### Diagnostic positif

- **Clinique** : **rectorragies** (*sang rouge ± caillots*), **méléna**, **anémie occulte**, état de choc.
- **Paraclinique** : *en cas de doute* :
  - \* **FOGD** : éliminer une HDH.
  - \* **Coloscopie** : permet de faire un **bilan lésionnel**, déterminer quelle est la lésion responsable, et tenter parfois une **hémostase** per-endoscopique.
  - \* **Artériographie coelio-mésentérique** : dg et thérapeutique, cas d'**hémorragie abondante**.
  - \* **EntéroTDM, entéroscopie / vidéocapsule**

Diagnostic ≠ : HDH massive, traitement martial.

Diagnostic de gravité : **Clinique** : estimation de la **quantité** de sang extériorisé, appréciation de l'EHD - **Paraclinique** : NFS, hte.

#### Diagnostic étiologique

- **Clinique** :
  - \* **Interrogatoire** : **ATCD** : chirurgicaux, Cvx, maladie diverticulaire, entérocolite inflammatoire, radiothérapie.  
Notion de prise de **T° rectale, tb de transit, sd sub-occlusif, dl abdominales**.
  - \* **Examen physique** : **masse** abdominale, **TR**, examen somatique complet.
- **Paraclinique** :
  - **Anuscopie, coloscopie**
  - **Transit du grêle** (*si coloscopie non concluante, diverticule de Meckel ?*)
  - **Artériographie** si hémorragie abondante
  - **Laparotomie** si hémorragie foudroyante, intérêt dg et thérapeutique (*geste d'hémostase*)
- **Etiologies** :
  - \* **Lésions proctologiques+++** : **DG D'ÉLIMINATION** : hémorroïdes, kc anal, fissure anale, ulcération traumatique.
  - \* **Lésions recto-coliques** : **kc, diverticulose, angiodysplasie, colite inflammatoire/ischémique/infectieuse/radique/non spécifique, CE**.
  - \* **Lésions du grêle** : **diverticule de Meckel, entérite radique/ischémique/infectieuse, tumeurs, ulcérations tuberculeuses**.
  - \* **Iatrogènes** : **fistule aorto-digestive**.
  - \* **Cause indéterminée**.

### **CAT**

- **But** : mesures de réa, stopper l'hémorragie, traiter la cause.
- **Mesures de réa** : **2 VVP** : groupage et NFS, remplissage, transfusion sanguine si nécessaire. **O<sup>2</sup>, SNG, SU**.
- **Traitement symptomatique** → stopper l'hémorragie (*si hémorragie active importante*) : **artériographie ± embolisation artérielle, laparotomie**.
- **Traitement étiologique** :
  - \* **Résection côlon/grêle cunéiforme** : **laparotomie** : **adénomes, diverticules de Meckel, tumeur bénigne**. Parfois, si possible : **traitement endoscopique**.
  - \* **Résection segmentaire + anastomose** :  
**Hémi-colectomie d'hémostase** : hémicolectomie, colectomie segmentaire transverse.  
**Indications** : **kc du côlon**, certains cas de **diverticuloses coliques**, certains cas d'**angiodysplasie colique**.
  - \* **Résection colique étendue** :  
**Colectomie subtotal + anastomose iléo-rectale, coloprotectomie totale + anastomose iléo-anales** sur un réservoir iléal.  
**Indications** : **colite inflammatoire/ischémique/radique**, certains cas d'**angiodysplasie colique**.

### **Conclusion**

- L'HDB est fréquente surtout chez le sujet **âgé**. **RECTORRAGIES MASSIVES → PENSER A UNE ORIGINE HAUTE**.
- Dans la majorité des cas, le saignement s'arrête **spontanément** et **progressivement**, mais certaines formes nécessitent une **PEC en urgence** visant dans un 1<sup>er</sup> temps une **rééquilibrage** de l'état HD, puis un dg précis et un traitement adapté



## Abdomen aigu non traumatique en dehors de la période post-opératoire

- **Sd fréquent en salle d'urgence.** Il s'agit de dl abdominales d'apparition **brutale** et de **durée d'évolution < 7j.**
- L'objectif principal est de **poser le dg**, tout en respectant les impératifs de l'urgence.

### Diagnostic

Interrogatoire	Examen physique	Paraclinique
<p>⇒ <b>Terrain</b> : âge, tares, habitudes toxiques, prise médicamenteuse</p> <p>⇒ <b>ATCD</b> : dl abdominales de même type, ATCD familiaux...</p> <p>⇒ <b>Sémiologie</b> : siège actuel et initial, <b>irradiation, type</b> (colique, brulure, spasme, torsion), <b>intensité, mode de début, facteurs déclenchants</b> (effort, restriction hydrique, repas riche en graisse, ingestion d'alcool, AINS...), <b>évolution...</b></p> <p>⇒ <b>Signes associés</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Généraux</b> : fièvre+++ , signes de <b>choc</b>, DR...</li> <li>- <b>Digestifs</b> : nausées, vomissements, diarrhée, AMG, pyrosis, dysphagie, hémorragie.</li> <li>- <b>Extra-digestifs</b> : urinaires, gynécologiques, cardio-thoraciques (toux, expectoration...), neurologiques...</li> </ul>	<p>⇒ <b>Abdomen</b> : patient <i>calme, détendu, allongé sur le dos, tête à plat, mains le long du corps, la palpation doit débiter par les zones les moins douloureuses.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Inspection</b> : cicatrice, CVC, <b>météorisme</b>, anomalie de <b>respiration</b> abdominale, <b>tuméfaction</b> herniaire...</li> <li>- <b>Palpation</b> : <b>défense</b> ou <b>contracture</b> localisée/généralisée, <b>orifices herniaires.</b></li> <li>- <b>Percussion</b> : <b>tympanisme, matité déclive</b> des flancs, matité d'un <b>globe</b> vésical.</li> <li>- <b>Auscultation</b> : <b>BHA, souffle, silence</b> abdominal.</li> <li>- <b>TP</b> :</li> <li>• <b>TR</b> : dl ou <b>épanchement</b> du Douglas, <b>masse</b> prolabée, <b>prostate, doigtier</b> (sang ?), <b>fécalome</b></li> <li>• <b>TV</b> : apprécie le <b>col, l'utérus, CDS</b> latéraux et post, dl à la <b>mobilisation utérine, masse annexielle.</b></li> </ul> <p>⇒ <b>Général</b> : état du <b>faciès</b>, fièvre, examen <b>Cvx</b>, signes <b>extra-digestifs.</b></p>	<p>Orientée par l'étiologie suspectée</p> <p>⇒ <b>Biologie</b> : NFS, ionogramme, <b>glycémie, CRP, bilan hépatique, lipasémie, βHCG, hémoculture</b> (si T &gt; 38°C), <b>groupage...</b></p> <p>⇒ <b>Morphologie</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ASP</b> (PNP, NHA, aérobie...), <b>écho</b> abdomino-pelvienne</li> <li>- <b>Rx thorax</b> et <b>ECG</b> (dl épigastrique ou de l'hypochondre)</li> <li>- <b>TDM</b> abdominale, <b>endoscopie</b></li> <li>- <b>Exploration chirurgicale</b> (en cas de doute)</li> </ul>

### Etiologies :

Douleurs abdominales d'origine digestive :	Douleurs abdominales d'origine extradiigestive :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sd ulcéreux</b> : <b>UGD, gastrite, PA, dilatation gastrique, lymphome gastrique, parasitose, kc gastrique, médicaments.</b></li> <li>- <b>HCD</b> : <b>cholécystite aigue, angiocholite, abcès hépatique/sous-phrénique, appendicite rétro-cæcale.</b></li> <li>- <b>FI</b> : <b>appendicite, sigmoïdite, Amoebome, tuberculose iléo-caecale, maladie de Crohn.</b></li> <li>- <b>Sd de Koenig</b> : <b>diverticule de Meckel, iléus biliaire, IIA, lymphome, maladie de Crohn, tuberculose iléo-cæcale, clon/grle radique.</b></li> <li>- <b>Distension abdominale</b> : <b>occlusion intestinale, volvulus du sigmoïde, péritonite tuberculeuse.</b></li> <li>- <b>Contracture</b> : <b>péritonite aigue, infarctus entéro-mésentérique.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cvx</b> : <b>IDM</b> inférieur</li> <li>- <b>Métabolique</b> : <b>DAC, porphyrie, ISA, hypercalcémie</b></li> <li>- <b>Géno-urinaire</b> : <b>PNA, colique néphritique, pyonéphrose, salpingite, GEU+++ , surinfection de kyste, nécrobiose de fibrome...</b></li> <li>- <b>Maladies générales</b> : <b>maladie périodique, purpura rhumatoïde, PAN</b></li> <li>- <b>Pulmonaire</b> : <b>pleurésie, pneumopathie basale, PFLA</b></li> <li>- <b>Hématologique</b> : <b>hémolyse</b></li> <li>- <b>Intoxication au plomb</b> : <b>saturnisme</b></li> <li>- <b>Pariétale</b> (hématome du m. droit de l'abdomen)</li> <li>- <b>Psycho-fonctionnelle</b></li> </ul>

### CAT

Attitude initiale	Traitement spécifique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Surveillance en réa.</b></li> <li>- Garder <b>à jeun, aspiration digestive</b> en cas d'iléus/occlusion.</li> <li>- <b>Perfusion IV, rééquilibration HE.</b></li> <li>- Demander l'<b>avis d'un chirurgien.</b></li> <li>- <b>Antalgiques</b> : Morphine si un dg chirurgical a été éliminé ou si l'indication opératoire est posée. Sinon <b>Perfalgan®</b> ou <b>antispasmodiques.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intervention chirurgicale d'urgence</b> en présence d'une urgence chirurgicale (<i>appendicectomie...</i>)</li> <li>- <b>Traitement médical étiologique</b> (ATB...)</li> <li>- <b>Surveillance</b> parfois en présence d'un <b>Sd intermenstruel</b></li> </ul>

### Conclusion

- Motif fréquent de consultation.
- Seul environ 10% constitue une urgence de prise en charge dans l'immédiat.
- Intérêt d'un bon interrogatoire et examen physique.

# Ulcère duodéal perforé

- Complication **grave** parfois **révélatrice** de l'**UD**. **Urgence médico-chirurgicale absolue**.
- La perforation peut se faire dans la **grande cavité péritonéale** (*péritonite généralisée*) ou dans un **espace cloisonné** (*péritonite localisée*).
- Grâce aux progrès de la **réanimation** et de la **chirurgie**, le pronostic est devenu **favorable** dans la majorité des cas.

## Diagnostic

**Clinique** : La perforation en péritoine libre réalise un tableau de **PAG**.

<p>- <b>Interrogatoire</b> : ATCD UGD, prise médicamenteuse (aspirine, AINS), comorbidités, heure du dernier repas.</p> <p>- <b>SF</b> :</p> <p>*<b>DI épigastrique</b> : à début brutal, violente <b>"en coup de poignard"</b>, diffuse rapidement à tout l'abdomen.</p> <p>*<b>Nausées, vomissements</b></p> <p>*<b>Arrêt du transit</b></p> <p>*<b>Diarrhée</b></p>	<p>- <b>SP</b> :</p> <p><b>Palpation</b> :</p> <p>- Au début <b>défense</b> et <b>abolition</b> des réflexes cutanés abdominaux</p> <p>- Puis <b>contracture réalisant l'abdomen chirurgical en ventre de bois</b></p> <p><b>Percussion</b> :</p> <p>- <b>Disparition</b> de la <b>matité préhépatique</b> (<i>pneumopéritoine</i>)</p> <p>- <b>Matité des flancs</b> (<i>épanchement intrapéritonéal</i>)</p> <p>- <b>Tympanisme global</b> (<i>iléus paralytique</i>)</p> <p><b>TR</b> : dl provoquée « <b>cri du Douglas</b> », <b>bombement</b> du CDS de Douglas.</p>	<p>- <b>SG</b> : <b>discrets</b> au début, deviennent rapidement inquiétants, éléments annonciateurs d'une infection grave, <b>faciès altéré, teint gris, marbrures cutanées, tb psychiques, fièvre</b> (ou <i>hypothermie</i>), <b>frissons</b> (<i>septicémie</i>), <b>tachycardie, HTA, oligurie</b>. La péritonite peut uniquement se présenter sous la forme d'une <b>décompensation d'organe</b> (<i>respiratoire, cardiaque, rénale, CIVD ...</i>).</p>
--	--	--

**Biologie** : guide la réanimation préop, intérêt pronostique et évolutif :

- **NFS** : **↑GB, ↓JGB** à stade ultime, **↓PQ**.
- **Ionogramme sanguin** (*bilan et retentissement*) : **acidose métabolique, ↑K<sup>+</sup>, ↓Na<sup>+</sup>, ↑urée-créat.**
- **Lipasémie, bilan hépatique, gaz du sang, ↑VS-CRP, Procalcitonine, hémoculture, ECBU** de principe.
- **Bilan pré-op** : TP, TCA, **groupe** RH, RAI.

**Imagerie** : confirme le dg, recherche l'étiologie et élimine un dg ≠, ne doit pas retarder la PEC du malade :

- **RX poumon** : **épanchement pleural, condensation** d'une base.
- **ASP** : **en urgence** : peut suffire au dg, **grisaille diffuse, aérobillie, NHA** (*iléus reflexe*), **élargissement de l'espace interanse**.
- **PNP** : signant la perforation d'organe creux. Peut être absent, ce qui n'élimine pas le dg de sd péritonéal.
- **Echo** : **épanchement** collecté ou non, **orientation étiologique**.
- **TDM** : en cas de **doute dg** ou de **situations compliquées** : iléus intestinales, épanchement liquidien (*densité, siège, abondance*), épanchement gazeux, abcès, orientation étiologique.

**Dg ≠ :**

- ≠ Sd abdominaux aigus hyperalgiques + pseudo-contracture : **ulcère aigu non perforé, CH/CN, PNP basale, maladie périodique.**
- ≠ Autres Sd chirurgicaux : **occlusion, pancréatite nécrosante, infection d'ascite, infarctus du mésentère.**

## Conduite à tenir

**But** : traiter les **symptômes**, traiter l'**infection**, éviter la **récidive**.

<u>Conduite à tenir initiale</u>	<u>Traitement médical conservateur</u> (méthode de <b>Taylor</b> )	<u>Traitement chirurgical</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalisation.</li> <li>• Evaluation des <b>fonctions vitales</b> : ventilation, pouls, TA, conscience, T°...</li> <li>• MEC :</li> <li>- <b>Suspension</b> de l'alimentation par VO</li> <li>- <b>SNG, SU</b></li> <li>- <b>NFS, groupe, ionogramme sanguin, bilan de la crase sanguine</b></li> <li>- <b>2 VVP</b> + correction d'un état de choc/hypovolémie : remplissage, drogues</li> <li>• Traitement initial :</li> <li>- <b>ATB</b> à large spectre (<i>triple association synergique IV</i>)</li> <li>- <b>Antalgique, IPP, anti-H2</b></li> <li>• Cs anesthésie...</li> <li>• Surveillance : <b>Monitorage</b></li> </ul>	<p>Méthode de <b>temporisation</b> avant le transfert vers un centre chirurgical - parfois peut constituer le traitement définitif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aspiration gastrique douce</b></li> <li>- <b>Rééquilibration HE</b></li> <li>- <b>Traitement antisécrétoire</b></li> <li>- <b>ATB</b> large spectre, IV, adaptée secondairement aux résultats bactériologiques</li> <li>* <b>Amoxicilline protégée 1g x4/j + Gentamycine 3mg/kg/j x 3j</b></li> <li>* <b>C3G : 200-400mg x2/j + Flagyl 500mg x3/j + Aminosides</b> : si allergie</li> <li>- <b>Surveillance stricte.</b></li> </ul> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><b>PROPOSÉE SI : CERTITUDE DG, DÉBUT DES SIGNES CLINIQUES &lt; 6H, PERFORATION LOIN DES REPAS, ABSENCE DE CHOC SEPTIQUE.</b></p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chirurgie conventionnelle</b> ou <b>coeliochirurgie</b></li> <li>• <b>Bilan lésionnel et lavage abondant</b> de la cavité péritonéale (<b>ÉLÉMENT MAJEUR DU TRAITEMENT CHIRURGICAL</b>)</li> <li>• <b>Suture simple</b> de l'ulcère, sans vagotomie associée</li> <li>• <b>Drainage aspiratif</b> au contact de la suture</li> <li>• <b>Traitement radical</b> de la maladie ulcéreuse duodénale (<b>PAS EN URGENCE</b>) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>VT + pyloroplastie</b> +++</li> <li>- <b>VT + antrectomie</b> emportant l'ulcère + <b>anastomose</b> gastroduodénale ou gastro-jéjunale</li> </ul> </li> </ul>

## Conclusion

- Le **dg** des péritonites est clinique. Le **signe pathognomonique** est la contracture.
- L'intervention doit suivre certains **principes** : ouverture large de la cavité abdominale, toilette abondante, éradication des sources d'infection, mise à la peau de toutes les solutions de continuité sauf exception, ne pas réaliser des sutures dans le pus et drainage de la cavité péritonéale.
- La **réanimation** ne permet pas la guérison si non associée à un traitement chirurgical, mais doit combattre l'hypovolémie et le choc, et supporter les défaillances viscérales.

## Angiocholites aiguës

- Inflammation avec infection aigüe des voies biliaires extra ± intrahépatiques, favorisée par la stase en amont d'un obstacle.
- Urgence médico-chirurgicale. Origine lithiasique 70-80%. PEC multidisciplinaire.

### Diagnostic

Clinique	Biologie
<p><b>Interrogatoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrain : âge, sexe, comorbidités</li> <li>- ATCD : FDR lithiasique, pathologie biliaire, chirurgie biliaire</li> <li>- SF : triade de <b>Villard = Charcot</b> :</li> <li>* DI : biliaire, HCD/épigastrique, début brutal, nuit, irradiant vers l'épaule en hémicinture, + vomissements</li> <li>* Fièvre, frissons</li> <li>* Ictère cholestatique</li> <li>* 48-72h dans cet ordre</li> </ul> <p><b>Examen clinique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fièvre, ictère, cicatrice de chirurgie</li> <li>- Signe de Murphy, parfois HMG, grosse vésicule</li> <li>- Pauvre</li> <li>- TP</li> <li>- Reste de l'examen : neurologique, cardiaque, pulmonaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sd inflammatoire : hyperleucocytose à PNN, VS - CRP ↑</li> <li>- Cholestase : PAL, GGT, BT, BC</li> <li>- Cytolyse : ASAT, ALAT</li> <li>- Crase sanguine : ↓TP, PQ</li> <li>- Ionogramme : urée-créat, électrolytes</li> <li>- Hémodiagnose : + dans 50%</li> <li>- Lipasémie : pancréatite associée</li> </ul>
	Morphologie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echo abdominale : 1<sup>er</sup> examen en urgence, dilatation VBP &gt; 8mm, VBIH, lithiasie vésiculaire, cholécystite, abcès du foie.</li> <li>- TDM abdominale C+ : confirme dilatation, précise niveau obstacle, orientation étiologique, extension et gravité, moins performante pour le dg de lithiasie.</li> <li>- Cholangio-IRM : meilleure/TDM, pas d'inj, moins disponible en urgence.</li> <li>- Echo-endoscopie : EXAMEN DE REFERENCE, nécessite anesthésie.</li> <li>- CPRE : invasive, AG, visée dg/thérapeutique, risque : pancréatite, hémorragie, perforation.</li> </ul>
Critères dg	Critères de gravité
<p><b>A: Inflammation systémique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A1 : fièvre &gt; 38° ± frissons</li> <li>-A2 : sd biologique : GB &lt; 4000 / &gt; 10.000/mm<sup>3</sup>, CRP ↑</li> </ul> <p><b>B: Cholestase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-B1 : ictère</li> <li>-B2 : bilan hépatique perturbé ; ASAT, ALAT, PAL, GGT x1,5 N</li> </ul> <p><b>C: Imagerie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-C1 : dilatation voies biliaires</li> <li>-C2 : dg de l'obstacle</li> </ul>	<p><b>Grade I : légère</b></p> <p><b>Grade II : modérée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GB &lt; 4000 ou &gt; 12.000/mm<sup>3</sup></li> <li>- T° ≥ 39°</li> <li>- Age ≥ 75ans</li> <li>- BT ≥ 5mg/dl</li> <li>- Hypoalbuminémie</li> </ul> <p><b>Grade III : sévère</b> au moins 1 organe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trouble de conscience</li> <li>- Trouble respiratoire : PaO<sub>2</sub> &lt; 300</li> <li>- Trouble rénale : oligurie, créat &gt; 20mg/dl</li> <li>- Trouble hépatique : INR &gt; 1,5</li> <li>- Trouble hématologique : PQ &lt; 100.000/mm<sup>3</sup></li> <li>- Troubles Cvx : hypotension nécessitant Dopamine ou Noradrénaline</li> </ul>

### Formes cliniques

<p><b>Selon symptomatologie</b> : douloureuse pure, ictérique pure, fébrile pure.</p> <p><b>Selon le terrain</b> : enfant, femme enceinte, ID.</p> <p><b>Selon topographie</b> : calcul enclavé ampoule Vater (pancréatite), empiècement cholédozien, lithiasie IH.</p> <p><b>Compiquée</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cholécystite</li> <li>- Pancréatite</li> <li>- Angiocholite grave</li> <li>- Cirrhose biliaire secondaire</li> </ul>	<p><b>Étiologiques</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parasitoses : kyste hydatique (compression, fistulisation), ascarirose, douve hépatique.</li> <li>- Néoplasie : kc vésicule biliaire, voie biliaire, tête pancréas, ampullome, ADP malignes, estomac.</li> <li>- Iatrogène : post-CPRE, post-cholécystectomie, sténose anastomotique : dérivation biliodigestive.</li> </ul> <p><b>Non obstructives</b> : dilatation congénitale : fibrose hépatique, dilatation polykystique (Caroli), kyste congénital cholédoque</p> <p><b>Autres</b> : cholangite sclérosante, pancréatite chronique, hémobilie</p>	<p><b>Diagnostic ≠</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>≠ Cholécystite aigüe</li> <li>≠ Abcès du foie</li> <li>≠ PA, pyélonéphrite</li> <li>≠ Hépatite</li> <li>≠ Accès palustre</li> <li>≠ Leptospirose</li> <li>≠ Septicémie</li> </ul>
---	---	---

### Traitement

**But** : traiter symptôme et infection, lever obstacle, traiter étiologie.

#### Moyens :

Médicaux	Instrumentaux	Chirurgicaux
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATB probabiliste, après hémoculture : Amoxicilline protégée + aminoside</li> <li style="border: 1px solid red;">C3G + métronidazole</li> <li>IV x48h → VO si amélioration, IV x 5-7j si forme grave</li> <li>- Mesures de réa : correction HE, remplissage, drogue vasoactive, O<sub>2</sub>, ventilation mécanique, SNG, antiémétique, anticoagulant, antalgique, vit K+++ , IPP, EER si nécessaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPRE + SE</li> <li>- Drainage biliaire externe</li> <li>- Endoprothèse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lever obstacle</li> <li>- Traiter l'étiologie</li> <li>- Laparotomie ou laparoscopie</li> <li>- Cholécystectomie</li> <li>- Extraction de calculs</li> <li>- Vérification vacuité : cholangiographie perop, cholédocoscopie</li> <li>- Drainage biliaire : externe (par drain de Kehr), interne (anastomose biliodigestive)</li> </ul>

#### Indications :

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATB : tous les patients</li> <li>- Mesure de réa : Grade II et III</li> <li>- Forme non compliquée : <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Grade I et II : vésicule en place : chirurgie, SE → chirurgie vésicule à distance</li> <li>♦ Grade III : SE, chirurgie à distance ou si échec après bonne préparation du patient.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forme compliquée : <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Abcès hépatique : drainage percutané, multiples chirurgies</li> <li>♦ Péritonite biliaire : chirurgie</li> <li>♦ Lithiasie intra-hépatique : chirurgie, lithotritie percutanée</li> </ul> </li> <li>- Forme étiologique : indication en fonction du stade, terrain et de la pathologie</li> </ul>
---	--

**Conclusion** : urgence : pronostic vital, multidisciplinarité, origine lithiasique, progrès endoscopie.

# Appendicites aiguës et leurs complications

- **La plus fréquente des urgences abdominales.** Pic de fréquence ≈ 10 - 20 ans. **Prédominance masculine.**
- ≈ 10% de la population fera une appendicite aiguë à un moment ou l'autre de sa vie.
- Les décisions thérapeutiques s'appuient sur : un **excellent examen clinique, biologie, radiologie.**

## Diagnostic : TDD : appendicite aiguë de l'adulte en position iliaque

Clinique :	Paraclinique :
<p><b>SE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>DI</b> de la FID constante, spontanée, modérée, continue, lancinante, sans horaire parfois intense et <b>majorée à la palpation</b>. Elle peut être associée à une <b>gêne à la marche</b>.</li> <li>♦ Tb digestifs : <b>anorexie, nausées, vomissements, arrêt très précoce des gaz, diarrhée.</b></li> </ul> <p><b>SG :</b> <b>langue saburrale, haleine fétide, fièvre modérée.</b></p> <p><b>SP :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DI provoquée</b> et <b>défense localisée</b> à la FID (point de <b>MAC BURNEY</b>) à la palpation.</li> <li>- DI à la flexion de la cuisse / à la décompression brutale de la FIG.</li> <li>- <b>TR/TV</b> : dl pelvienne latéro-rectale du CDS de Douglas, dl iliaque.</li> </ul>	<p><b>Biologie :</b> <b>hyperleucocytose à PNN+++ (PEUT ÊTRE NORMALE), CRP souvent ↑.</b></p> <p style="text-align: center;">CES DEUX CRITÈRES BIOLOGIQUES SONT SURTOUT INTÉRESSANTS LORSQU'ILS SONT NÉGATIFS</p> <p><b>Echographie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appendice à <b>paroi épaissie</b>.</li> <li>- <b>Stercolithe appendiculaire</b> : image hyperéchogène fixe + cône d'ombre post.</li> <li>- <b>Infiltration</b> hyperéchogène de la <b>graisse péri-appendiculaire</b> et <b>péri-caecale</b>.</li> <li>- <b>Collection abcédée</b> hypoéchogène, <b>œdème sous-muqueux</b> de la paroi caecale.</li> <li>- <b>ADM mésentériques.</b></li> </ul> <p><b>TDM AP :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appendice <b>dilaté</b>, avec une <b>paroi épaissie</b>, prenant le contraste.</li> <li>- Infiltration de la <b>graisse péri-appendiculaire, ADM mésentériques, typhlite réactionnelle.</b></li> <li>- <b>Bulles gazeuses</b> extradiigestives péri-appendiculaires, <b>abcès</b> péri-appendiculaire.</li> </ul>

## Formes cliniques :

Topographiques	Graves	Complicées	Formes suivant le terrain
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rétro-caecale</b> : <b>dl lombaire, psotitis+++</b></li> <li>- <b>Mésocœliaque</b> : évolution fréquente sous le masque d'une <b>occlusion intestinale fébrile</b></li> <li>- <b>Pelvienne</b> : <b>signes urinaires et rectaux...</b></li> </ul> <p style="color: blue; font-weight: bold;">INTÉRÊT DE LA COELIOSCOPIE : PERMET D'ÉLIMINER CHEZ LA FEMME UNE PATHOLOGIE UTERO-OVARIENNE (GEU, KYSTE OVARIEN) ET D'EFFECTUER UNE APPENDICECTOMIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sous-hépatique</b> : simuler une <b>cholécystite aiguë</b></li> <li>- <b>Herniaire</b> : fait penser à un <b>étranglement herniaire</b></li> <li>- <b>Appendicite à gauche</b> : soit connue par le patient, soit diagnostiquée par la lecture de la Rx pulmonaire/ASP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Péritonite primitive appendiculaire</b> : une péritonite peut inaugurer l'histoire appendiculaire.</li> <li>- <b>Toxémie appendiculaire</b> : surtout chez l'enfant. Début marqué par des <b>vomissements, faciès gris cendré, extrémités froides, urines rares</b>. Le pouls est <b>rapide, filant, dissocié</b> de la T°, qui n'excède pas 38°.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Plastron appendiculaire</b> : <b>masse</b> de la FID <b>douloureuse, mal limitée, adhérente à la paroi + Sd infectieux.</b></li> <li><b>Echo</b> : masse sous forme d'<b>anses agglutinées</b> : image en « <b>pseudo-rein</b> ».</li> <li>- <b>Abcès appendiculaire</b> : <b>dl lancinante pulsatile</b> de la FID + <b>Sd infectieux franc</b> + <b>tuméfaction douloureuse</b> de la FID.</li> <li>- <b>Péritonite appendiculaire</b> : <b>abdomen de bois douloureux et fébrile + vive dl au Douglas.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nss</b> : tableau de <b>gastro-entérite</b>, dg souvent <b>tardif</b>.</li> <li>- <b>Personnes âgées</b> : tableau souvent <b>fruste (simple dl)</b>, toujours éliminer un <b>kc colique</b>.</li> <li>- <b>ID</b> : la <b>dl iliaque droite</b> isolée, à elle seule, fait évoquer le dg. L'appendicite est souvent <b>phlegmoneuse et gangreneuse</b> souvent <b>perforée</b>.</li> <li>- <b>Femme enceinte</b> : <b>dl latérale</b> ou de l'HCD, risque d'<b>avortement, accouchement prématuré</b>.</li> </ul>

## Diagnostic ≠ :

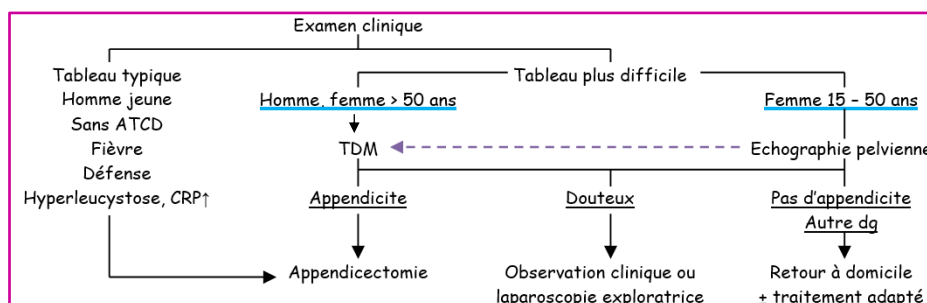
- ≠ **Forme typique** : **GEU++**, adénomyélite mésentérique, MICI, kc caecum abcédé, Meckelite, tuberculose iléocaecale, sarcoïdose, yersiniose, amoebiose, iricocéphale, oxyurose, torsion testicule ectopique, IIA.
- ≠ **Rétrocaecale** : pyélonéphrite, CN, hydronéphrose.
- ≠ **Sous-hépatique** : cholécystite aiguë, hépatite aiguë virale, pneumopathie basale droite, **Fitz-Hugh-Cutis**.
- ≠ **Mésocœliaque** : meckelite, iléus biliaire.
- ≠ **Herniaire** : étranglement herniaire.
- ≠ **Pelvienne** : salpingite, pyosalpinx, torsion kyste ovaire, nécrobiose aseptique d'un fibrome utérin, cystite, GEU, diverticulite sigmoïdienne.

## Traitement

- **MEC** : hospitalisation, **VVP**, correction des **tb HE**, bilan **préanesthésique** (*ionogramme, Rx poumon, ECG*), laisser **à jeun**.
- **Traitement médical** : **antipyrétiques, antalgiques** et **prévention TE, ATB prophylaxie** **Métronidazole 1g + Gent 160mg**, **ATB**.

Traitement chirurgical :	Laparotomie / laparoscopie ?
<p><b>Indications</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Appendice ± compliquée sans perforation</b> : <b>ATB, appendicectomie.</b></li> <li>- <b>Péritonite appendiculaire diffuse</b> : <b>ATB</b> et correction des <b>tb HE</b> → <b>chirurgie</b></li> <li>- <b>Plastron</b> : <b>traitement conservateur, ATB, surveillance</b> rapprochée, <b>appendicectomie 3 mois plus tard.</b></li> <li>- <b>Abcès</b> : <b>drainage</b> sous scanner ou écho, <b>appendicectomie 2-6 mois plus tard.</b></li> <li>- <b>La pièce opératoire est confiée à l'anatomopathologiste +++</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">D'abord laparoscopique de la pathologie appendiculaire est indiqué :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chez la <b>femme</b> pour permettre le dg ≠ avec des lésions gynécologiques.</li> <li>- Chez l'<b>obèse</b> où la réalisation d'une petite incision en FID est difficile.</li> <li>- En cas de <b>péritonite</b> appendiculaire car elle permet un meilleur nettoyage de la cavité péritonéale.</li> <li>- En cas de <b>doute dg</b> car elle permet de mieux explorer l'ensemble de l'abdomen.</li> <li>- La PEC chirurgicale d'un <b>tableau appendiculaire franc (dl de FID chez un patient jeune)</b> peut être réalisée indifféremment par laparoscopie ou laparotomie.</li> <li>- L'exérèse chirurgicale comporte plusieurs temps : <b>exploration</b> pour confirmer le dg, <b>ligature</b> du <b>méso appendiculaire</b>, ligature de la <b>base appendiculaire</b>, <b>ectomie</b> de l'appendice, <b>résection</b>.</li> </ul>

## Conclusion



## Pancréatite aiguë : diagnostic, évaluation de la gravité et prise en charge

- Inflammation aiguë du pancréas, « **autodigestion** » de la glande par ses propres enzymes. **Urgence réanimation**. Causes plus fréquentes : **biliaire, alcoolique**.
- 2 types : **œdémateuse** (80%, bon pronostic), **nérotico-hémorragique** (20%, pronostic péjoratif).

### Diagnostic :

#### Clinique :

Interrogatoire	Examen physique (discordance)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DI épigastrique, transfixiante, brutale, intense, position antalgique « chien fusil »</b></li> <li>- Vomissements, ictère</li> <li>- Dyspnée, tb de conscience</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fièvre, tachycardie, polypnée, AEG+++</li> <li>- Examen abdomen <b>pauvre</b>, rarement <b>défense</b> épigastrique/généralisée</li> <li>- <b>Signe de Cullen-Grey-Turner, distension abdominale</b></li> <li>- Tableau d'état de choc ou <b>confusionnel</b></li> </ul>

**Biologie** : poser le dg +, évaluer gravité, orientation étiologique.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lipasémie</b> : &gt; 3xN, ↑précoce 4-8h → 8-14j, pas de corrélation entre taux et gravité, <b>10% normale</b></li> <li>- <b>Amylasémie</b> : peu spécifique</li> <li>- <b>Trypsinogène urinaire</b> : valeur prédictive (-) 99%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CRP admission et 48h : &gt; 150 mg/l = sévère</li> <li>- <b>Procalcitonine</b> : surinfection &gt; 2,5</li> <li>- NFS : Hb : ↓ = forme hémorragique, inflammatoire GB : ↑ = surinfection PQ : &lt; 80.000/mm<sup>3</sup> = sévère</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ionogramme : ↓K<sup>+</sup>, NA<sup>+</sup>, HCO<sup>3-</sup></li> <li>- FR : ↑urée-créat</li> <li>- Glycémie : ↑ = sévère</li> <li>- Bilan lipidique + Ca<sup>2+</sup></li> <li>- LDH, enzymes hépatiques</li> <li>- Cholestase</li> </ul>
--	---	--

#### Radiologie :

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TDM abdomino-pelvienne</b> :</li> <li>- <b>Quand ?</b> 48 - 72h après début dl</li> <li>- <b>Dg +</b> : malade vu tardivement, <b>défaillance multi-viscérale + biologie négative</b></li> <li>- <b>Sévérité</b> : étendue lésions, nature. <b>Coulées de nécrose</b> (nombre, siège, surinfection). Lésions vasculaires/viscérales associées</li> <li>- <b>Étiologies</b> : lithiase, calcifications</li> <li>- <b>Surveillance</b> : 10-15j, recherche de surinfection. <b>Complications</b> : compression, fistule, hémorragie, thrombose</li> <li>- <b>Thérapeutique</b> : drainage scanno-guidé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Echo-abdominale</b> : étiologie (lithiase vésiculaire radio-transparente), surveillance (abcès, faux kyste, coulées)</li> <li>• <b>IRM</b> : pas de CI en cas d'IR/grossesse</li> <li>• <b>Rx poumon</b> : épanchement, OAP lésionnel</li> <li>• <b>Echo-endoscopie</b> : Se-Sp avoisine 100% dg, recherche étiologique (biliaire), thérapeutique (drainage des faux kystes)</li> </ul>
---	---

**Diagnostic de gravité** : Facteurs prédictifs de morbidité et de mortalité : **âge > 80ans**, **IMC > 30kg/m<sup>2</sup>**, comorbidité rénale/respiratoire

Score bioclinique de Ranson		Score tomодensitométrique de Balthazar	
A l'admission en réa	Après 48H de réa	A : pancréas d'aspect normal (0 pt)	- Pas de nécrose (0 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glycémie &gt; 2 g/l</li> <li>- Age &gt; 55 ans</li> <li>- Leucocytes &gt; 16.000/mm<sup>3</sup></li> <li>- LDH &gt; 350 UI/l</li> <li>- ASAT &gt; 250 UI/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute de l'Hte &gt; 10%</li> <li>- Urée sanguine &gt; 0,1 g/l</li> <li>- Calcémie &lt; 80mg</li> <li>- Chute des HCO<sup>3-</sup> &gt; 4mEq/l</li> <li>- PaO<sub>2</sub> &lt; 60mmHg</li> <li>- Séquestration liquidienne &gt; 6l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B : hypertrophie localisée/diffuse du pancréas (1 pt)</li> <li>C : pancréas hétérogène, graine pancréatique floue (2 pt)</li> <li>D : collection liquidienne unique bien délimitée (3 pt)</li> <li>E : ≥ 2 collections liquidiennes mal limitées, ou présence de bulles gazeuses (4 pt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécrose &lt; 30% (2 pt)</li> <li>- Nécrose 30 - 50% (4 pt)</li> <li>- Nécrose &gt; 50% (6 pt)</li> </ul>
<b>PA bénigne si &lt; 3 critères ; PA sévère si ≥ 3 critères</b> La mortalité croît avec le score et atteint 100% lorsqu'il atteint 7		<b>0 - 3</b> : pancréatite peu sévère ; <b>4 - 6</b> : pancréatite modérément sévère <b>7 - 10</b> : pancréatite grave	

#### Diagnostic ≠ :

- ≠ Clinique : **dl abdominale** : UGD, CN, CH, IDM, IEM, EP, DAC. **Iléus** : occlusion organique. **Etat de choc** : septique, cardiogénique, hémorragique.
- ≠ **Hyperamylasémie** : ulcère, appendicite, cholécystite, chirurgie cardiaque/thoracique, GEU, IRC hémodialysée, indéterminée.

#### Diagnostic étiologique :

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lithiasique</b> : la lithiase biliaire est la cause la plus fréquente au Maroc</li> <li><b>Alcoolique</b> : alcoolisme chronique</li> <li><b>Tumorale</b> : TIPMP, ADK pancréas, ampullome</li> <li><b>Métabolique</b> : hypertriglycéridémie, hyperCa<sup>2+</sup> (hyperparathyroïdie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Infectieuse</b> : virale (ROR, CMV, HVA), bactérienne (tuberculose, mycoplasme, leptospirose), parasitaire (helminthe, cestode)</li> <li><b>Iatrogène</b> : postop, post-CPRE, médicamenteuse</li> <li><b>Autres</b> : auto-immune, post-traumatique, pancréas annulaire, mucoviscidose, idiopathique</li> </ul>
---	--

#### Traitement :

**But** : traiter les symptômes, traiter les complications, éviter la récurrence

#### Moyens :

Traitement médical	Instrumental
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Monitoring</b> : Clinique : T°, TA, FC, FR, conscience, diurèse, dl. Biologie</li> <li>- <b>Remplissage et corrections HE</b> : 35ml/Kg/j, à moduler, apport en Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> si nécessaire</li> <li>- O<sub>2</sub> : SaO<sub>2</sub> &gt; 95% voir VA</li> <li>- <b>Analgésie</b> : morphinique, <b>EVITER AINS &amp; ASPIRINE</b></li> <li>- <b>Mise au repos</b>, SNG si vomissements</li> <li>- Nutrition : <b>entérale dès 48h</b> si pas d'iléus, <b>parentérale</b> si entérale non tolérée</li> <li>- ATB : <b>préventive</b> : pas de place, <b>curative</b> : après prélèvements et ATBgm, IU, pulmonaire, coulées de nécrose</li> <li>- <b>IPP</b> : prévention ulcère de stress. Somatostatine : efficacité non prouvée</li> <li>- <b>Drogues vasoactives</b></li> <li>- <b>Dialyse</b> : IR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Drainage</b> écho/scanno-guidée des coulées et abcès</li> <li>- <b>CPRE</b> : calcul enclavé, dans les 48H, risque d'aggraver la pancréatite</li> <li>- <b>Artério et embolisation</b> : hémorragie</li> <li>- <b>Echo-endoscopie</b> : drainage endodigestif en cas de pseudokystes</li> </ul>
	<b>Chirurgical : Pas de Résection pancréatique +++</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nécrosectomie chirurgicale</b> : ablation de la nécrose + lavage, par voie abdominale/rétropéritonéale, prélèvement bactériologique, drainage large avec possibilité de lavage, risque de fistule.</li> <li><i>Gestes associés</i> : cholécystectomie, résection colique, jéjunostomie d'alimentation...</li> <li>- <b>Dérivations kysto-digestives</b></li> <li>- <b>Laparotomie</b> par système de drainage aspiratif</li> <li>- <b>Dérivation gastro-jéjunale</b></li> <li>- <b>Résection colique</b></li> </ul>

#### Indications :

- P.A. bénigne : traitement médical, hospitalisation et surveillance, si aggravation : USI
- P.A. grave : hospitalisation d'emblée en USI, trt médical et surveillance étroite, SE dans les 48h si lithiase
- Complications :
  - \* **Infection des coulées de nécrose** : drainage radiologique, ATB, nécrosectomie chirurgicale
  - \* **Faux kystes** : drainage endoscopique, chirurgie si échec en respectant la règle des 6 : taille 6cm, 6 semaines après l'épisode aiguë
  - \* **Hémorragie** : artério, embolisation, chirurgie
  - \* **Perforation** : chirurgie
  - \* **Sténose** : duodénale : GEA, colique : résection
  - \* **Sd compartiment abdominale** : laparotomie

**Conclusion** : 2 profils évolutifs : PA bénigne (bon pronostic), PA grave (péjoratif). **Urgence de réanimation**. Phase précoce : éviter chirurgie qui reste réservée aux complications.

## Occlusion du grêle : *physiopathologie, diagnostic et principes du traitement*

**Urgence médico-chirurgicale**, caractérisée par un **arrêt complet et persistant du transit intestinal** au niveau d'un segment grêlique.

### Physiopathologie :

Mécanisme :

Occlusions mécaniques	Occlusions fonctionnelles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Obstruction</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Intraluminale</i> : <b>iléus biliaire, bézoard...</b></li> <li><i>Intramurale</i> : <b>tumeur, maladie de Crohn...</b></li> <li><i>Extraluminale</i> : <b>bride, compression externe...</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Strangulation</b> : <b>brides, volvulus du grêle, étranglement herniaire</b></li> <li>- <b>Inagination</b> : le plus souvent <b>iléo-caecale</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Réflexes ou iléus paralytique</b>, en réaction à une <b>dl intense</b> intra-abdominale ou rétropéritonéale : <b>CN, PA</b>.</li> <li>- <b>Contexte inflammatoire</b> : <b>péritonite, abcès</b> intra-abdominal, <b>diverticulite, hématome, hémopéritoine</b>, complications d'une <b>intervention chirurgicale abdomino-pelvienne...</b></li> <li>- <b>Métaboliques et endocriniennes</b> : <b>IR, hypothyroïdie, hypoK, hypoCa...</b></li> </ul>

Conséquences :

Locales	Générales
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En amont de l'obstacle, la paroi <b>s'amincit</b></li> <li>- <b>Stase veineuse</b></li> <li>- Circulation artérielle gênée =&gt; <b>anoxie de la paroi intestinale</b></li> <li>= Souffrance !! =&gt; <b>Paralysie progressive</b> de l'intestin, <b>fuite de liquide</b> à l'intérieur et à l'extérieur des anses (<i>péritoine, bactéries+++</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hémoconcentration</b> (Hte ↑) et donc une <b>déshydratation</b></li> <li>- Spoliation ionique : <b>↓K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> et Na<sup>2+</sup></b></li> <li>- Passage des germes à travers la paroi et donner une <b>péritonite progressive</b> par diffusion voire par perforation.</li> <li>⇒ <b>PRONOSTIC VITAL !</b></li> </ul>

**Diagnostic** : souvent facile dès l'examen clinique « *Sd occlusif* » et confirmé par ASP.

Clinique	ASP
<p>SF :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DI abdominale</b></li> <li>- <b>Vomissements précoces</b> et <b>abondants</b></li> <li>- <b>Arrêt de matières et de gaz tardif</b>, ± masqué par la vidange du bout distal</li> </ul> <p>SG : <b>AEG précoce</b></p> <p>SP : <b>météorisme abdominal discret central</b> et <b>périombilical</b></p> <hr style="border: 1px solid blue;"/> <p style="text-align: center; color: blue;"><b>NB : Sd occlusif = douleur abdominale + arrêt de matières et de gaz + vomissements + météorisme</b></p>	<p>- NHA <b>centraux, plus larges que hauts, ± nombreux</b></p> <p>- <b>Parois fines, valvules conniventes</b></p>

Diagnostic étiologique :

Clinique	Paraclinique
<p style="text-align: center; color: orange;"><i>Strangulation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Début brutal, dl intenses</b></li> <li>- Souffrance viscérale, <b>choc précoce</b></li> <li>- <b>Météorisme silencieux, immobile, localisé</b></li> <li>- <b>ASP : image en arceau</b> au début avec <b>2 NHA</b> au pied de l'anse puis NHA en amont</li> </ul> <p>- <i>L'examen doit rechercher aussi : cicatrice chirurgicale, ondulations péristaltiques, contracture abdominale.</i></p> <p>- L'examen des <b>OH</b> et les <b>TP</b> doivent être systématiques.</p>	<p style="text-align: center; color: orange;"><i>Obstruction</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Début progressif, dl modérées</b></li> <li>- <b>EG conservé</b> au début</li> <li>- <b>Météorisme diffus + ondulations péristaltiques</b> et <b>BHA</b></li> <li>- <b>ASP : NHA multiples et diffus</b></li> </ul> <p>• <b>Echo abdominale</b> : examen utile en cas de <b>grossesse</b>, mais il est opératoire dépendant et souvent gêné par l'interposition de l'écran gazeux.</p> <p>• <b>TDM AP : EXAMEN DE REFERENCE</b> pour préciser <b>mécanisme</b> de l'occlusion, <b>siège, étiologie</b> et rechercher les signes d'<b>ischémie</b> intestinale.</p> <p>• <b>Biologie</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluer surtout le <b>retentissement</b> : <b>IR</b> qui au début fonctionnel devient organique en absence du traitement</li> <li>- Recherche les signes prédictifs d'une ischémie intestinale : <b>hyperleucocytose</b> et <b>hyperkaliémie</b></li> <li>- Montrer une étiologie métabolique : <b>hypokaliémie</b> et <b>hypocalcémie</b></li> </ul>

### Principes du traitement :

But	Réanimation	Laparotomie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corriger les <b>tb HE</b> et <b>HD</b></li> <li>- <b>Lever l'obstacle</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>O<sup>2</sup></b></li> <li>- <b>VV</b> pour prélèvements et rééquilibration HE et HD</li> <li>- <b>SU (diurèse)</b></li> <li>- <b>SNG</b> avec <b>aspiration gastrique continue</b></li> <li>- <b>ATB</b> en cas de risque infectieux</li> <li>- <b>Antalgique + antispasmodique</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Exploration</b></li> <li>- <b>Section</b> d'une bride</li> <li>- <b>Résection-Anastomose</b></li> <li>- <b>Traitement étiologique</b></li> <li>- <b>Fixation du grêle</b> pour éviter les récives</li> </ul>

## Occlusion du côlon : physiopathologie, diagnostic et traitement

**Urgence chirurgicale**, caractérisée par un arrêt complet et persistant du transit intestinal au niveau d'un segment colique.

### Physiopathologie :

Mécanisme	Conséquences	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Occlusions mécaniques</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Obstruction</b> :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Intraluminale</i> : fécalome</li> <li><i>Intramurale</i> : néoplasique</li> </ul> </li> <li>- <b>Strangulation</b> : volvulus du sigmoïde, rarement étranglement herniaire.</li> <li>• <b>Occlusions fonctionnelles</b> : Sd d'Ogilvie, maladie de Hirschsprung</li> </ul> </li> </ul>	<b>Locales :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En amont de l'obstacle, la paroi s'amincit</li> <li>- <b>Stase veineuse</b></li> <li>- Circulation artérielle gênée =&gt; <b>anoxie de la paroi intestinale</b></li> <li>= Souffrance !! =&gt; <b>Paralysie</b> progressive de l'intestin, <b>fuite de liquide</b> à l'intérieur et à l'extérieur des anses (<i>péritoine, bactéries+++</i>)</li> </ul>	<b>Générales :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hémoconcentration</b> (Hte↑) et donc une <b>déshydratation</b></li> <li>- Spoliation ionique : ↓K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> et Na<sup>2+</sup></li> <li>- Passage des germes à travers la paroi et donner une <b>péritonite progressive</b> par diffusion voire par perforation.</li> <li>=&gt; <b>PRONOSTIC VITAL !</b></li> </ul>

**Diagnostic** : 4 signes cliniques caractéristiques « **Carré de Mandor** » :

- **DI abdominale** : début brutal/progressif, siège initial, intensité, permanente/paroxystique
- **Arrêt des matières et des gaz** : **précoce**
- **Vomissements** : **tardifs**
- **Météorisme** : **volumineux, en cadre** ou **symétrique**

**Interrogatoire** : ATCD médicaux et chirurgicaux (*chirurgie abdominale*), **traitement, mode d'installation, horaire, transit habituel, crises similaires**

**SG** : **peu fréquents**

**EP** :

- **Inspection** : cicatrices abdominales, **éventration, péristaltisme, météorisme**.
- **Palpation** : **sensibilité/défense, OH, TR** (*absence de matières dans l'ampoule rectale, fécalome, tumeur rectale, nodules de carcinose*), **examen abdominal** (*méta hépatiques*), **aires gg** (*Troisier*).
- **Percussion** : **tympanisme** au niveau du météorisme, **matité des flancs** (*épanchement intra-péritonéal*).
- **Auscultation** : **BHA** (*souvent exagérés au début*), **silence auscultatoire**.

Signes cliniques de souffrance intestinale : **fièvre, tachycardie, état de choc, défense voire contracture abdominale.**

**ASP** : NHA **périphériques, plus hauts que larges**, souvent **peu** nombreux (3-5). **Parois épaisses, haustrations coliques**. Rechercher une **aérobilie**, en cas de l'iléus biliaire.

Signes de gravité radiologique : **anses épaissies, bulles d'air dans la paroi (nécrose), épanchement intra-péritonéal, pneumopéritoine.**

**Biologie** :

- **NFS, PQ**, bilan de **coagulation, ionogramme sanguin, créat, groupage sanguin**
- **Objectif** : Retentissement général de l'occlusion : **IRF, hypokaliémie, bilan préop** (*anesthésie*)

Signes de gravité biologique : **GB↑, Hte↑, urée-créat ↑, acidose hypochlorémiant.**

**Dg ≠** : affections médicales avec manifestations « subocclusives » : **CN, CH, IDM, pathologies PP**, maladie périodique, saturnisme, drépanocytose.

**Diagnostic étiologique** :

Clinique	Paraclinique
<p style="text-align: center; text-decoration: underline;"><b>Strangulation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Début brutal, dl intenses</b></li> <li>- <b>Souffrance viscérale, choc précoce</b></li> <li>- <b>Météorisme silencieux, immobile, localisé</b></li> <li>- <b>ASP</b> : <b>image en arceau</b> au début avec <b>2 NHA</b> au pied de l'anse puis NHA en amont</li> <li>- <b>L'examen doit rechercher aussi</b> : <b>cicatrice chirurgicale, ondulations péristaltiques, contracture abdominale</b></li> <li>- L'examen des <b>OH</b> et les <b>TP</b> doivent être systématiques</li> </ul>	<p style="text-align: center; text-decoration: underline;"><b>Obstruction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Début progressif, dl modérées</b></li> <li>- <b>EG conservé</b> au début</li> <li>- <b>Météorisme diffus + ondulations péristaltiques et BHA</b></li> <li>- <b>ASP</b> : <b>NHA multiples et diffus</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lavement opaque avec produits hydrosolubles</b> (<i>après élimination de perforation</i>) : permet de <b>confirmer</b> l'obstacle colique et préciser son <b>siège</b> et sa <b>nature</b></li> <li>- <b>TDM AP</b></li> <li>- <b>Coloscopie</b> : en cas de <b>tumeur</b>, permet de réaliser des <b>biopsies</b> pour confirmation histologique</li> </ul>

### Traitement :

But	Traitement spécifique de la cause	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corriger les <b>tb HE</b> et <b>HD</b></li> <li>- <b>Lever l'obstacle</b></li> <li><b>Mesures de réa</b></li> <li>- <b>O<sup>2</sup></b></li> <li>- <b>VV</b> pour prélèvements et rééquilibration HE et HD</li> <li>- <b>SU</b></li> <li>- <b>SNG</b> avec <b>aspiration gastrique continue</b></li> <li>- <b>ATB</b> en cas de risque infectieux</li> <li>- <b>Antalgique + antispasmodique</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; text-decoration: underline;"><i>Obstruction néoplasique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Réssection du kc</b> obéissant aux règles carcinologiques et <b>rétablissement de continuité</b> par anastomose immédiate, protégée ou non par <b>stomie</b>.</li> <li>- Souvent opéré <b>en différé</b> (24 - 48h) pour <b>préparer le côlon</b> et faire <b>coloscopie préop.</b></li> </ul> <p style="text-align: center; text-decoration: underline;"><i>Fécalome :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramollissement des matières fécales par administration d'un <b>micro-lavement</b> au <b>Sorbitol</b>.</li> <li>- <b>Extraction</b> manuelle/chirurgicale.</li> </ul>	<p style="text-align: center; text-decoration: underline;"><i>Volvulus du sigmoïde :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>En l'absence de signes de nécrose</b> : <b>détorsion</b> sous colonoscopie avec MEP d'une <b>sonde</b> pour évacuer le colon d'amont</li> <li>- <b>En cas d'échec, récurrence ou signes de nécrose</b> : <b>sigmoïdectomie + stomie</b> type <b>Bouillyvolkman</b> ou <b>Hartmann</b>.</li> </ul> <p style="text-align: center; text-decoration: underline;"><i>Sd d'Ogilvie :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aspiration</b> sous colonoscopie, sinon <b>montée prudente</b> d'une <b>sonde rectale</b> de gros calibre.</li> <li>- <b>Caecostomie</b> ou <b>colostomie transverse de décompression</b>.</li> <li>- <b>Surveillance régulière</b> (<i>transit peut se rétablir après 2-3j</i>), <b>risque récurrence important</b>.</li> </ul> <p style="text-align: center; text-decoration: underline;"><i>Maladie de Hirschsprung :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>résection</b> de la <b>zone achalastique</b> et <b>abaissement</b> d'un <b>colon</b> normalement innervé au niveau de l'<b>anus</b> (<b>Swensen, Duhamel, Soave</b>).</li> </ul>

### Conclusion

- **Urgence médico-chirurgicale**. Dg doit être le plus précoce possible afin d'éviter des complications mettant en jeu le PV.
- Intervention d'autant plus rapide que la viabilité intestinale est menacée.

## Invagination intestinale aiguë

- Pénétration de l'intestin d'amont dans l'intestin d'aval + méso, par un mécanisme de retournement en 'doigt de gant'.
- **Urgence typique de chirurgie pédiatrique, Spontanée/idiopathique** (90%), chez l'adulte, elle est souvent **secondaire**.

### **Clinique** : TDD : IIA du Nss vue précocement

- **SF** : dl abdominale paroxystique brutale, violente, dure qlq min, agitation intense, crises de pleurs + accalmies, pâleur du visage, refus du biberon, vomissements (alimentaires/bilieus), rectorragies.
- **SP** :
  - \* **Palpation abdominale** : possible uniquement dans l'intercrise :
    - Vacuité de la FID : FID anormalement **dépressible**
    - Boudin d'invagination : **masse ovoïde, élastique, peu mobile, sensible, épigastrique/péri-ombilicale**.
  - \* **TR** : doigtier souillé de SANG, ampoule rectale **vide**, tête du boudin.
  - \* **SG** : EG **conservé** au début, puis apparaissent les **signes de DHA** et de **choc**

Un examen clinique négatif n'élimine pas le diagnostic d'IIA !

### Dg étiologique :

<u>Idiopathique</u> : 90%	<u>Secondaire</u> : 10%
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>2mois - 2ans</b></li> <li>- Sexe ratio : <b>2♂ / 1♀</b></li> <li>- Recrudescence <b>saisonnaire</b></li> <li>- Topographie : <u>carrefour iléo-caecal</u></li> <li>- Participation <b>colique</b> +++</li> <li>- IIA primitive → idiopathique essentielle : <b>virose</b> ORL/respiratoire/digestive</li> <li>- <b>Accident de transit</b> par excès de vitesse aux abords d'un carrefour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>&gt; 2 ans</b></li> <li>- Pas sexe ratio, pas de chronologie saisonnière</li> <li>- Carrefour <u>iléo-iléale/colo-colique</u></li> <li>- <b>Causes locales</b> : <b>diverticule de Meckel</b>, <b>tumeur bénigne</b> (polype, angiome, duplication digestive, ilot de pancréas ectopique), <b>tumeur maligne du grêle</b> (lymphome)</li> <li>- <b>Causes générales</b> : <b>purpura rhumatoïde</b>, chimio, postop</li> </ul>

### **Paraclinique**

- ASP debout et couché, thoraco-abdominal : Signes directs : opacité du boudin  
Signes indirects : petit iléus, NHA, PNP, raréfaction des clartés digestives
- ASP normal n'élimine pas le diagnostic
- Echodoppler abdominal : image en **cocarde**, image en 'pince de crabe' ou 'doigt de gant', étude de la vascularisation
- Lavements thérapeutiques (baryté/hydrostatique) : **arrêt de PC** (image en cupule/trident/pince de homard), **lacune** dans le caecum

### **Traitement** : urgence thérapeutique !!

**CAT initiale** : VVP pour prélèvements et rééquilibrage HE, SG si vomissements, antalgiques.

**But** : réduction = désinvagination

**Moyens** : Réduction radiologique : hydrostatique avec PC, pneumatique par l'air, hydrique par sérum physiologique échoguidée.

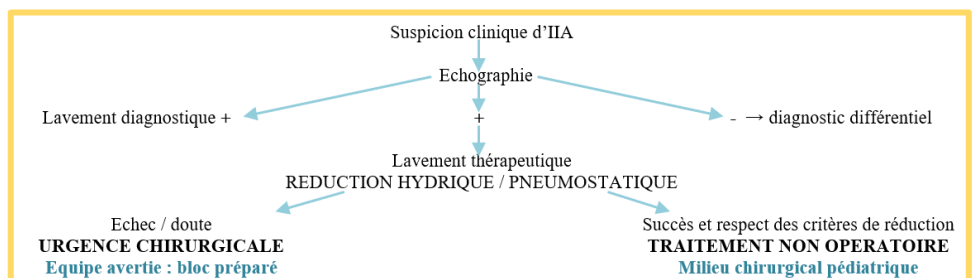
**Chirurgie** : réduction manuelle ± résection-anastomose, appendicectomie (semble réduire le risque de récidence).

### Indications :

- **Réduction radiologique** si : < 48h, bon EG, pas d'occlusion, pas de péritonite  
 Cl : perforation, péritonite, forme iléo-iléale, AEG, rectorragies ++
- **Chirurgie** si : échec de la réduction hydrostatique/Cl, formes secondaires/compliquées  
 Réduction manuelle  
 Si échec, **résection monobloc** du boudin d'invagination + anastomose

### **Conclusion**

- Le pronostic dépend de la **précocité** du dg
- Le dg est avant tout **clinique**
- L'écho et le lavement opaque sont primordiaux
- Affection **bénigne**
- Dg précoce : +++ **douleur abdominale paroxystique** chez le nss → IIA jpc





## Volvulus du sigmoïde

- Torsion de l'anse sigmoïde sur son **axe mésocolique** réalisant une **occlusion colique basse** par **strangulation**.
- **Urgence dg et thérapeutique.**

### **Diagnostic:**

#### Clinique :

Interrogatoire	SF	SG	SP
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Age : le plus souvent <b>sujet âgé</b></li> <li>- ATCD : <b>constipation chronique</b>, <b>crises subocclusives</b> spontanément résolutive ou après utilisation de laxatifs, <b>distension abdominale</b>, <b>dl abdominales paroxystiques</b>.</li> <li>- <b>Délai de consultation</b> par rapport au début de la <b>symptomatologie +++</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fond douloureux permanent</b> avec <b>violentes coliques paroxystiques</b></li> <li>- <b>DI maximales</b> au niveau de la <b>FIG</b></li> <li>- <b>Etat nauséux</b></li> <li>- <b>Arrêt de matières et de gaz</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>EG conservé</b></li> <li>- Si consultation tardive : <b>état de choc</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Inspection</b> : <b>météorisme énorme très asymétrique +++</b></li> <li>- <b>Palpation</b> : zone de météorisme <b>lisse tendue et rénitente</b>, <b>OH libres</b>, <b>± dl</b> et <b>défense</b> abdominale.</li> <li>- <b>Percussion</b> : <b>tympanisme</b> dans la région météorisée</li> <li>- <b>TR</b> : ampoule rectale <b>vide</b></li> <li>- <b>Examen somatique complet</b></li> </ul>

#### Paraclinique :

Biologie	ASP	Lavement aux hydrosolubles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NFS</b></li> <li>- <b>Groupage ABO-Rh</b></li> <li>- <b>Ionogramme</b> sanguin</li> <li>- <b>Crise sanguine ...</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Anse sigmoïde dilatée</b>, aspect en <b>arceau volumineux médian</b></li> <li>- <b>NHA</b> au pied de chaque anse</li> <li>- Pas de <b>PNP</b></li> </ul>	<p>Prudent, après avoir éliminé une perforation (<i>contracture</i>), montre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Spire de torsion</b></li> <li>- Image en <b>bec d'oiseau</b> correspondant à la charnière recto-sigmoïdienne</li> <li>- Parfois le produit <b>franchit</b> la torsion et <b>inonde</b> l'anse sigmoïdienne tordue</li> </ul>

Diagnostic ≠ : **kc recto-sigmoïdien**, **iléus biliaire**.

### **CAT :**

CAT initiale	Traitement chirurgical : <u>sigmoïdectomie</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hospitalisation</b></li> <li>- <b>Suspension</b> de toute alimentation orale</li> <li>- <b>VVP</b> pour prélèvements et <b>rééquilibration HE</b></li> <li>- <b>SNG</b> avec <b>aspiration</b> gastrique</li> <li>- <b>ATB</b> préventive contre les <b>BGN</b> et les <b>anaérobies</b></li> </ul>	<p>⇒ <b>Quand ?</b></p> <p style="color: #c00000;"><i>En urgence :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Malade vu tardivement</b></li> <li>- <b>Dg incertain</b></li> <li>- <b>Suspicion de sphacèle</b> (<i>fragment de tissu nécrosé</i>) ou de <b>péritonite</b></li> <li>- <b>Echec de l'intubation</b></li> </ul> <p style="color: #c00000;"><i>En différé :</i> quand le <b>succès de l'intubation</b> autorise une <b>préparation colique</b> et <b>générale</b></p> <p>⇒ <b>Voie d'abord</b> : <b>médiane sous-ombilicale</b></p> <p>⇒ <b>Indications :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Si anse saine</b> : <b>détorsion</b> et <b>vidange</b> du contenu intestinal, <b>résection-anastomose</b> (<b>± stomie de protection</b>) pour éviter les récidives</li> <li>▫ <b>Si anse sphacélée ou douteuse</b> : <b>résection</b> de l'anse volvulée <b>sans</b> <b>détorsion</b> → <b>anastomose</b></li> <li>▫ <b>Dans tous les cas</b>, terminer par <b>toilette péritonéale</b> <b>abondante</b> et <b>drainage</b>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Intubation recto-sigmoïdienne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Détorsion</b> de l'anse sous <b>rectoscopie</b>, après avoir éliminé un <b>sphacèle</b> ou une <b>occlusion du grêle</b>.</li> <li>- <b>Preuves de détorsion</b> : la <b>débâcle de matières et de gaz</b>, <b>reprise du transit</b>, <b>réduction radio</b>.</li> <li>- Peut constituer le seul traitement en cas de <b>tares</b>, ailleurs elle doit être suivie d'une <b>résection</b> dans les jours qui suivent.</li> </ul>	

## Hernies étranglées

- *Etranglement herniaire* : **striction serrée** et **rapide** des organes contenus dans un sac herniaire (*intestin-épiploon*), responsable d'environ **10%** des **sd occlusifs**.
- **Urgence chirurgicale**, exigeant un **dg** et une **intervention sans délai**, sinon l'évolution se fera vers des **complications mortelles**.

### Diagnostic

SF	SP	SG	Explorations
<p><b>Forme de début :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Début brutal à la suite d'un <b>effort</b> ou d'un <b>accès de toux</b></li> <li>- <b>DI continue</b>, siégeant au niveau abdominal, peut être localisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>À la racine de la cuisse</b> : H. inguinale ou crurale</li> <li>▫ <b>À l'ombilic</b> : H. ombilicale ou de la ligne blanche</li> </ul> </li> <li>- <b>Nausées</b> et <b>vomissements</b></li> </ul> <p><b>Forme tardive : tableau d'occlusion</b>  <b>DI</b> abdominales diffuses, <b>vomissements</b>, <b>arrêt des matières et des gaz</b>, <b>météorisme</b> abdominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Palpation</b> : tuméfaction herniaire, <b>résistante, tendue, non impulsive, irréductible</b> et surtout <b>douloureuse</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Inguinale</b> : le contenu herniaire émerge <u>au-dessus</u> de l'arcade crurale</li> <li>▫ <b>Crurale</b> : le contenu herniaire émerge <u>au-dessous</u> de l'arcade crurale</li> <li>▫ <b>Ombilicale</b> : le contenu herniaire sort par <u>l'anneau ombilical</u></li> </ul> </li> <li>- <b>TR</b> : normal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Symptomatologie générale et abdominale <b>très discrète</b> au début</li> <li>- Au fur et à mesure de l'évolution, le tableau devient bruyant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Vomissements</b>, <b>DHD</b></li> <li>▫ <b>Fièvre</b> et <b>état de choc</b> en cas de perforation d'une anse</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biologie : <b>NFS, ionogramme...</b></li> <li>- <b>ASP</b> : <b>distension gazeuse</b>, <b>NHA</b></li> <li>- <b>Rx thorax</b></li> </ul>

### CAT

**Mesures de réa** : O<sup>2</sup>, SU, SG, 2 VVP de gros calibre, **rééquilibre HE**, ATB à large spectre

**Chirurgie** : sous AG :

Abord électif :

- *H. ombilicale ou de la ligne blanche* : **abord transversal** ou **médian**
- *H. inguinale* : abord inguinal **transversal** ou **oblique**
- *H. crurale* : abord direct par incision **longitudinale** ou **inguinale classique**

**Ouverture du sac herniaire** : 4 situations possibles :

- *Contenu exclusivement épiploïque* : **résection** de la **graisse infarcie**
- *Anses grêles ou un segment colique dont la couleur devient rapidement normale* : **réintégration**
- *Intestin violacé, noirâtre ou perforé* : **résection** avec **rétablissement de la continuité** ou **stomie**
- *Intestin douteux* : **sérum chaud** et infiltration du méso par la **novocaïne**.
  - Si au bout d'un certain temps l'intestin reprend une **coloration normale** ⇒ **réintégration**
  - En cas de doute ⇒ **résection**

**Cure de la hernie** : **résection du sac** et **réfection pariétale**.

### Conclusion

- **LE PREMIER SOUCI EN PRÉSENCE D'UNE OCCLUSION, EST L'EXAMEN DES OH À LA RECHERCHE D'UNE HERNIE ÉTRANGLÉE.**
- Leur prévention passe par la **cure systématique à froid** de toute hernie connue.

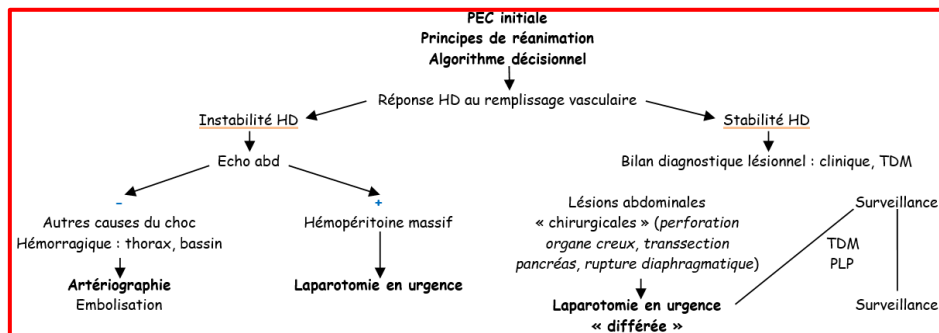
## Contusion de l'abdomen

- Ensemble des lésions produites au niveau de l'abdomen, de son contenu ou de ses parois par un traumatisme **ayant respecté la continuité pariétale**.
- Il nécessite une **surveillance post-thérapeutique armée**. **Urgence chirurgicale** dont la fréquence est en augmentation, en rapport avec le nombre d'AVP.

### Diagnostic

Clinique	Paraclinique
<p><b>Interrogatoire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Traumatisme</b> : heure, mécanisme, point d'impact.</li> <li>- <b>Traumatisé</b> : âge, ATCD médicochirurgicaux, traitements en cours (anti-agrégants, anti-coagulants, anti-diabétiques...), allergies (iode+++), DDR.</li> </ul> <p><b>SF et SG</b> : état de choc, dl abdominale, vomissements, arrêt de matières et de gaz.</p> <p><b>SP</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas d'hémopéritoine : abdomen distendu avec <b>matité des flancs</b>, <b>bombement</b> et <b>sensibilité</b> du Douglas au TR.</li> <li>- En cas de péritonite : <b>défense voire contracture</b> abdominale, T.P très douloureux.</li> <li>- EG : à la recherche de lésions associées :           <ul style="list-style-type: none"> <li>× Palpation des <b>fosses lombaires</b></li> <li>× Pression des <b>ails iliaques</b> à la recherche de <b>fr. du bassin</b></li> <li>× Recherche d'un <b>globe vésical</b>, <b>aspect des urines</b></li> <li>× BU : <b>hématurie ?</b> +++</li> <li>× Examen somatique : <b>crâne, membres, rachis, thorax</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Biologie</b> : NFS, Groupage ABO-Rh, amylasémie, PAL...</li> <li>- <b>ASP</b> : <b>iléus paralytique</b>, <b>grisaille diffuse</b>, PNP ou rétro-PNP.</li> <li>- <b>Rx thorax</b> : <b>épanchement pleural</b>, lésions diaphragmatiques, fr. (<i>grill costal</i>)</li> <li>- <b>Echo abdominale</b> : <b>épanchement intra-péritonéal</b>, lésions parenchymateuses hépatiques, spléniques ou pancréatiques.</li> </ul> <p>- <b>Ponction lavage du péritoine</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>× Quand l'écho est non disponible + signes en faveur d'une lésion intra-péritonéale.</li> <li>× <b>Critères de positivité</b> : <b>ASPIRATION INITIALE + 5ML DE SANG, GR &gt; 100.000/MM<sup>3</sup>, GB &gt; 1000/MM<sup>3</sup>, PRESENCE D'AUTRES PRODUITS</b> (liquides digestifs, particules alimentaires, germes ou pus, bile, urine...), <b>PASSAGE DU LIQUIDE DE LAVAGE PAR UN DRAIN PLEURAL OU UNE SONDE VESICALE</b>.</li> <li>× <b>Si elle ramène du sang rouge ou que le lavage devient rouge</b> : <b>hémopéritoine</b>, la chirurgie est indiquée en urgence.</li> <li>× <b>Liquide rose ou trouble</b> : étude <b>cytochimique</b> et <b>bactériologique</b>.</li> <li>× <b>Liquide jaune bilieux</b> : <b>rupture duodénale</b> ou des <b>VB</b>.</li> <li>× <b>Liquide clair</b> : la <b>surveillance</b> est nécessaire.</li> <li>× <b>ELLE EST CI EN CAS DE CICATRICE ABDOMINALE D'INTERVENTION ANTERIEURE</b>.</li> </ul> <p>- <b>TDM abdominale</b> : <b>meilleure approche</b> et <b>analyse</b> des lésions</p>

### CAT



⇒ **Mesures de réa** : O<sup>2</sup>, SG, SU (*diurèse/h*), VVP pour **prélèvements**, **remplissage** par macromolécules, **rééquilibrage HE**, **transfusion** si besoin, **ATB** large spectre si suspicion de perforation d'organe.

⇒ **Chirurgie** : si choc hémorragique, hémopéritoine ou PNP.

- **Voie d'abord large** (*laparotomie médiane, agrandie si besoin*).
- **Hémostase** et **évacuation** de l'hémopéritoine, **lavage**.
- **Exploration complète** systématique de la cavité péritonéale, du rétropéritoine, de l'ACE et du diaphragme.
- **Traitement des lésions** :

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>× <b>Rate</b> : splénectomie, traitement conservateur.</li> <li>× <b>Foie</b> :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tamponnement hémostatique</b> + clampage pédicule hépatique.</li> <li>• <b>Lésion qui ne saigne plus</b> : <b>aucun geste</b></li> <li>• <b>Réséction hépatique</b> : aucune indication en urgence du fait de la très lourde morbidité et mortalité dans ce contexte.</li> <li>• Lésions de l'arbre biliaire : <b>drainage externe</b>.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>× <b>Estomac</b> : suture, rarement gastrectomie d'hémostase.</li> <li>× <b>Grêle, colon et leurs mésos</b> : <b>résection + anastomose immédiate</b> ou <b>suture immédiate</b>, entérostomies</li> <li>× <b>Diaphragme</b> : suture bord à bord des berges de la rupture.</li> <li>× <b>Vessie</b> : suture, drainage urinaire.</li> <li>× <b>Duodéno-pancréas</b> : <b>résections réglées</b>, suture + drainage, exclusion.</li> <li>× <b>Rein</b> : <b>néphrectomie d'hémostase</b> totale. On préfère opérer après 8 - 10j pour une néphrectomie partielle.</li> <li>× <b>Vx</b> : <b>réparation, embolisation, ligature</b>.</li> <li>× <b>Plaie du mésentère et du mésocolon</b> : suture et vérification de la <b>viabilité</b> de l'anse intestinale lésée.</li> </ul> |
|---|---|

- **En fin d'intervention** :
  - × **Toilette péritonéale** par du sérum, pour l'évacuation des caillots sanguins, de l'épanchement digestif et pour prévenir la formation d'adhérences.
  - × **Drainage** de la cavité péritonéale.

⇒ **Surveillance** : **clinico-radiologique** prolongée (*ASP, Rx du thorax, écho abd, ± PLP*), à cause de la fréquence des **lésions tardives** (*hématome splénique sous-capsulaire*) et pour le **traitement des lésions associées** (*durant les 10 premiers j*).

### Conclusion

- Le **pronostic** s'est nettement amélioré depuis quelques années grâce à une **PEC moins chirurgicale** en urgence en cas de **stabilité HD**.
- Cette attitude impose : **surveillance étroite**, **collaboration multidisciplinaire**, **plateau technique complet** avec un **bloc op disponible** à tout moment.

# Plaie pénétrante de l'abdomen

- Traumatisme entraînant une **solution de la continuité de la paroi abdominale**.
- Une plaie de l'abdomen est dite **pénétrante** quand elle atteint la **cavité péritonéale**.
- Etiologies dominées par : **agressions par arme blanche+++**, TS, AVP.
- La **mortalité** ↑ avec le nombre d'**organes touchés** et le **décali thérapeutique**.

**Examen clinique initial** : « en même temps que la réanimation »

- **Interrogatoire** : **rapide**, renseigne sur **traumatisme** (*heure, nature, agent vulnérant*) et **traumatisé** (*âge, ATCD, tares*).
- **SF et SG** : 2 *tableaux cliniques* : tableau de **choc hémorragique**, tableau de **péritonite** par perforation.
- **SP** :

**Etude des plaies** : au doigt ganté.

- **Siège** : oriente vers les organes qui peuvent être atteints
- **Aspect** : **plaie franche/contuse**
- **Nombre**
- **Orifice d'entrée et de sortie (balle)**
- **Eviscération** : grêle ± colon
- Issue par la plaie de matières fécales, de liquide intestinal, de bile ou d'urines.

**Examen abdominal** : apprécie la mobilité, la souplesse et la sonorité.

- **Tableau de choc hémorragique** : signes d'**hémopéritoine**, généralement **discrets** et **atypiques**, **ballonnement abdominal**, **matité des flancs**, TR **douloureux**.
- **Tableau de péritonite par perforation** : examen prudent complet.
  - \*Contracture **pariétale**, **silence abdominal**, **sonorité préhépatique** et **tympanisme** (PNP)
  - \*TR : **brèche**, **comblement douloureux** du CDS de Douglas.

**EG** : à la recherche de lésions associées : **crâne, mb, rachis, thorax, BU+++**

- ♣ **IL FAUT SAVOIR QU'UN PETIT ORIFICE D'ENTREE PEUT ENTRAÎNER UNE PETITE HÉMORRAGIE EXTERNE ET AU CONTRAIRE UNE GRANDE HÉMORRAGIE INTERNE.**
- ♣ **TOUTE PLAIE THORACIQUE ANT ET LAT AU-DESSOUS DU 4EME EIC PEUT COMPORTER UNE PÉNÉTRATION PÉRITONÉALE.**

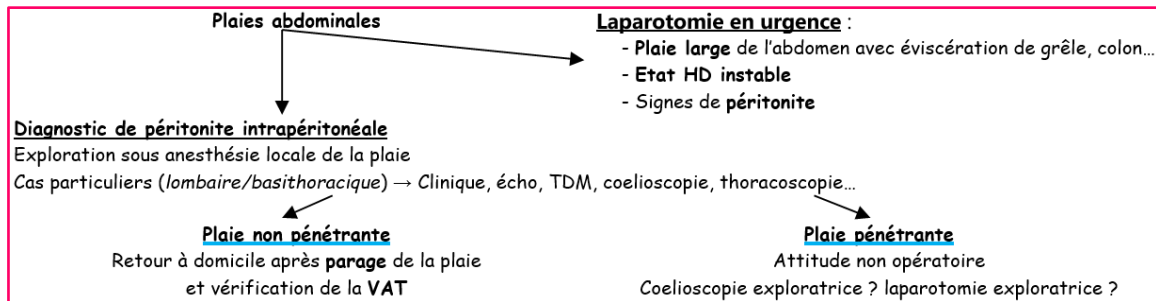
## Paraclinique

**Biologie** : NFS, groupage, crase, ionogramme sanguin, amylasémie.

**Bilan radiologique** :

- **ASP et Rx du thorax** prenant la coupole et le grill costal : **pneumopéritoine**, aident à la **reconstitution du trajet de l'agent vulnérant**.
- **Echo abdominale** : **épanchement abdominal**, lésions **hépatospléniques, pancréatiques** et **rénales**.

## Prise en charge



**Maintenir un EHD stable avec une MEC** : O<sub>2</sub>, SG, SU, VVP pour **prélèvements, remplissage** par macromolécules, **rééquilibrage HE**, transfusion si besoin, **ATB** à large spectre si suspicion de perforation d'un organe.

## Chirurgie :

- **Laparotomie médiane** à cheval sur l'ombilic.
- **Aspiration** de l'hémopéritoine.
- **Exploration complète et méthodique** de tous les viscères qui se trouvent dans le territoire de la plaie, sans oublier les coupoles diaphragmatiques et le rétropéritoine.
- **Traitement de la lésion causale** : lésions des organes creux et pleins. En cas de plaie, des **sutures**, des **résections**, des **extériorisations** vont régler les problèmes digestifs. Il faut toujours penser aux plaies **paires** et aux plaies des **faces post.**
- **Lavage péritonéal ± drainage**.
- **Parage** de la plaie pariétale.

## Surveillance :

- Monitoring : **scope, PA, SaO<sub>2</sub>, T°** (*avant et après l'intervention*).
- **SAT** (plaie).

## Conclusion

- **Urgence grave** nécessitant une **exploration chirurgicale** au moindre doute. Le **pronostic** est lié à la rapidité de la PEC.
- **La gravité est liée à** : nature de l'**agent vulnérant**, nature de l'**organe atteint**, **décali de l'intervention**, multiplicité des **lésions viscérales**, la fréquence relative des **lésions passées inaperçues** au cours de l'exploration chirurgicale.
- Les plaies par **arme à feu** et les **polytraumatismes** sont de mauvais pronostic.

	<i>Hémopéritoine post-traumatique</i>	<i>Hématome rétropéritonéal post-traumatique</i>
	<p>- Épanchement de sang dans la cavité péritonéale, survenant en cas de <b>rupture d'un vaisseau</b> ou d'un <b>viscère</b> dans cette cavité. Suite à une <b>contusion</b> ou <b>plaie de l'abdomen</b>.</p> <p>- La cause la plus fréquente est l'<b>AVP</b>. <b>Urgence chirurgicale</b>.</p>	<p>- Accumulation de sang dans l'espace rétropéritonéal, en rapport avec des lésions diverses : <b>vasculaire, digestive, rénale, osseuse</b>.</p> <p>- <b>Mécanismes lésionnels</b> :</p> <p>⇒ <b>Traumatismes pénétrants</b> de l'abdomen, des flancs et du thorax, notamment par <b>arme blanche</b> ou <b>arme à feu</b>.</p> <p>⇒ <b>Traumatismes fermes</b> de l'abdomen et surtout <b>Fr du bassin ++</b>, consécutifs aux <b>AVP</b> et aux <b>chutes de grande hauteur</b>.</p>
<b>Clinique</b>	<p><b>Interrogatoire</b></p> <p>- <b>Traumatisme</b> : heure, mécanisme, point d'impact.</p> <p>- <b>Traumatisé</b> : âge, ATCD, tares...</p> <p><b>SF et SG</b> : état de choc hémorragique</p> <p>- <b>Pouls filant</b>, TA ↓, tachycardie.</p> <p>- <b>Pâleur</b> cutanéomuqueuse, <b>marbrures</b>, <b>extrémités froides</b>.</p> <p>- <b>Polypnée</b>, <b>soif</b> d'eau et d'air.</p> <p><b>SP</b> : généralement <b>discrets et atypiques</b></p> <p>- <b>Ballonnement abdominal</b></p> <p>- <b>Matité des flancs</b></p> <p>- <b>Bombement</b> et <b>sensibilité</b> du Douglas au TR +++</p> <p><b>Au terme du bilan initial, 2 situations :</b></p> <p>⇒ <b>Choc hémorragique stabilisé</b> : patient stable → <b>examens complémentaires</b> possibles</p> <p>⇒ <b>Choc hémorragique peu ou pas contrôlé malgré remplissage</b> : patient instable → transfert au <b>blocc</b></p>	<p><b>Anamnèse</b></p> <p>- <b>Traumatisme</b> : heure, mécanismes, point d'impact, violence...</p> <p>- <b>Traumatisé</b> : notion <b>PC transitoire</b>, âge, ATCD, tares...</p> <p><b>Examen clinique</b></p> <p>- Signes <b>inconstants</b> et <b>très peu spécifiques</b></p> <p>- Tableau de <b>choc hémorragique</b> sans cause intrapéritonéale/thoracique/périphérique évidente : évoque le dg</p> <p>- <b>Tuméfaction</b> lombaire/iliaque/hypogastrique : inconstante</p> <p>- <b>Ecchymose</b> extensive des flancs/OGE : spécifique, mais inconstante et tardive</p> <p>- <b>TP</b> : <b>protrusion osseuse, hématome</b>.</p> <p>- <b>Hématurie</b> +++</p> <p>- Lors des traumatismes pénétrants, un <b>point d'entrée</b> lombaire ou des flancs est évocateur mais une plaie abdominale/basithoracique peut conduire à des lésions rétropéritonéales</p>
<b>Paraclinique</b>	<p><b>NE DOIT PAS RETARDER LA PEC CHIRURGICALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Biologie</b> : NFS (<i>Hte, Hb, GB</i>), <b>ionogramme</b>, <b>groupage</b>, <b>hémostase</b>, BU (<i>hématurie</i>).</li> <li>• <b>ASP</b> : - M.e.e le <b>cadre osseux</b> : bassin, rachis, coupoles diaphragmatiques.</li> <li>- Les signes d'hémopéritoine n'y sont jamais évidents : <b>disparition des muscles psoas</b>, <b>grisaille diffuse</b>.</li> <li>• <b>Rx thorax</b> : <b>lésions associées</b> (<i>hémopneumothorax, fr. osseuse</i>)</li> <li>• <b>Echo abdominale</b> : - Elle détecte une faible quantité d'<b>épanchement liquidien</b>, intra/rétropéritonéal.</li> <li>- Elle ne détecte pas l'<b>origine</b> de l'hémopéritoine.</li> <li>• <b>TDM abdominale</b> +++ : <b>dg lésionnel précis</b>, m.e.e l'hémopéritoine et ses <b>causes</b>.</li> <li>• <b>Artériographie</b> : lésions des <b>gros vaisseaux</b>, permet de réaliser une <b>embolisation</b>.</li> <li>• <b>PLP</b> : m.e.e l'<b>épanchement intra-péritonéal</b> : le lavage devient <b>rouge</b> ou ramène du sang rouge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rx standard</b> : - Rx bassin (<i>systématique chez tout polytraumatisé ou sujet inconscient</i>) + rachis dorsolombaire : fractures</li> <li>- ASP : <b>ilésus réflexe</b>, <b>asymétrie des contours du psoas</b></li> <li>• <b>Échotomographie</b> : examen de choix pour affirmer rapidement l'existence d'un <b>épanchement intra-péritonéal</b>. Toutefois, l'examen de l'espace rétropéritonéal reste <b>difficile</b> en écho.</li> <li>• <b>Rx + opacification</b> : - <b>UIV</b> : sa normalité élimine <b>atteinte rénale grave</b>, étude <b>indirecte</b> des HRP (<i>déplacement des structures</i>)</li> <li>- <b>Uréthrocystographie rétrograde</b> : intérêt dans l'évaluation des <b>conséquences urinaires des fr. du bassin</b></li> <li>- <b>Angiographie</b> : examen de choix pour étudier les <b>lésions vasculaires</b>. Outre le dg <b>topographique</b> du saignement, elle peut permettre un geste <b>thérapeutique</b> (<i>embolisation/tamponnement, ballonnet intraluminal</i>).</li> <li>• <b>TDM</b> : - Examen de choix dans le bilan des <b>traumatismes abdominaux sévères</b></li> <li>- Donne une idée précise des <b>épanchements</b> et des <b>lésions des organes</b> intra et rétropéritonéaux après inj</li> <li>• <b>IRM</b> : précise les <b>lésions</b> et affirme le <b>caractère hématique</b> ou non d'une collection</li> <li>• <b>PLP</b> : montre un <b>hémopéritoine</b>, mais ne préjuge en rien des lésions rétropéritonéales (<i>actuellement supplantée par l'écho</i>)</li> </ul>
	<p><b>Mesures de réa</b> : O<sup>2</sup>, SG, SU (<i>diurèse horaire</i>)</p> <p>VVP pour prélèvements, <b>remplissage</b> par macromolécules, <b>ATB</b> préventive contre BGN et anaérobies</p>	<p><b>rééquilibration HE, transfusion</b> si besoin.</p>
<b>CAT</b>	<p><b>Traitement chirurgical</b> : <i>Indication formelle en présence d'un état de choc peu ou non contrôlé malgré le remplissage.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Laparotomie médiane</b></li> <li>- <b>Hémostase</b>, évacuation de l'hématome, <b>lavage</b></li> <li>- <b>Réparation vasculaire</b> : embolisation, ligature</li> <li>- <b>Exploration complète</b> systématique de la cavité abdominale</li> <li>- <b>Traitement des lésions associées</b> : splénectomie...</li> <li>- <b>Toilette péritonéale</b> et <b>drainage</b></li> </ul> <p><b>Surveillance</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clinique, biologique et radiologique.</li> <li>- <b>Vaccination antipneumococcique</b> si splénectomie +++.</li> </ul>	<p><b>Mesures de contention</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Contention orthopédique</b> : ↓ la <b>dl</b> et le <b>saignement</b> liés aux fr. du bassin</li> <li>- <b>Combinaison antigraivité</b> (<i>ou pantalon antichoc</i>)</li> </ul> <p><b>Traitement chirurgical</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Embolisation artérielle</b> (<i>hémostatique</i>)</li> <li>- <b>Abord chirurgical</b> : si : Hémorragie incontrôlable Gros vaisseau inaccessible à l'embolisation Lésion viscérale</li> </ul>
<b>Conclusion</b>		

## Traumatismes fermés du thorax : physiopathologie, diagnostic et conduite à tenir

- Ensemble des lésions produites au niveau du thorax par un **traumatisme ayant respecté la continuité pariétale**.
- Causes nombreuses : **AVP, agressions, accidents domestiques...**
- **Véritable urgence**, cause importante de **décès**.

### Physiopathologie

Mécanismes	Conséquences	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Choc direct</b> : contusion, <b>écrasement</b>.</li> <li>- <b>Décélération</b> : freinage rapide par ex.</li> <li>- <b>Blast</b> ou <b>effet de souffle</b>.</li> <li>- <b>Hyperpression abdominale</b> à <b>glotte fermée</b>.</li> </ul>	Détresse circulatoire	Détresse respiratoire
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Choc hypovolémique</b> ilaire à un <b>hémothorax</b> ou un <b>hémomédiastin</b>. Cependant, tjrs évoquer une lésion à distance.</li> <li>- <b>Choc cardiogénique</b> (<i>plus rarement</i>). Il peut être ilaire à une <b>contusion myocardique</b>, une <b>tamponnade</b>, <b>TDR</b> ou une <b>dissociation électromécanique</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le <b>mouvement paradoxal</b> ilaire à un <b>hémothorax</b> ou un <b>hémomédiastin</b>. Cependant, toujours évoquer une lésion à distance.</li> <li>- Le rôle du volet dans la DR se manifeste par la <b>dl</b> qui engendre une <b>hypoventilation alvéolaire</b> qui s'ajoute à l'<b>hypoxie</b> des lésions sous-jacentes (<i>contusion pulmonaire, épanchements</i>).</li> </ul>

**Diagnostic** : En même temps qu'une réanimation énergétique :

Examen clinique : Rapide, complet.	Examens complémentaires immédiats :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Interrogatoire</b> : mécanisme, ATCD de la victime.</li> <li>- <b>Palpation</b> : points douloureux costaux, mvts anormaux de la paroi thoracique, <b>empysème SC</b>.</li> <li>- <b>Auscultation et Percussion</b> : signes d'<b>épanchements pleuraux</b>, <b>frottement péricardique</b>.</li> <li>- <b>Examen complet</b> : permet d'évaluer l'état circulatoire, respiratoire et neurologique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rx thorax face</b> : précise l'état de la <b>paroi thoracique</b>, des <b>plèvres</b>, du <b>parenchyme pulmonaire</b> et du <b>médiastin</b>.</li> <li>- <b>Examens standards (faits de principe)</b> : <b>ECG, groupage, hémostase, ionogramme, NFS, GDS, bilan hépatique et CPK</b>.</li> <li>- <i>Au terme de ces premiers examens, on décidera de la réalisation d'examens plus sophistiqués : TDM ± inj, angiographie thoracique, fibroscopie bronchique, ETT et ETO.</i></li> </ul>

Tableaux cliniques :

Traumatisme de ceinture +++	Fractures de côtes	Volet costal	Fracture du sternum	Fracture de clavicule
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ecchymoses</b> thoraciques sur le trajet de la ceinture</li> <li>- Pas d'atteinte des structures sous-jacentes la plupart du temps</li> <li>- Pas de DR</li> <li>- <b>Évolution simple</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>3<sup>e</sup> → 8<sup>e</sup> côte</b> +++</li> <li>- <b>Complications</b> : contusion, <b>hémothorax</b>, <b>pneumothorax</b>, <b>hématome de paroi</b></li> <li>- Fr. <b>1<sup>ère</sup> ± 2<sup>e</sup> côte</b> : cinétique <b>violente</b>, <b>lésions vasculaires médiastinales (aorte</b> +++)</li> <li>- Fr. <b>dernières côtes</b> : lésions <b>viscères intra-abdominaux</b> (<i>rate</i> ++, <i>foie</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'un <b>double trait de fracture sur au-moins 3 côtes adjacentes</b> ou de <b>traits sur l'arc antérieur de 3 côtes symétriques par rapport au sternum</b></li> <li>- Cause de mouvements paradoxaux de la paroi thoracique + <b>hypoventilation alvéolaire</b> due à la <b>dl</b>.</li> <li>- Intérêt du <b>grill costal</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Témoin d'un <b>traumatisme direct sévère</b></li> <li>- Lésions viscérales sous-jacentes : <b>cœur</b> +++</li> <li>- <b>ECG, CPK, troponine</b></li> <li>- <b>Echocoeur</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plus souvent <b>sans conséquence</b></li> <li>- Parfois atteinte <b>vx sous-clav</b> ou <b>plexus brachial</b></li> <li>→ <b>Anneau claviculaire</b> : <b>immobilisation 21j</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lésions parenchymateuses</b> : <i>contusion pulmonaire</i></li> <li>- Zone pulmonaire traumatisée siège d'un <b>saignement interstitiel</b> et <b>alvéolaire</b> puis <b>œdème</b> et <b>infiltration inflammatoire</b></li> <li>- Une partie du poumon n'est <b>plus ventilée</b></li> <li>- Complication majeure = <b>SDRA</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pneumothorax</b></li> <li>- <b>Dyspnée, hypersonorité</b> à la percussion, <b>silence auscultatoire, décollement</b> du parenchyme pulmonaire à la Rx thorax F.</li> <li>- <b>Forme suffocante + collapsus, DR</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Traumatismes diaphragme</b></li> <li>- <b>Ruptures</b> essentiellement</li> <li>- <b>Coupole G</b> +++</li> <li>- <b>Complication</b> : issue <b>intrathoracique</b> des viscères abdominaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lésions des gros vaisseaux aortiques</b> (<i>Rupture de l'aorte</i>)</li> <li>- Décès avant la PEC IH : <b>80%</b></li> <li>- <b>80% de survie si geste chirurgical</b></li> <li>- Mécanisme de cisaillement ++ (<i>décélération</i>)</li> <li>- <b>Isthme</b> : 90% des cas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ruptures trachéo-bronchiques</b></li> <li>- <b>Sd aérique + complet</b> : <b>empysème SC, pneumopéricarde, pneumothorax, pneumomédiastin ± atélectasie</b></li> <li>- <b>Hémoptysie massive</b> → <b>fibroscopie bronchique</b></li> </ul>

### CAT

Mesures de réa :

- **LVAS** (*aspiration des sécrétions trachéales*) + **O<sup>2</sup>** au masque ± **intubation - VM**
- **Critères d'intubation lors d'un traumatisme thoracique** : **FR > 25/min**, **FC > 100/min**, **PAS < 100mmHg**, lésions associées (*abdominales, neurologiques*), hypoxémie **PaO<sub>2</sub> < 60mmHg** + hypoventilation **PaCO<sub>2</sub> > 45mmHg**
- **VVP** de bon calibre (*le cathéter central ne s'impose que devant l'état de choc persistant, ou chez le sujet âgé*) pour **prélèvements, remplissage** et **rééquilibration HE, transfusion** si besoin.
- **SU** (*diurèse horaire*).
- **Antalgique** adapté à la dl.
- **Monitoring étroit** : pouls, TA, diurèse, FR, drainage thoracique, GDS, Rx de thorax, ECG systématique.

Traitement spécifique :

- Le **drainage des épanchements** de la plèvre est systématique. Le drain de calibre suffisant sera en **aspiration douce** **-20 cmH<sub>2</sub>O**.
- Le **débit** du drain, son **bullage** éventuel et son **oscillation ventilatoire** doivent être régulièrement notés. Un débit **> 500 ml/3h** ou **2000 ml/j** doit faire discuter la **chir**, et réaliser une **exploration du médiastin** et des **gros vaisseaux** (*artério, TDM, ETO*).
- **Thoracotomie en urgence** :
  - × Importance de la corrélation du **débit hémorragique** du drain thoracique et de l'**HD du patient** : **> 1500ml** d'emblée, **> 200ml/h** ne diminuant pas
  - × **Débit de remplissage vasculaire** ne permettant pas le contrôle de l'HD
  - × Arguments tirés du **bilan radiologique**
- **Fr de côtes** et **volets thoraciques** : **analgésie** de bonne qualité au besoin par une **péridurale thoracique**.
- **Contusions pulmonaires graves** : **ventilation mécanique, ATB** si surinfection.
- **Ruptures de l'isthme** et des **gros vx, ruptures trachéo-bronchiques** : opération en urgence.
- **Kiné respiratoire** : indispensable (*volet costal*).

### Conclusion

- Le **pronostic** est fonction de la **rapidité** et de la **qualité** de la **PEC thérapeutique**.
- La réa reste le plus souvent le **traitement essentiel**, surtout en cas de **contusions pulmonaires et myocardiques**.
- **NE PAS OMETTRE UNE LÉSION EXTRA-THORACIQUE ASSOCIÉE+++.**

## Traumatismes ouverts du thorax : physiopathologie, diagnostic et conduite à tenir

- Solution de continuité de la paroi thoracique faisant communiquer la plèvre avec l'extérieur, ± lésion viscérale.
- Traumatismes graves avec plusieurs tableaux, qui touchent **sujet jeune** le plus souvent.

### Physiopathologie

- On trouve les mêmes rubriques physiopathologiques génératrices d'**anoxie** : épanchements thoraciques gazeux/sanguins, encombrement bronchique, œdème alvéolaire et hypovolémie (hémorragie).
- Mécanisme : **choc direct** par un **agent contondant**.

**Diagnostic** : en même temps qu'une réa énergétique.

### Clinique :

- **Interrogatoire** : renseigne sur le **traumatisme** et sur le **traumatisé**.
- **Examen clinique** :
  - × **Etat de conscience**.
  - × **Etat HD** : pouls, TA, état des extrémités.
  - × **Degré de l'insuffisance respiratoire**.
  - × Examen thoracique des **plaies** : nombre, siège de l'orifice d'entrée et de sortie avec reconstruction mentale du trajet et les possibilités de lésions des différents organes.
  - × Examen **PP** et **Cvx** (avec l'examen des pouls).
  - × Examen **neurologique, abdominal, général** (en cas de polytraumatisme).

**Bilan lésionnel** : Rx du thorax ± autres explorations.

- **Plaies pariétales** (± atteinte pleurale) : peuvent occasionner une lésion des **vx mammaires internes** et **intercostaux** → état de choc et hémithorax.
- **Plaies PP +++** :
  - × **non soufflantes** : donnent un **épanchement pleural**, sanguin, mixte ou gazeux.
  - × **soufflantes** : **traumatopnée** (la plaie est aspirée à chaque inspiration et rejette de l'air et du sang à chaque expiration), **asphyxie grave**.
- **Plaies thoraco-abdominales +++** : suspectées devant **toute plaie par arme blanche au-dessous du 4<sup>e</sup> EIC**.
- **Plaies cardiaques** :
  - × **Etat de mort apparente** avec indication d'une **thoracotomie de sauvetage**.
  - × **Tamponnade cardiaque** : malade **bleu**. **Choc hémorragique** : blessé blanc.
- **Plaies thoraco-médiastinales** :
  - × **Trachéo-bronchiques** :
    - **Pneumothorax** uni/bilatéral.
    - **Pneumomédiastin** + **emphysème SC** et **bande claire latéro-trachéale** (Rx).
    - **Hémoptysie** d'abondance variable.
    - **Sd d'exclusion ventilatoire**, voire **atélectasie**.

→ L'endoscopie en urgence, confirme le dg.
  - × **Plaies des gros vx** :
    - **Dg difficile**. Généralement, **décès** survient sur le lieu de l'accident.
    - Le tableau dépend du **siège** de l'atteinte des vx (**aorte, VCS, vx pulmonaires**) : tableau d'**hémomédiastin**, d'**hémithorax** et **choc**.
- **Plaies œsophagiennes**.
- **Chylothorax** post-traumatique par **rupture de canal thoracique**.

### CAT

#### Mesures de réa :

- **Aspiration trachéo-bronchique** + O<sup>2</sup>.
  - **VVP** de bon calibre pour le ramassage. En cas d'état de choc persistant, **VVC** pour la mesure de la **PVC**.
  - Prélèvement pour le **groupage** sanguin ABO-Rh, **Hte**.
  - Antibio prophylaxie : **Amoxicilline** ou **Péni G**.
  - **SAT** et mise à jour de la **VAT**.
  - **Antalgiques**.
- Le malade sera conduit vers la **salle de radiologie, perfusé** où une **Rx du thorax** sera faite et analysée.
  - Les **examens clinique** et **radiologique** serviront de référence pour suivre l'**évolution**.
  - La **surveillance** sera **étroite** et **prolongée**.
  - Les **examens radiologiques** et **biologiques** peuvent être répétés en fonction de l'évolution.

#### Traitement des lésions :

Plaies pariétales	Plaies PP		Plaies thoraco-abdominales	Plaies thoraco-médiastinales
- Exploration chirurgicale - Hémostase - Suture de la plaie	Plaies non soufflantes	Plaies soufflantes	- EHD stable ou stabilisé par remplissage → <b>écho</b> ± TDM thoracique - Sinon : <b>laparotomie</b> pour le traitement des lésions abdominales après avoir mis en place un <b>drainage thoracique</b> et un <b>remplissage</b>	- <b>Plaies trachéo-bronchiques</b> : <b>thoracotomie</b> pour réparation des lésions - <b>Plaies des gros vaisseaux ou du cœur</b> : traitement en milieu spécialisé ± CEC
	- Mesures de réa et évacuation des épanchements. - <b>Drainage thoracique</b> reste le meilleur moyen +++ et suit l'évolution - La <b>position</b> du drain sera contrôlée par <b>clichés</b> thoraciques successifs - <b>Thoracotomie</b> en urgence si <b>instabilité de l'état HD</b>	- <b>Parage</b> et obstruction avec <b>pansement gras</b> - <b>Fermer sur drain</b> - <b>Préserver muscle de couverture</b>		

### Conclusion

- Traumatismes qui ont un **meilleur pronostic** par rapport aux traumatismes fermés.
- La **mort** est cependant **immédiate** en cas de **lésions pluriviscérales**, de **plaie thoraco-médiastinale** ou **thoraco-abdominale**.

## Plaies du cœur

- Lésions de la paroi cardiaque, consécutives à une **plaie pénétrante** ou à un traumatisme fermé du thorax.
- **Etiologie** : arme blanche, arme à feu, iatrogène (*Trocart de ponction sternale, ponction du péricarde, cathétérisme*).

### Diagnostic : TDD = Plaie par arme blanche

**Etat de mort apparente** : sujet en collapsus cardio-vasculaire extrême

#### Tamponnade cardiaque : Blessé bleu.

Interrogatoire	Examen physique	Paraclinique
<p>Circonstances du traumatisme et ATCD du traumatisé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Orifice d'entrée</b> qui est surtout <b>précordial</b></li> <li>- Malade <b>agité, dyspnée intense</b> voire <b>orthopnée</b></li> <li>- <b>Cyanose</b> des lèvres et des ongles + <b>TVJ</b></li> <li>- La <b>position couchée aggrave les signes</b></li> <li>- <b>Signes du choc</b> : pouls paradoxale, TA abaissée et pincée</li> <li>- <b>Assourdissement des bruits cardiaques</b> à l'auscultation (<i>pas de frottement</i>)</li> <li>- ↓ du <b>choc de pointe</b> à la palpation</li> <li>- ↑ de l'<b>aire de matité cardiaque</b> à la percussion</li> </ul>	<p>sur malade réanimé +++</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ECG</b> : TDR et de <b>repolarisation, microvoltage</b>.</li> <li>- <b>Rx thorax</b> : <b>CMG, effacement des angles cardio-phréniques, lésions PP associées</b>.</li> <li>- <b>Echocoeur</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affirme l'<b>épanchement péricardique</b> (<i>hémopéricarde</i>) et évalue son <b>abondance</b> et sa <b>tolérance HD</b></li> <li>• <b>Lésions associées</b> (<i>valvulaire, ischémie, nécrose</i>)</li> </ul> </li> </ul>

#### Tableau de choc hémorragique : Blessé blanc.

- **Pâleur extrême, conjonctives décolorées, sueurs froides, marbrures, soif, oligurie.**
- **Obnubilation, agitation** voire **coma**.
- **TA ↓ + pouls petit, filant, imprenable.**
- **Polypnée superficielle**
- Parfois **état de mort apparente** : tableau d'hémorragie interne ± externe souvent grave.

### CAT :

**Etat de mort apparente** :

- Indication d'une **thoracotomie de sauvetage** : permet de faire le **massage cardiaque interne**, et le **clampage de l'aorte descendante**, afin d'assurer une **réanimation circulatoire efficace**.
- Une fois l'EHD amélioré, le **geste chirurgical curatif** peut être envisagé.

#### Tamponnade cardiaque :

Mesures de réa initiales	Ponction péricardique	Drainage chirurgical	Traitement chirurgical
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>O<sup>2</sup>, groupage ABO + Rh</b></li> <li>- <b>TP, TCK - NFS - Iono - Créat...</b></li> <li>- <b>2VV</b> dont une centrale pour mesurer la PVC <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">souvent &gt; 20cmH<sub>2</sub>O</span></li> <li>- <b>Remplissage</b> par macromolécules ± cristalloïdes, par du sang iso-groupe iso Rh <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">si Hb &lt; 6g/l ou Hte &lt; 30%</span></li> <li>- <b>Surveillance électrocardioscopique</b> (<i>microvoltage</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Position demi-assise</b> sous contrôle de la PVC et TA, <b>défibrillateur prêt</b>.</li> <li>- Elle se fait par <b>voie sous-xiphoïdienne</b> +++, <b>ponction aseptique</b> à l'aide d'un <b>trocard</b>.</li> <li>- Evacuation de l'épanchement → ↓PVC, ↑TA et <b>ralentissement du pouls</b>.</li> <li>- <b>Rx thoracique de contrôle</b>.</li> <li>- Elle est envisagée en urgence, encadrée d'une réanimation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Amélioration spectaculaire</b> : l'intervention p-êtré <b>différée</b>, voire <b>abstention chirurgicale</b> sous surveillance.</li> <li>- <b>Absence d'amélioration</b> : <b>thoracotomie ± drainage chirurgical</b> auparavant en toute urgence.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Péricardotomie par voie sous-xiphoïdienne</b> sous AL/AG</li> <li>- Pour <b>maintenir l'amélioration de l'EHD</b> en attendant l'intervention ou si échec de la ponction péricardique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sous AG : <b>thoracotomie antéro-latérale gauche</b> ou <b>sternotomie</b>.</li> <li>- <b>Ouverture du péricarde + évacuation de l'épanchement</b>.</li> <li>- <b>Exploration soigneuse du cœur</b> : repérage des lésions et hémostase provisoire + suture selon les cas.</li> <li>- <b>Traitement des lésions associées</b>.</li> <li>- <b>Surveillance de l'état cardiocirculatoire et respiratoire</b> en post-op (<i>clinique, biologie, Rx, ECG et échocardiographie</i>).</li> </ul>

#### Tableau de choc hémorragique : Blessé blanc.

- **Réanimation intensive en extrême urgence** : O<sup>2</sup>, SU, remplissage, surveillance (TA, PVC, diurèse, cardioscope).
- **Ainsi** :
  - **Soit l'EHD est stabilisé** : surveillance clinique et paraclinique, et **thoracotomie** à la moindre aggravation.
  - **Soit l'EHD non amélioré** : **intervention en extrême urgence** pour assurer l'hémostase.



## Traumatisme crânien

- Toute **agression mécanique** directe ou indirecte du système crânio-encéphalique. **La plus fréquente** des affections du système nerveux.
- Cause majeure de **décès** et d'**invalidité** chez l'**adulte jeune**. Causes principales : **AVP+++**, **chutes...**

### Diagnostic :

#### **Clinique :**

- **Interrogatoire** (du patient s'il est conscient ou de son entourage) :
  - **Traumatisme** : **circonstances** et **mécanisme** exact (*choc direct, décélération, éjection...*), **temps écoulé...**
  - **Traumatisé** : **ATCD**, **notion de perte de connaissance initiale** +++, **intervalle libre**, **plaintes fonctionnelles...**
- **Clinique** : examen **complet** surtout s'il s'agit d'un polytraumatisé. **TOUT COMATEUX EST UN TRAUMATISÉ DU RACHIS JPC.**
- **Evaluation des fonctions vitales** + + + : **FC, TA, ventilation.**
- **Examen local (crânio-facial)** : **ecchymose orbitaire, otorrhée, otorragie, rhinorrhée, enfoncement frontal, plaie du scalp, embarrure, plaies crânio-cérébrales.**
- **Examen neurologique** : **précis et répété.** Il n'a de valeur que si les fonctions vitales sont stables.
  - **Etat de conscience** : **Score de Glasgow.**

Ouverture des yeux	Réponse verbale	Réponse motrice
4. spontanée	5. orientée	6. sur ordre
3. au bruit	4. confuse	5. orientée
2. à la douleur	3. incohérente	4. évitement
1. absente	2. incompréhensible	3. décortication (flexion)
	1. absente	2. décérébration (extension)
		1. absence

TC grave si GCS < 8, après correction des fonctions vitales.

- **Signes de focalisation**, **tb neurovégétatifs**, **signes d'engagement**, **crises convulsives.**
- **Réactivité pupillaire** : **mydriase + déficit moteur controlatéral** = lésion compressive du côté de la mydriase (*HED, HSD, hématome intracérébral...*).
- **EG** : **lésions associées** dans le cadre d'un polytraumatisme, lésions du **rachis cervical.**

#### **Bilan radiologique :**

- **Rx crâne F + P** : fr de la **voûte** et de la **base du crâne.**
- **Rx rachis cervical F + P** avec cliché **bouche ouverte** (*prenant C7*).
- **Rx thorax F + P** : **lésions thoraco-pulmonaires** associées.
- **TDM crânio-cérébrale C- + + +** : lésions **osseuses** et **parenchymateuses**, **hématomes.**
  - **Systématique si** : **PCI**, **tb de vigilance** et **confusion mentale**, **déficit neurologique focalisé.**
  - Permet de prendre une **décision chirurgicale urgente** (*HED, HSD aigu important...*).
- **Le reste du bilan radiologique** est demandé en fonction de l'examen clinique.

### **CAT :**

#### **Devant trauma crânien sans gravité** : *sujet conscient + examen neurologique normal.*

- **Si pas de PCI** → **pas d'hospitalisation**, mais **retour aux urgences à la moindre anomalie** (*céphalées, vomissements...*)
- **Si PCI** → **hospitalisation de 48h** : *amélioration clinique* → **sortie** - *aggravation secondaire* → **TDM en urgence.**

#### **Devant trauma crânien grave** : *tb de conscience, signes de localisation, embarrure, plaie crânio-cérébrale, signes d'HTIC.*

<p><b>Mesures de réa initiales</b> (à commencer en préhospitalier) :</p> <p><b>PEC respiratoire</b> : Objectif : <b>SaO<sub>2</sub> &gt; 95%</b> - Normocapnie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LVAS</li> <li>- <b>Intubation et ventilation</b> (GCS &lt; 8, DR associée)</li> </ul> <p><b>PEC cardiocirculatoire</b> : Objectif : <b>PAM &gt; 90mmHg</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage par <b>SS0,9%</b> ou <b>colloïde</b>. <b>SOLUTÉS HYPOTONIQUES CI (SG...).</b></li> <li>- ± <b>Drogues cardio-vaso-actives</b> (<i>noradrénaline, dopamine</i>)</li> </ul> <p><b>Autres mesures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Immobilisation du rachis cervical</b> - Éviter les frissons</li> <li>- <b>En présence de signes d'engagement (mydriase)</b> : <b>Mannitol 20%</b> ou <b>SSH 7,5%</b></li> </ul> <p><b>Surveillance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Monitoring</b> : FC, PA, scope, SaO<sub>2</sub>, T°.</li> <li>- <b>Sédation optimale</b> pour éviter l'HTIC (± curares)</li> <li>- <b>Position de la tête</b> (20-30°/plan du lit)</li> </ul> <p><b>Orientation vers une structure adéquate</b> : disposant d'un service de <b>réa</b>, d'un <b>avis neurochir</b> et d'un <b>labo.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>OBJECTIF PRINCIPAL = PRÉVENTION DES ACSOS</b> (AGRESSION CÉRÉBRALE II D'ORIGINE SYSTÉMIQUE)</p>	<p><b>Bilan radiologique</b> : TDM cérébrale C- + + +</p> <p style="text-align: center;"><b>SE MÉFIER DES TDM PRÉCOCES RÉALISÉES AVANT LA 3E H</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Indications d'intervention neurochirurgicale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hématome intracrânien aigu</b> (<i>extra/sous-dural</i>) + : détérioration neurologique, déviation ligne médiane &gt; 3mm</li> <li>- <b>Hématome intracérébral volumineux</b></li> <li>- <b>Hydrocéphalie</b> aiguë</li> <li>- <b>Plaie crânio-cérébrale</b></li> <li>- <b>Embarrure très déplacée</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Mesures générales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Monitoring + sédation</b> + maintien de la <b>tête surélevée</b> de 20 - 30°</li> <li>- Correction des <b>tb métaboliques</b> et de l'<b>hémostase</b></li> <li>- Lutte contre l'<b>hyperthermie</b> et les <b>frissons</b></li> <li>- Prévention de <b>crises convulsives</b></li> <li>- <b>Drainage externe</b> si hydrocéphalie aiguë</li> <li>- <b>Nutrition</b> par voie entérale</li> <li>- Prévention des <b>complications de décubitus</b> (<i>escarres, thrombo-embolique</i>) : matelas, position...</li> <li>- Prévention d'<b>ulcère de stress</b> (Sucrafalate)</li> <li>- Prévention des <b>infections nosocomiales</b></li> </ul>
---	--

## Hématome extra-dural

- C'est une hémorragie d'origine **artérielle** le plus souvent (*déchirure de l'a. méningée moyenne*).
- **Etiologie** : post-traumatique+++ , post-opératoire, spontanée.
- **Urgence neurochirurgicale extrême**. Le pronostic vital immédiat est en jeu.

### Diagnostic : TDD : Hématome temporo-pariétal pur

#### Clinique

##### Contexte clinique évocateur :

- **TC + PDC initiale** +++ ou **fr. du crâne** → surveillance en milieu hospitalier
- **Aggravation** après un **intervalle libre (6 - 24h)** pendant lesquelles le malade est conscient et n'a pas de déficit :
  - **Tb progressifs de la conscience** : obnubilation ⇒ coma
  - **Déficit d'un hémicorps** : hémiparésie ⇒ hémiplégié controlatérale à l'hématome
  - **Anisocorie** : mydriase homolatérale à l'hématome

Ces signes sont le témoin d'un **engagement temporal**.

En l'absence d'un traitement urgent, il y a aggravation avec : **coma profond, tb végétatifs** et signes de **décérébration** par souffrance du tronc.

##### Contexte moins évocateur :

- Intervalle libre **absent, court** (< 6h), ou **prolongé** (> 24h).
- Signes d'aggravation **très modérés** (*vomissements, céphalées...*). C'est la notion d'aggravation qui, dans tous les cas, oriente le dg.

**NB** : Chez le **nourrisson**, l'HED est souvent révélé par un tableau clinique fait d'**anémie aiguë** ou de **collapsus**.

#### Paraclinique

##### Rx standard du crâne F + P :

**trait de fr. temporo-pariétale**, croisant le sillon de l'a. méningée moyenne ou une de ses branches.

##### TDM cérébrale C- :

- Confirme le dg : **collection de sang hyperdense en lentille biconvexe** +++.
- **Siège, diamètre, effet de masse, lésions associées.**

### CAT :

#### Mesures générales

- MEC :
  - **VV** de bon calibre
  - **LVAS, intubation** et **VA** si nécessaire
  - Laisser **à jeun** car patient chirurgical
- **Lutte contre HTIC** (*position proclive, restriction hydrique et parfois Mannitol*) et **traitement antiépileptique prophylactique**.
- **ATB systématique** (*brèche éventuelle*) :  
**Amoxicilline 1g IVD 3x/j**
- **Surveillance** : Pouls, TA, GCS, Pupilles...

#### Traitement neurochirurgical

- Doit être réalisé **en urgence**, d'autant plus que l'**intervalle libre** a été **court**. Après mesures de réa si patient instable sur le plan respiratoire et HD.
- **Trou de trépan** ou **volet crânien**
  - Evacuation de l'hématome par **aspiration**
  - **Coagulation** de l'a. méningée moyenne
  - **Suspension** de la dure-mère à l'épicrâne pour la prévention des récurrences
  - **Drain aspiratif** pendant 48h et fermeture
- NB** : si TDM non disponible en urgence :
- **Tableau clinique évocateur** : **trou de Trépan explorateur** sur le **trait de Fr.** s'il existe, ou **du côté de la mydriase**.
  - **Tableau douteux** : **surveillance clinique**.

### Conclusion :

- La symptomatologie clinique des HED n'est pas univoque et associe des **signes cliniques variés**.
- Le dg lésionnel est **tomodensitométrique** : le scanner fournit les éléments en vue de la PEC thérapeutique, médicale et chirurgicale.
- Le **pronostic** des lésions graves est corrélé au **délai** de cette PEC.

# Syndrome d'hypertension intracrânienne

- Complique une **lésion intracérébrale** connue.
- Elle est en rapport avec une **↑ du volume** d'un des constituants de l'enceinte encéphalique.
- Son pronostic est lié au **risque d'engagement**, de **mort subite** ou de l'installation d'une **cécité**.

## Diagnostic

**Diagnostic positif** : TDD : HTIC révélatrice d'une affection lente et subaiguë

**SE** :

- **Céphalées** : de **siège variable**, intermittentes, **pulsatiles**, survenant typiquement la **2<sup>e</sup> moitié de la nuit** et au **réveil**, **aggravées** par **effort/toux/éternuement/mouvement/position couchée**. **Rebelles**, peuvent être **soulagées** par les **vomissements**.
- **Vomissements** : **en jet, faciles**, à l'acmé des céphalées qu'ils soulagent. Ils peuvent **manquer**, être remplacés par des **nausées** ou être **banaux**.
- **Troubles visuels** : **BAV**, sensation de **brouillard** devant les yeux, **strabisme convergent**.
- **Autres signes** : **tb de conscience**, **vertiges**, **tb psychiques mineurs**.

**Clinique** :

- **Examen général** : **état de conscience**, prise du **pouls, TA, T°**, appréciation de l'**état respiratoire**.
- **Examen neurologique** : recherche des **signes de localisation** (**déficit moteur, ROT abolis, paralysie des NC**).
- **Examen au FO** : confirme le dg. **Stase papillaire bilatérale et symétrique** → **œdème papillaire** → **hémorragie en flammèche** → **atrophie optique**. **UN FO NORMAL N'ÉCARTE PAS LE DIAGNOSTIC. UN FO ANORMAL LE CONFIRME.**

**Paraclinique** :

- **Rx simple du crâne** : HTIC d'évolution lente : **élargissement de la selle turcique** ± **amincissement de la voûte crânienne**, **disjonction de sutures** et **accentuation des impressions digitiformes** chez l'enfant.
- **TDM cérébrale** : en urgence : visée **étiologique**, précise **mécanisme** et **complications** de l'HTIC.
- **IRM cérébrale** : **étude plus précise**.
- **Mesure de la PIC** : **rarement pratiquée**. Uniquement pour certains **Sd cliniques non expliqués**.

**Diagnostic étiologique** :

- **Causes traumatiques** : **hématomes, contusions**.
- **Causes infectieuses** : **abcès, empyème, tuberculome, encéphalite, méningite**.
- **Causes vasculaires** : **Hémorragique** : **hémorragie méningée, hématome**.  
**Ischémiques** : **ramollissement cérébral**.  
**Veineuses** : **gêne au retour veineux, thrombophlébite cérébrale**.
- **Autres** : **hydrocéphalie, tumeur, malformations crâniennes (craniosténose)**, **étiologie indéterminée** !

## CAT

**Mesures générales** :

- **Transfert rapide** en milieu neurochirurgical + **repos strict**.
- **CI FORMELLE DE LA PL**.
- **LVAS** et **ventilation optimale (intubation et VA)**, **VVP** et **monitorage**, **TDM cérébrale** en urgence.

**Traitement médical** :

- **Diurétiques** : **Furosémide** **Lasilix 1 mg/kg/j**
- **Mannitol 20%** : en cas d'**œdème cérébral** gravissime.
- **Corticothérapie** : efficace sur l'**œdème péri-lésionnel** et l'**abcès**. **HSHC** ou **Solumédrol** en IVL.
- **Barbituriques** : diminuent le **volume sanguin cérébral** et donc diminuent la **PIC**.
- **Antiépileptiques** : prévention des **crises convulsives**++.
- **Autres mesures** : **surveillance étroite**+++ , **éviter** le remplissage vasculaire intempestif.

**Traitement étiologique (souvent chirurgical)** :

- **Abcès encéphalique** : **ponction évacuatrice, exérèse complète, antibiothérapie** à large spectre (3 ATB).
- **Tumeur intracrânienne** : **résection**.
- **Hématomes (HED, HSD, HIC)** : évacuation en urgence par **volet** ou **trou de trépan**.
- **Hydrocéphalie** : **dérivation ventriculaire externe** si aigue en urgence, **interne** si chronique.
- **Thrombophlébite cérébrale** : **anticoagulation** efficace.
- **HTIC bénigne idiopathique** : **Diamox\***, **PL évacuatrice (seul cas où PL autorisée)**.

**En cas de menace d'engagement ou d'engagement constitué** : Risque vital :

- Traiter la **lésion causale** immédiatement.
- Soustraire du LCR par **ponction du ventricule latéral**.

## Conclusion

- **Urgence diagnostique et thérapeutique**, car expose au risque de **complications gravissimes** : **cécité, décès**.
- Elle impose un **transfert en urgence** en milieu neurochirurgical et une **PEC urgente et prudente** avec **surveillance étroite** en milieu spécialisé pour éviter les complications.

## Abcès encéphalique

- Collection purulente d'origine infectieuse développée dans le parenchyme. Risque d'hydrocéphalie aiguë et d'engagement.
- Urgence médicochirurgicale trompeuse, imprévisible et d'évolution rapide.

### Diagnostic

Clinique	Paraclinique
<p><b>Mode de début :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Très polymorphe, en général dans un contexte fébrile et d'AEG.</li> </ul> <p><b>Evolution aiguë</b> en général</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au décours de <b>méningite purulente</b></li> <li>- <b>Convulsions, céphalées</b> ou HTIC rapidement évolutives, <b>déficit neurologique</b></li> <li>- <i>Parfois début insidieux et progressif : forme pseudo-tumorale + déficit</i> ou HTIC progressive, sans signes infectieux cliniques.</li> <li>- <b>Coma d'emblée</b> de mauvais pronostic.</li> </ul> <p><b>Phase d'état :</b> <b>triade de Bergman</b> très caractéristique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sd d'HTIC :</i> constant, au 1<sup>er</sup> plan.</li> </ul> <p>Examen FO : souvent <b>normal</b>, parfois <b>œdème papillaire</b> ou <b>atrophie</b> si abcès ancien ou de la FCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sd infectieux :</i> <b>inconstant</b> (<i>décapité par les ATB</i>), <b>fièvre, AEG</b> ou <b>Sd méningé fébrile</b>.</li> <li>- <i>Sd neurologique :</i> valeur localisatrice. <b>Déficit moteur/sensitif, hémianopsie, aphasie, crise épileptique.</b></li> </ul>	<p><b>Biologie :</b> VS-CRP ↑, procalcitonine, hyperleucocytose à PNN, <b>sérologie HIV +++</b>.</p> <p style="text-align: center; background-color: yellow;"><b>PL CI SI SUSPICION D'ABCES CEREBRAL</b></p> <p><b>Imagerie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rx du crane : <b>fr. du sinus frontal/rocher, ostéite, pneumoencéphalite</b> (<i>brèche ostéoméningée</i>)</li> <li>- Rx poumon : image d'<b>abcès</b> ou de <b>tumeur abcédée</b></li> <li>- <b>TDM ± PC +++ :</b> examen de choix, <b>hypo-densité entourée d'hyperdensité</b> (<i>capsule</i>) + <b>œdème</b></li> <li>- IRM cérébrale : lésions &lt; 0,5cm, multiples <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>En T1 :</b> <b>hyposignal central, rehaussement de la capsule</b> par le Gadolinium</li> <li>· <b>En T2 :</b> <b>hypersignal central, hyposignal de la couronne et hypersignal périphérique</b> (<i>œdème et encéphalite</i>)</li> </ul> </li> <li>- IRM de diffusion ++, spectrométrie par résonance magnétique : <b>dg ≠ entre abcès et tumeur</b></li> <li>- Echo transfontanellaire : chez le nné et nss à travers la fontanelle ant. avant sa fermeture. L'abcès apparaît sous forme de <b>lésion hypoéchogène</b> entourée d'une <b>coque hyperéchogène</b></li> <li><b>EEG :</b> valeur localisatrice 50% → <b>activité delta localisée</b></li> </ul>

**LE DG ÉTANT SUSPECTÉ CLINIQUEMENT, DES EX COMPLÉMENTAIRES SONT NÉCESSAIRES POUR LE CONFIRMER, ET PRÉCISER LA TOPOGRAPHIE DE L'ABCÈS, ET LA MEV D'UNE ORIGINE À CELUI-CI.**

Étiologie	Formes cliniques	Dg ≠
<p style="text-align: center;"><i>L'interrogatoire et l'examen clinique rechercheront une origine éventuelle à cet abcès.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Infection de voisinage :</b> <b>méningite, otite, sinusite, staphylococcie maligne</b> de la face, <b>ostéomyélite</b> du crâne ...</li> <li>- <b>Trauma crânien dans les ATCD :</b> <b>brèche ostéoméningée</b> de la base, <b>plaie crânio-cérébrale</b> (<i>abcès post-trauma</i>).</li> <li>- <b>Intervention chirurgicale :</b> <b>abcès postop.</b></li> <li>- <b>Foyers suppurés à distance :</b> abcès du <b>poumon, hépatique, abdominal profond, cutané.</b></li> <li>- <b>Cardiopathie congénitale cyanogène.</b></li> <li>- <b>Aucune cause n'est retrouvée.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Abcès cérébelleux et de l'angle pontocérébelleux :</b> surtout par <b>contiguïté</b> à partir d'une <b>otomastoidite. HTIC</b> (<i>hydrocéphalie</i>) ++, <b>Sd cérébelleux</b> et atteinte des <b>NC</b>, évolution clinique plus rapide vers <b>engagement amygdalien.</b></li> <li>- <b>Abcès du TC :</b> <b>rares, plus graves. HTIC, déficit neurologique</b> et atteinte des <b>NC. Aspiration stéréotaxique +++.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>≠ Encéphalite pré-suppurative</li> <li>≠ Méta cérébrale</li> <li>≠ Gliome kystique</li> <li>≠ Ramollissement cérébral</li> <li>≠ Empyème</li> </ul>

### C A T : médicochirurgicale en urgence

#### But et principe

- **Évacuer** la collection pour traiter l'HTIC : **chirurgie**
- **Isoler** le germe et **stériliser** le foyer infectieux par les ATB : **traitement médical**
- Traiter la PE pour éviter la **récidive** : **traitement médicochirurgical**

#### Moyens

##### Traitement chirurgical :

- **But :** évacuer le **pus**, identifier le **germe**.
- **Méthodes :** **aspiration** par **trépano-ponction, ponction stéréotaxique** (*abcès profond, zones fonctionnelles, mauvais EG, abcès multiples de petites tailles*), **exérèse en masse** (*de la coque*).

##### Traitement médical :

###### ATB

- Après **examen direct, culture** du pus avec **antibiogramme** et ATB adaptée
- **Traitement probabiliste :** **C3G + métronidazole + aminoside** / **C3G + vancomycine**, relais par **Bactrim** ou **quinolone**
- **Durée :** **IV 6-8 sem → VO 2-3 mois** (*durée raccourcie de 2-3 sem si chirurgie, et fonction des critères de guérison*)
- **Critères de guérison :** **Clinique :** **apyrexie, état neurologique stable**  
**Biologique :** normalisation VS-CRP, NFS  
**Imagerie :** normale ou stabilisée surtout si plus d'effet de masse  
**PE traitée**

**Traitement médical adjuvant :** **antioedémateux** (*mannitol et corticoïdes*) + **antiépileptiques**

**Traitement de la PE** +++

#### Indication

- **Traitement médical :** toujours
- **Traitement de la PE :** toujours
- **Traitement chirurgical :**
  - × **En urgence trépano-ponction :** **abcès volumineux, HTIC, aggravation état clinique.**
  - × **Lésion superficielle, taille abcès ↑ malgré ATB, abcès à CE, abcès du TC, abcès profond et petit** (*aspiration stéréotaxique*), **empyèmes** (*évacuation chirurgicale : large volet osseux*).

### Conclusion

- Pathologie neurochirurgicale **grave, mortalité ↑. Traitement médicochirurgical** urgent et adéquat.
- **Séquelles neurologiques possibles** (*épilepsie, déficit neurologique, hydrocéphalie, séquelles psychiques, retard mental*).
- **Traitement préventif**+++ : place importante, traitement adéquat des PE.

## Ischémie aiguë des membres inférieurs

- Interruption du courant sanguin et de l'irrigation tissulaire en aval de l'obstruction brutale d'un tronc artériel principal.
- **Urgence médico-chirurgicale.** Pronostic : **amputation** 30%, **mortalité** 25%.

### Diagnostic

Diagnostic positif : clinique +++	Diagnostic de gravité	Diagnostic ≠
Tétrade de Griffith (4P) : Pain - Palor - Paralysis - Pulsness - <b>DI brutale intense</b> +++ avec IFT du membre atteint. - Membre <b>pâle, froid</b> , parfois cyanosé. - <b>Pouls abolis</b> ou absent ( <i>l'obstacle artériel siège au-dessous du dernier pouls palpable</i> ). - Membre engourdi, DSM.	- Délai > 6h - DSM complet - <b>DI à la palpation</b> des masses musculaires - <b>Tb trophiques</b> - <b>Sd de revascularisation</b> ⇒ NTA et IRA <i>C'est une véritable course contre la montre pour éviter une amputation ou des séquelles ultérieures.</i>	≠ Phlébite bleue de Grégoire ≠ Sciatique paralysante ≠ Traumatisme ≠ Etat de choc

Diagnostic étiologique : ne doit pas retarder la PEC thérapeutique.

Clinique	Paraclinique	Étiologie
- FR : tabac, diabète, HTA, dyslipidémie... - ATCD : cardiopathie, TDR, tb de coagulation...	Echodoppler : n'apporte que <b>peu d'éléments supplémentaires</b> par rapport à la clinique et risque de <b>retarder la PEC</b> .  <b>Aorto-artériographie : +++</b> - Examen essentiel sauf si ischémie aiguë sensitivo-motrice où il est discuté - Siège exact des lésions - Arrêt en cupule → embolie, artère saine ou non, circulation collatérale, anévrysme, thrombose ... - Oriente le <b>choix de la voie d'abord</b> et la <b>tactique opératoire</b>  Autres : ECG, ETT, ETO  Biologie : K <sup>+</sup> , FR, CPK, gly, bilan lipidique... Sd de revascularisation : acidose métabolique hyperK <sup>+</sup> + 'rhabdomyolyse' (↑CPK, myoglobulinurie)	Embolie : souvent sur <b>artère saine</b> . - Origine cardiaque : ACFA, valvulopathie, IDM, myxome de l'oreillette, EI... - Origine artérielle : aortite emboligène, lésions anévrysmales, pièges vasculaires, plaque ulcérée...  Thrombose : souvent sur <b>artère pathologique</b> - Athérome (artériopathie chronique) + FDRCVx - Artérite inflammatoire - Dissection aorto-iliaque - Tb de coagulation (hypercoagulabilité)...

### CAT : urgence thérapeutique

Mesures générales	Gestes de revascularisation	Surveillance
- Hospitalisation en unité de <b>chirurgie vasculaire</b> - MEC : VVP, repos au lit...	<b>Thrombose athéromateuse :</b> - <b>Pontage</b> (saphène ou prothèse) - <b>Thrombolyse in situ</b> si lit d'aval médiocre ou si peu sévère - <b>Thrombo-aspiration</b> qui peut remplacer ou être associée à la fibrinolyse  <b>Embolie sur artère saine : embolectomie rétrograde</b> à la sonde de <b>Fogarty</b> (artériographie per-op)  <b>Dans tous les cas :</b> - <b>Aponévrotomie de décharge</b> (évite sd des loges) - <b>Lavage perop</b> du membre (peut prévenir un sd de revascularisation) - <b>Fibrinolyse perop</b> sur les micro-thrombus inaccessibles à la Fogarty - Dans les cas dépassés (nécrose...) : indication d' <b>amputation</b>	- <b>Clinique</b> : dl, pouls, trophicité, Sd des loges... - <b>Biologique</b> : PQ, TCA (anticoagulant), créat... - <b>Echo-doppler</b> à J15

### Conclusion :

- Dg clinique. Examens complémentaires ne doivent pas retarder la PEC.
- 2 grandes étiologies : l'embolie et la thrombose.
- Héparinothérapie : à utiliser dès le dg.
- La chirurgie vasculaire est la base du traitement.
- La sonde de Fogarty : l'embolctomie est capital pour les embolies sur artère saine.
- Pronostic à 2 niveaux : fonctionnel et vital → revascularisation secondaire.
- Toujours rechercher et traiter la source emboligène+++.

# Traumatismes vasculaires des membres

- **Urgence chirurgicale.** M.e.j du **pronostic vital et fonctionnel.** *Etiologie et mécanisme :*
  - × **Pénétrant :**
    - **Plaie :** instruments contendants, armes blanches et armes à feu, AVP (*fr ouvertes*), morsures...
    - **latrogène :** cathétérisme, ponctions répétées, inj de produits toxiques, chirurgie orthopédique...
  - × **Non pénétrant :**
    - **Choc direct :** écrasement d'une artère superficielle contre l'os, **coup de sabot**...
    - **Choc indirect :** luxation, décélération...
- Nécessite une **PEC urgente et adaptée**, souvent **multidisciplinaire**.

## Diagnostic

### Clinique :

- **Interrogatoire :** circonstances de survenue, mécanisme, points d'impact, heure.
- **Inspection :** état du membre (*déformé*), hématome, pâleur, ecchymose, fr ouverte, ouverture cutanée, orifice d'entrée et de sortie.
- **Palpation et auscultation :** pouls, masse battante, thrill, hématome.
- **Examen vasculaire systématique** devant toute plaie sur un trajet vasculaire.
- **Au terme de l'examen clinique, on est devant un des 4 tableaux cliniques :** hémorragie, ischémie, faux anévrisme post-traumatique, FAV post-traumatique.
- **Lésions associées générales** (*crane, abdomen, thorax...*), **locales** (*cutanées, veineuses, nerveuses, tendineuses, musculaires*).

### Paraclinique :

- **Échodoppler**
- **Artériographie :** siège, multiplicité (*polycrissage, fr à double étage*)
- **AngioTDM, angiIRM :** en cas de lésions associées
- **Biologie :** NFS, ionogramme, crase sanguine, urée-créat...

### Diagnostic de gravité :

- **Type du traumatisme** (*contusion, écrasement...*)
- **Importance de l'hémorragie :** état de choc
- **Crush Sd**
- **Sd ischémique :**
  - × **Ischémie complète = tétrade de Griffith :** absence de pouls (*Pulsness*), pâleur (*Palor*), douleur (*Pain*), déficit SM (*Paralysis*)
  - × **Ischémie focalisée = sd des loges**
- **Siège de la lésion vasculaire :** a. poplitée
- **Délai d'ischémie > 6h**
- **Lésions associées :**
  - × **Instabilité osseuse**
  - × **Plaie veineuse, interruption du retour veineux**
  - × **Lésions nerveuses :** plexus brachial ...
  - × **Importance de la perte de substance cutanée et des PM :** réparation artérielle difficile, risque infectieux...

## CAT

- **Avant l'arrivée à l'hôpital :** arrêter l'hémorragie : **bandage compressif, garrot** (*noter l'heure, accompagner le patient à l'hôpital, laisser en place jusqu'à l'hémostase définitive*), **remplissage**.
- **A l'hôpital :** MEC, correction de l'EHD, **remplissage, transfusion, examiner** le patient.  
*Examens paracliniques CI si : EHD instable, hémorragie active, ischémie sévère.*

### Mesures générales

- Réa en fonction des données cliniques et biologiques.
- Devant polytraumatisme, la **lésion engageant le pronostic vital** est traitée en premier.
- Prévention du **tétanos** et de la **gangrène gazeuse**.
- **Parage + lavage** du membre par solution bicarbonaté.
- **Voie d'abord large et élective** avec un membre controlatéral dans le champ (VSI).

### Traitement des lésions

- \***Ligature :** doit être l'exception, seuls les troncs distaux peuvent en bénéficier : **avant-bras, jambe**.
- \***Réparation artérielle :**
  - **Suture simple** ou complétée par **angioplastie/patch**
  - Suture en **termino-terminal ± résection**.
  - Interposition d'un **greffon veineux (VSI, céphalique...)**.
  - Si non disponible, **greffon prothétique**.
  - **Pontage extra-anatomique** si contusion tissulaire importante.

Une **restauration artérielle tardive** (> 6h d'ischémie complète) peut être **inefficace voire dangereuse** en revascularisant les masses musculaires nécrosées (**RISQUE D'ACIDOSE, IRA, HYPERK**)  
= Sd de revascularisation. L'**alcalinisation** par VV, **lavage** du membre, **EER précoce**, peuvent être utilisés si le PV n'est pas en jeu.

### Lésions associées

- **Recouvrement tissulaire :** si impossible → **pontage extra-anatomique**.
- **Veine :** meilleure perméabilité artérielle. **PRÉCÈDE LA RÉPARATION ARTÉRIELLE**.
- **Nerf :** souvent **retardée** sauf si section franche. Repérer les **extrémités** et les fixer au **fascia** pour éviter une **rétraction**.
- **Os :** privilégier l'**ostéosynthèse extrafocale** après réparation artérielle.

**Aponévrotomies :** loge prof + sup. Obligatoire si ischémie totale/retardée.

**Amputation :** ischémie tardive, délabrement important, PV en jeu (*septicémie, néphropathie ...*), **désincarcération**.

## Conclusion

- Urgence extrême qui peut mettre en jeu le **pronostic vital** ou **fonctionnel**.
- Le pronostic **vital** est mis en jeu en cas de : **ischémie globale, sd de revascularisation, sd métabolique, néphropathie, nécrose musculaire** consommée > 10 h.
- Le pronostic **fonctionnel** est mis en jeu en fonction de la **collatéralité** de l'artère atteinte et de l'horaire du **traitement**.
- *Des séquelles sont possibles :* **oblitération segmentaire, faux anévrisme, FAV**.
- L'évolution peut se faire aussi vers la **gangrène** et le **décès**.

## Grosse bourse aiguë

- C'est l'↑ du volume des bourses qui peut être due à plusieurs affections.
- **Véritable urgence** qui impose un **examen clinique attentif** pour établir un **dg précoce**, un **dg étiologique** et une **stratégie thérapeutique adéquate**.

### Diagnostic

- Interrogatoire : ATCD (notion de traumatisme, infection génito-urinaire), âge, mode de début, SF.
- Examen clinique :
  - ♦ **Scrotal** : *Inspection* : volume, aspect de la peau, fistules, écoulement urétral.  
*Palpation* : épидидyme, sillon épидидymo-testiculaire, testicule, cordon spermatique, OH, aires gg.  
*Epreuve de transillumination* : torche électrique derrière le testicule :
    - \* Si la lumière ne traverse pas la masse : épanchement hémattique/purulent, masse tumorale.
    - \* Si la lumière traverse la masse : épanchement séreux.
  - ♦ **Urogénital** : examen des urines, région hypogastrique, périnée, TR : état des OG profonds.
  - ♦ **Somatique** : EG, état de conscience, T°, coloration cutanée et muqueuse, rechercher une gynécomastie, examen somatique complet.

### Diagnostic étiologique et CAT thérapeutique

	<b>Torsion du cordon spermatique ou testiculaire</b>	<b>Orchiépididymite aiguë</b>
	<b>Ischémie aiguë</b> du testicule par torsion du cordon spermatique, se voit chez l'enfant et l'adolescent, rare chez l'adulte <i>C'est le tableau clinique de l'orchépididymite SANS fièvre</i>	Infection uro-génitale par <b>voie canalaire ascendante</b> ++ (IST ou IU) : Inflammation de l'épididyme puis du testicule
<b>Clinique</b>	- Grosse bourse aiguë inflammatoire - DI brutale intense, irradiant le long du cordon spermatique vers la région inguinale et la FI, gênant la marche, tend à s'atténuer progressivement en qlq H - Nausées, vomissements - Testicule ascensionné à l'anneau inguinal externe - Palpation du tour de spire du cordon - Abolition du réflexe cremasterien - <b>Signe de Prehn -</b> : LE SOULÈVEMENT DU TESTICULE ↑ LA DOULEUR  - <i>Complications</i> : nécrose du testicule (grosse bourse chaude et douloureuse + fièvre), atrophie du testicule	- Fièvre + dl scrotales, tb mictionnels - ATCD d'oreillons à rechercher - <b>Signe de Prehn +</b> : SOULÈVEMENT DU TESTICULE SOULAGE LA DOULEUR - Scrotum augmenté de volume, siège de signes inflammatoires : peau lisse, luisante, tendue, chaude, douloureuse et œdématisée - <b>Signe de Chevassu -</b> : disparition du sillon épидидymo-testiculaire (≠ kc) - Examen : <b>écoulement urétral</b> au niveau du méat  - <i>Complications</i> : fonte purulente du testicule, abcès épидидymaire, atrophie testiculaire, nodules fibreux du testicule, épидидymite chronique, stérilité
<b>Paraclinique</b>	- Si <b>tableau atypique</b> , <u>ne doit pas retarder le traitement</u>  - <b>Echo-doppler</b> ++ : ↓ ou arrêt du flux artériel  - <b>Echo scrotale</b> : non fiable pour le dg, testicule hétérogène, épanchement péri-testiculaire, préciser le dg ≠ (tumeur)	- <b>ECBU, hémocultures</b> si T° > 38,5°, sérologie Chlamydia/Syphilis/Sida - <b>Prélèvement urétral</b> - Recherche de BK : si suspicion de tuberculose ou évolution défavorable de l'épididymite - <b>Echo scrotale</b> : pathologie associée : tumeur du testicule, abcès, hydrocèle - <b>UIV</b> : à distance de l'épisode aigu, si récurrence ou épидидymite chronique, recherche une cause organique
<b>CAT</b>	Urgence chirurgicale +++ même si doute dg : <b>délai &lt; 6h !</b> * <b>Exploration en urgence du contenu scrotal</b> → détorsion du cordon et vérification de l'état testiculaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Viable</i> : conservation + fixation (= <b>orchidopexie</b>) +++</li> <li>- <i>Nécrosé</i> : orchidectomie (parents prévenus d'une telle éventualité) → <b>prothèse testiculaire</b> dans un 2<sup>e</sup> temps.</li> </ul> * <b>Orchidopexie controlatérale</b> pour prévenir un accident analogue.	- <b>ATB immédiate</b> (visant surtout les BGN)  - <i>Rechercher une cause qui sera traitée</i> : cure d'une sténose de l'urètre, ablation d'une sonde vésicale...  - <b>Orchiépididymite aiguë tuberculeuse</b> : traitement <b>antibactérien</b>

<p style="text-align: center;"><b>Orchite ourlienne</b></p> <p>- Infection virale du testicule au cours des oreillons survenant à la période pubertaire.</p> <p>- <i>Sx cliniques</i> : parotidite, dl scrotale, taille ↑ du testicule, fièvre, absence de tb mictionnels. ECBU et prélèvement urétral : stériles, sérodiagnostic.</p> <p>- <i>Evolution</i> : guérison spontanée, mais séquelles possibles (atrophie testiculaire, stérilité).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cancer aigu du testicule</b></p> <p>Parfois il a une évolution aiguë, se manifestant par des <b>sx inflammatoires</b> et faisant évoquer à tort le dg d'orchépididymite.</p> <p><i>Paraclinique</i> : écho Si le dg est suggéré : βHCG, αFP.</p> <p><i>CAT</i> : orchidectomie</p>	<p style="text-align: center;"><b>Grosse bourse aiguë post-traumatique</b></p> <p>- Contexte évocateur, hémattome de la paroi scrotale, ecchymose                      - <b>Echo</b> : hémattome, rupture albuginée, désinsertion épидидyme...</p> <p><i>CAT</i>                      - <i>Simple contusion scrotale</i> : Testicule et épидидyme indemnes : trt médical et surveillance                      Eclatement/délabrement testiculaire : trt radical                      - <i>Lésions de l'albuginée/lésions épидидymaires</i> : intervention en urgence                      - <i>Lésions purement vaginales</i> : abstention sous surveillance écho ou intervention différée (3<sup>e</sup> jour)</p>
---	--	---

<p style="text-align: center;"><b>Hernie inguino-scrotale</b></p> <p>- Tuméfaction inguinale très douloureuse, irréductible. Evoluant vers un Sd occlusif.</p> <p><i>CAT</i> :                      - Réduire la hernie par manœuvre de Taxis : prendre le contenu herniaire par les 3 doigts en pince, essayer de réintégrer doucement l'intestin au niveau de la cavité péritonéale                      - L'enfant est gardé en observation                      - <b>Intervention chirurgicale</b> prévue 3 - 6j, le temps que disparaisse l'œdème local                      - En cas d'échec : <b>chirurgie en urgence</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Torsion de l'hydattide de Morgani</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Tableau de torsion du cordon spermatique mais :</i></p> <p>- <b>Absence</b> de signe de Prehn et de Gouverneur, avec testicule indolore                      - Perception d'un <b>nodule</b> exquisément douloureux sous l'index au pôle sup du testicule                      - <b>Transillumination</b> : petit nodule foncé sur la tête de l'épididyme, au pôle sup.</p>
--	---

**Conclusion** : Les grosses bourses aiguës relèvent d'étiologies multiples. L'examen clinique est capital.

## Rétention aiguë d'urine

- **Impossibilité brutale et totale d'uriner.** Elle se différencie de l'**anurie**, où l'urine ne parvient pas à la vessie.
- Dès que le dg est posé, faire impérativement un **drainage évacuateur**.

### Diagnostic

- **SF** : impossibilité d'uriner (*brutale et totale*), **dl sus-pubienne aigue**, impériosité permanente.
- **Interrogatoire** : **boisson trop abondante**, **long voyage assis**, **prise médicamenteuse**, **dysurie** ou **pollakiurie** anciennes.
- **SP** : **Globe vésicale** : **masse hypogastrique**, **mate** et **douloureuse** à la palpation, **convexe** en haut, ne descendant pas sur les côtés ( $\neq$  *ascite*). **T.V** : rechercher une **cause urologique**. **T.R** : confirme l'adénome prostatique.
- **Paraclinique** : *rarement utile, le dg est clinique* :
  - × **ASP** : **opacité pelvienne** à **convexité supérieure**.
  - × **Echo réno-vésico-prostatique** : *si doute dg* : **vessie de lutte** ( $\uparrow$  *épaisseur du m. vésical, diverticules*), **RPM**, **distension vésicale**, **dilatation du haut appareil** et **retentissement**.
  - × **ECBU**, **créat**, **PSA**, **bilan sanguin standard**
- **Dg  $\neq$  Anurie** : absence d'envie d'uriner et de globe vésical.
- **Etiologie** :

Obstacle	Infection	Trouble de la vidange
- <b>Sous-vésical</b> : <b>HBP+++</b> , <b>sténose de l'urètre</b> , <b>K prostate</b> - <b>Vésical</b> : <b>tumeur</b> , <b>calcul</b> , <b>caillot</b>	- <b>Urétrite</b> - <b>Prostatite</b> - <b>Cystite</b>	- <b>Médicaments</b> : <b>atropiniques+++</b> , <b>neuroleptiques</b> , <b>Morphine...</b> - <b>Vessie neurologique</b> : <b>SEP</b> , <b>méningite</b> , <b>poliomyélite</b> , <b>Zona...</b>

### CAT

<p><b>But :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Soulager</b> le malade</li> <li>• Éviter les <b>complications</b> (<i>infection, pyélonéphrite, hydronéphrose, IR</i>)</li> </ul> <p><b>Moyens et indications :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ponction sus-pubienne</b> (<i>vésicale</i>)</li> <li>- A <b>2 travers de doigts</b> au-dessus du pubis, sur la <b>ligne médiane</b>, avec <b>aiguille/trocart</b></li> <li>- Risque : <b>infection</b> +++</li> </ul>	<p style="text-align: center; color: red;"><b>Drainage vésical</b></p> <p style="text-align: center; color: purple;"><b>Sondage vésical</b></p> <p style="color: purple;">- <b>Indications préférentielles :</b></p> <p style="color: purple;"><b>Sexe féminin</b>  <b>CI</b> au drainage vésical</p> <p style="color: purple;">- <b>CI</b> : <b>prostatite+++</b>, <b>épididymite</b>, <b>enfant</b>, <b>traumatisme</b> de l'urètre et du bassin, <b>sténose urétrale</b></p> <p style="color: purple;">- Si caillotage vésical <math>\Rightarrow</math> <b>décaillotage</b> par sonde rigide, puis <b>irrigation vésicale continue</b> (<i>lavage</i>) par sonde à double courant</p>	<p style="text-align: center; color: purple;"><b>Cathéter sus-pubien</b></p> <p style="color: purple;">= cystostomie à minima</p> <p style="color: purple;">- Si <b>échec/CI</b> au sondage</p> <p style="color: purple;">- <b>CI</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caillotage vésical</b></li> <li>• <b>ATCD tumeur de la vessie</b></li> <li>• <b>Tb de l'hémostase</b></li> <li>• <b>Pontage urétral rétro-pubien</b></li> <li>• <b>Cicatrice médiane</b></li> </ul>	<p style="text-align: center; color: red;"><b>Mesures associées</b></p> <p style="color: red;"><i>quelque soit la méthode utilisée :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Asepsie rigoureuse</b></li> <li>- <b>ECBU</b></li> <li>- <b>Vidange lente et progressive</b> de la vessie <b>500cc/h</b> pour éviter une hémorragie « à vacuo »</li> <li>- Prévention du <b>Sd de levée d'obstacle</b> en compensant la diurèse volume à volume si <b>&gt; 2,5l</b></li> <li>- <b>ATB</b> adaptée en cas d'IU</li> </ul> <p style="text-align: center; color: red;"><b>Traitement étiologique :</b></p> <p style="color: red;"><i>en service spécialisé :</i></p> <p>Ex : <b>HBP</b> : débuter <b><math>\alpha</math>-bloquant</b> (Xatral*), <b>RTUP</b> à distance</p>
---	--	---	---

### Conclusion

- Le dg est **clinique**. Le **TR** est fondamental. Le **drainage vésical** s'impose +++.
- La **recherche étiologique** s'entame après le soulagement du malade.



## Anuries mécaniques

- **Arrêt total ou presque total de la diurèse** (on y rattache les oliguries < 300 ml/j) dû à un obstacle sur les **voies excrétrices sup, orifices urétéraux** compris.
- **PV engagé par IRA** en cas d'obstruction **bilatérale** ou sur **rein unique** anatomique/fonctionnel.
- **Urgence médico-chirurgicale** imposant un **dg précoce** et une **PEC urgente**.

### Diagnostic

#### Diagnostic positif :

Clinique	Paraclinique	Dg ≠
<p>SF :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aucun besoin d'uriner</b> et <b>vessie vide</b>. Le patient ne s'en inquiète cependant qu'au bout de <b>qlq jours</b>, sauf si l'anurie est contemporaine d'une CN.</li> <li>- <b>Arguments en faveur de l'obstruction : rein unique, malade lithiasique, colique néphrétique</b> ou hématurie.</li> </ul> <p>SP : Pas de globe vésical +++</p>	<p style="text-align: center; color: red;">Echo réno-vésicale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirme le dg de l'anurie = <b>vessie vide</b></li> <li>- Confirme le caractère mécanique/obstructif de l'anurie = <b>dilatation des cavités pyélocalicielles</b></li> </ul> <p style="text-align: center; color: red;">Biologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IRA : <b>urée - créat ↑</b></li> <li>- Désordres métaboliques : <b>HYPERK<sup>+</sup>, acidose métabolique...</b></li> </ul>	<p style="color: red;">- <u>Anurie sans obstacle</u> :</p> <p style="color: red;"><i>Cause pré-rénale :</i></p> <p style="text-align: center; color: red;"><b>Choc hypovolémique</b> <b>Sténose de l'a. rénale</b></p> <p style="color: red;"><i>Cause rénale :</i> tubulopathies bilatérales</p> <p style="color: red;">- <u>RAU</u></p>

#### Diagnostic étiologique : ne doit pas retarder la PEC thérapeutique.

Clinique	Paraclinique	Etiologies
<p style="color: red; text-align: center;">Interrogatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mode d'installation</b></li> <li>- <b>ATCD</b> : lithiasie, néoplasie, chirurgie pelvienne...</li> </ul> <p style="color: red; text-align: center;">Examen clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EG</li> <li>- Recherche une <b>masse</b> abdominale/pelvienne volumineuse</li> <li>- TP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ASP</b> : calcul radio-opaque sur le trajet urinaire.</li> <li>• <b>TDM</b> ou <b>Uroscanner</b> +++ : signes d'obstruction, cause.</li> <li>• <b>Scintigraphie rénale</b> :</li> <li>- Examen possédant encore quelques indications notamment en cas de <b>Sd de la JPU</b>.</li> <li>- Il permettra d'apprécier au mieux un <b>résultat futur</b>.</li> <li>• <b>Cystoscopie, Urétéro-pyélographie rétrograde</b> et <b>Pyélographie descendante</b> : souvent nécessaires pour affiner le dg <b>topographique</b> et sont réalisés comme 1<sup>er</sup> temps du <b>traitement</b>.</li> <li>• <b>Sondage</b>, s'il est jugé nécessaire, ne ramène que <b>qlq mm d'urines</b>.</li> </ul>	<p style="color: red; text-align: center;"><i>Obstacle concomitant bi/unilatéral sur rein unique anatomique/ fonctionnel.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Anurie lithiasique</b> +++</li> <li>- Anurie <b>tumorale</b> : K <b>pelvien prostatique, vésical, gynécologique...</b></li> <li>- Anurie sur <b>uropathie malformative</b></li> <li>- Anurie <b>iatrogène postop</b></li> <li>- <b>Fibrose rétropéritonéale, Sténose urétérale (tuberculose...), hydronéphrose aigue.</b></li> </ul>

### CAT

Mesures de réa	Drainage des urines +++	Evolution après drainage
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistance <b>cardiocirculatoire</b></li> <li>• Assistance <b>respiratoire</b></li> <li>• Correction des <b>tb métaboliques de l'IRA</b> :</li> <li>- <b>Restriction hydrosodée</b> et en <b>K<sup>+</sup></b></li> <li>- <b>Correction de l'acidose métabolique</b> : <b>sérum bicarbonaté</b></li> <li>- <b>Lutte contre hyperK</b> : <b>Kayexalate 15-30 g/j</b>, <b>insuline + SG 5%</b>, <b>Ca IV</b></li> <li>- EER : <b>Indications</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Echec</b> du traitement conservateur</li> <li>→ <b>HyperK ≥ 7mmol/l</b></li> <li>→ <b>Acidose métabolique</b></li> <li>→ <b>Surcharge hydrosodée</b></li> </ul> </li> <li>• Soulagement de la <b>dl</b>, si CN</li> </ul>	<p style="color: blue;">En urgence</p> <p style="color: red; text-align: center;"><b>Montée de sonde urétérale :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sous <b>AL/AG</b>, sous couverture <b>ATB</b></li> <li>- <b>Sonde urétérale</b> simple ou en double J</li> <li>- <b>Urétéroscopie</b> peut être proposée à titre dg et thérapeutique</li> </ul> <p style="color: red; text-align: center;"><b>Néphrostomie percutanée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evite au patient une <b>AG</b></li> <li>- Sous contrôle <b>écho</b> et <b>AL</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correction des <b>désordres métaboliques</b> au bout de 24 - 48h</li> <li>- Reprise d'une <b>diurèse normale</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>° <b>↑ brutale</b> de la <b>diurèse</b> ⇒ <b>DHA, hypok<sup>+</sup></b></li> <li>° Compensation à 1/2 ou 1/3 du volume : <b>SG + 6g/l NaCl + 4g/l KCl</b></li> </ul> </li> <li>- Reprise d'une capacité des reins à <b>concentrer les urines</b></li> </ul> <p style="color: red; text-align: center;"><b>Traitement étiologique</b></p> <p style="color: red; text-align: center;">Ablation de lithiasie, traitement antitumoral, urétérolyse...</p>

### Conclusion :

- Anurie : **affection fréquente**, le dg précoce est nécessaire car son **irréversibilité** est **potentielle**.
- **APRES RETABLISSEMENT DE LA DIURESE, SURVEILLER LE Sd DE LEVEE D'OBSTACLE (POLYURIE OSMOTIQUE) QUI NECESSITE UNE COMPENSATION DES PERTES PAR VOIE IV.**
- La **prévention** est capitale +++.

# Cellulite périnéo-scrotale

Ensemble d'affections qui traduisent l'infection du tissu cellulaire SC du périnée et des OGE chez l'homme par des germes anaérobies ± BGN. Regroupant :

- **Forme idiopathique** : **Maladie de Fournier**.
- **Forme secondaire** : recherche de **PE locale** (abcès anal, fistule urétrale...).

## Diagnostic

### Diagnostic positif

- **Interrogatoire** : recherche de FF (terrain ID) : traitement IS ou corticothérapie, diabète
- **SF** : début brutal
  - × Au début : **malaise, dl vive** des OGE, **érythème, œdème scrotal**
  - × Après 4-5 j : **extinction** de la dl, **gangrène** et **nécrose cutanée** du scrotum et du fourreau de la verge
- **SG** : graves, conditionnent le pronostic de la maladie : **état de choc septique** : hyperthermie franche + frissons, tb de conscience, SDRA, IR
- **SP** : confirment le caractère infectieux de la gangrène : **odeur fétide, aspect infiltré** du tissu cellulaire SC, **crépitement** (emphysème SC). Recherche d'une PE : urines infectées, globe vésical, abcès anal

### Diagnostic ≠

- ≠ Orchi-épididymite
- ≠ Autres causes : thrombophlébite, ostéomyélite, rupture du kyste de Barker, arthrite aiguë, myosite

### Paraclinique

- **Biologie** : retentissement général de la maladie :
  - × NFS : **Sd inflammatoire, hyperleucocytose à PNN, anémie**
  - × **Crase sanguine** peut être perturbée
  - × Ionogramme : IR...
- **Bactériologie** : **grande valeur dg**
  - × **Prélèvements locaux** avec mise en **culture** des collections purulentes et **analyse bactériologique** des tissus excisés +++
  - × **Hémocultures** (+ dans 20% des cas)
  - × **ECBU** (il n'est contributif qu'en cas d'origine urologique)
- **Biopsie** : **œdème** et **inflammation** du derme et de l'hypoderme + **infiltration par des PNN**
- **PL** : **systématique**, en cas de **cellulite à Haemophilus B** chez l'enfant
- **Imagerie** :
  - × Rx standard centrée sur les bourses : **images aériques SC**
  - × Echo, TDM : bilan d'**extension** de la nécrose + **collection** à drainer
  - × IRM : évaluer l'**extension en profondeur** du processus infectieux et mieux **guider le geste chirurgical**

## CAT

### Mesures de réa

- Hospitalisation
- Traitement d'un éventuel **choc** associé, **O<sup>2</sup>**, correction de l'**hypovolémie** et des **tb HE**, équilibrage d'un **diabète**
- Nutrition parentérale : **régime hypercalorique** et **hyperprotidique** 3000 cal/j + 2g/kg de protides
- **Immobilisation** et **surélévation** du membre atteint
- Prévention des thromboses veineuses : **héparine** en cas de cellulite des MI

### Traitement anti-infectieux

- Soins locaux :
  - × D'abord biquotidiens à l'**eau oxygénée, Dakin** et solutions de **Pirovdone iodée** → quotidiens quand les plaies deviennent propres
  - × Les **pansements gras** permettent une meilleure régénération tissulaire
  - × **O<sup>2</sup> hyperbare** : utilisée par certaines équipes en complément du traitement chirurgical
- SAT/VAT
- Traitement de la PE : **antiseptie**, drainage d'un **abcès rectal**, traitement d'une **plaie/ulcère**, traitement spécifique d'un **intertrigo**
- **ATB 10 - 20j** : triple association, couvrant les anaérobies :
  - × **Péni G** : 200.000 UI/kg/j en IV discontinuée
  - × **Métronidazole** : 1 - 1,5 g/j
  - × **Aminoside** si la FR est bonne
- Le traitement est démarré directement après la réalisation de **prélèvements bactériologiques**. Cette association initiale peut être adaptée ou modifiée en fonction de l'**évolution clinique** et des **données bactériologiques**.

### Traitement chirurgical

- **Débridement chirurgical** : guidé au mieux par l'IRM. Il s'adresse aux **cellulites nécrosantes graves**. En cas de **signes de choc**, de **nécrose** tissulaire ou **collection**, l'ATB est insuffisante et une chirurgie d'exérèse des tissus nécrosés est indiquée.
- **Suppression de la PE**
- **Colostomie de décharge**
- **Cathéter sus-pubien**
- A distance : **greffe cutanée** (plastie de la verge)

### Surveillance

- **Clinique de l'état local** : extension de l'**érythème** et de l'**œdème** dont les limites précises doivent être marquées sur la peau le 1<sup>er</sup> jour au stylo-feutre
- **Prélèvements bactériologiques et hémocultures répétées** : en cas de persistance de la **fièvre**
- **IRM** : dans les formes **sévères**

### Conclusion

- Entité nosologique qui se caractérise par une **thrombophlébite suppurée** du tissu cellulaire SC, avec **nécrose de la peau** des OGE chez l'homme dans un tableau de **septicémie**.
- Seul un **dg précoce** et un **geste chirurgical urgent** permettent de ↓ la mortalité.
- Les **progrès technologiques** faits par les équipes de réa chirurgicale dans la **correction des tb HD** et **métaboliques** sont essentiels et contribuent au succès thérapeutique.

## Traumatisme de l'urètre

- Apanage quasi-exclusif de l'homme. Comprennent les **ruptures** et les **plaies**, ces dernières sont **rare**s.
- Les **complications immédiates** peuvent mettre en jeu le PV.
- Les **complications secondaires** sont les **sténoses**, l'**impuissance** et l'**infertilité**.

### Diagnostic

Clinique	Paraclinique	Etiologie
<p><i>Y penser devant traumatisme du bassin :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Urétrorragies+++ :</b> écoulement de sang par le méat urétral en dehors de toute miction</li> <li>- <b>Globe vésical :</b> RAU complète</li> <li>- <b>Hématome pariétal</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rx du bassin :</b> recherche de <b>fr du bassin</b> (polytraumatisé)</li> <li>- <b>Echo abdomino-pelvienne :</b> <b>systématique</b> chez tout polytraumatisé, recherche un <b>globe vésical</b>, une <b>rupture de vessie</b> associée</li> <li>- <b>UroTDM :</b> lésions associées du <b>haut appareil</b>, <b>rupture vésicale</b>, <b>organes intra-abdominaux</b></li> <li>- <b>UIV :</b> vérifie l'<b>intégrité</b> du haut appareil, permet de <b>confirmer</b> le dg (<i>dans 50% des cas</i>) : <b>fuite du PDC</b></li> <li>- <b>URETROCYSTOGRAPHIE RETROGRADE ET MICTIONNELLE +++ :</b> <b>confirme</b> dg de la rupture urétrale, précise le <b>type</b> de rupture (<i>complète/incomplète</i>) et objective l'<b>importance de la fuite</b>. A faire entre le 5<sup>e</sup> et le 15<sup>e</sup> j après trauma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Plaies :</b> <b>accidentelles/chirurgicales</b> (<i>chirurgie rectale, prostatique</i>)</li> <li>- <b>Rupture post-traumatique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>× <b>Urètre membraneux +++ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Embrochage</b> par esquille osseuse</li> <li>· <b>Ascension du bloc vésico-prostatique :</b> étirement et rupture</li> <li>· <b>Disjonction symphysaire + rupture du ligament pubo-prostatique</b></li> <li>· Section sur le bord tranchant du <b>ligament transverse</b></li> <li>· Déchirure par <b>mouvement</b> de l'<b>aponévrose moyenne du périnée</b></li> </ul> </li> <li>× <b>Urètre prostatique :</b> éclatement de la prostate</li> <li>× <b>Urètre ant. (rare) :</b> déchirure à califourchon, contusions directes</li> </ul> </li> </ul>

### CAT

Mesures immédiates	Traitement de la rupture urétrale : après réorganisation (tardif)	
	Moyens	Indications
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Eviter le sondage urétral</b> en raison : risque de surinfection, aggravation des lésions</li> <li>- <b>Drainage des urines</b> par cystostomie à minima (<i>cathéter sus-pubien</i>)</li> <li>- ± <b>Stabilisation des lésions osseuses + état HD</b></li> <li>- <b>Trt des lésions associées :</b> rupture vésicale, plaie rectale, hémorragie (<i>embolisation</i>)...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Réalignement endoscopique sur sonde :</b> intubation de l'urètre par une <b>sonde</b> laissée en place <b>3 sem</b> pour permettre la <b>cicatrisation</b> de la rupture</li> <li>- <b>Urétrorrhaphie termino-terminale :</b> <b>suture bout à bout</b> des 2 extrémités de l'urètre</li> <li>- <b>Résection-anastomose :</b> <b>excision</b> de la sténose + cal fibreux → <b>anastomose</b> urétrale termino-terminale</li> <li>- <b>Urétroplastie :</b> <b>peau</b> (<i>pénienne, scrotale, périnéale</i>), parfois <b>muqueuse</b> (<i>vésicale, buccale</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rupture partielle :</b> <b>réalignement endoscopique</b> (entre 5-15<sup>e</sup> jour)</li> <li>- <b>Rupture totale :</b> <b>CAT varie selon les écoles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>UTT</b> (entre 5-15<sup>e</sup> jour)</li> <li>♦ <b>Résection-anastomose ou Urétroplastie</b> (2-3<sup>e</sup> mois)</li> </ul> </li> </ul>

### Conclusion

- **10 - 15%** des **fr du bassin** se compliquent de lésions urologiques.
- Atteinte du **sujet jeune** dans **70 - 80%**. Prédominance **masculine**.

## Fracture de la rotule

- Solution de continuité patellaire, exposant à la rupture de l'appareil extenseur, avec risque de raideur et d'arthrose fémoro-patellaire → intérêt d'un traitement précoce.
- 1% des Fr du squelette.
- Fausse bénignité : pronostic fonctionnel, avenir socioprofessionnel et sportif du blessé.

### Diagnostic

Interrogatoire	Examen clinique	Radiologie
<p><b>Mécanisme :</b></p> <p><b>Direct +++ :</b> choc à la face ant. du genou, genou fléchi : chute simple, tableau de bord.</p> <p><b>Indirect :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extension contrariée du genou</li> <li>- Flexion forcée du genou alors que le quadriceps est contracté</li> </ul> <p><b>Circonstances :</b> AVP, AS, chute de hauteur élevée ...</p> <p><b>Heure de l'accident</b></p> <p><b>ATCD et âge du traumatisé</b></p> <p><b>SF :</b> dl vive au genou, défaut d'extension, IF.</p>	<p><b>Local :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Inspection :</b> impact cutané (contusion), plaie, gros genou</li> <li>▪ <b>Palpation :</b> dl, hémarthrose, écarts interfragmentaires</li> </ul> <p><b>Loco-régional :</b> complications (cutanée, vasculo-nerveuse, articulaire...)</p> <p><b>Général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de conscience - EHD</li> <li>- Lésions traumatiques à distance (rachis, crâne, thorax...)</li> </ul>	<p>- <b>Genou F + P +++ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Type et siège</b> du trait de Fr, existence ou non d'un déplacement ⇒ <b>Classification Duparc :</b></li> <li><b>Type I :</b> trait transversal simple</li> <li><b>Type II :</b> type I + comminution du fragment inf.</li> <li><b>Type III :</b> Fr. en « étoile »</li> <li>▪ <b>Lésions associées</b> au niveau du genou</li> <li>- <b>Incidence axiale</b> ou fémoro-patellaire au besoin</li> <li>- Rx fémur + bassin F</li> <li>- <b>TDM :</b> rarement, précise le déplacement articulaire. Les reconstructions tri-dimensionnelles sont intéressantes en cas de fr. comminutives complexes</li> </ul>

#### Diagnostic ≠ :

- ≠ **Patella bipartita :** anomalies congénitales souvent bilatérales (pouvant devenir symptomatiques après un traumatisme).
- ≠ **Ostéochondrite** disséquante de la rotule.
- ≠ Rupture du tendon quadricipital, tendon rotulien.

### CAT

**But :** réduction anatomique, consolidation précoce → éviter les complications.

#### Moyens :

- **Médicaux :** antalgique, AINS, ATB, anticoagulant, SAT-VAT si Fr ouverte...
- **Orthopédiques :** orthèse, plâtre en extension x 45° (genouillère plâtrée, plâtre cruro-pédieux)
- **Chirurgicaux :**
  - **Traitement conservateur :** réduction + ostéosynthèse (broche, Haubanage/cerclage, vis)
  - **Traitement radical :** patellectomie
  - **Fixateur externe, lambeaux**
- **Rééducation :** active et passive, systématique, précoce (dès 1<sup>er</sup> jours) et prolongée.

#### Indications :

- **Traitement médical :** toujours
- **Traitement chirurgical :**
  - \* **Fr non déplacées stables, CI chirurgie :** traitement orthopédique + contrôle radiologique /sem
  - \* **Fr déplacées :** traitement chirurgical conservateur
  - \* **Rarement traitement radical :** Fr. non ostéosynthésable
  - \* **Fixateur externe :** Fr ouverte, souillée
  - \* **Lambeaux :** perte de substance
- **Rééducation :** toujours +++

### Conclusion

- Fractures fréquentes.
- Traitement : chirurgical (embrochage-haubanage).
- Réduction anatomique de la surface articulaire → ↓ arthrose fémoro-patellaire.

# Fractures ouvertes de jambe

- **Fracture extra-articulaire** (*diaphysaire et métaphyso-diaphysaire*) d'un ou des 2 os de la jambe (*tibia et péroné*), associée à une **solution de continuité** faisant communiquer l'os avec le milieu extérieur. **Urgence traumatologique formelle. 20 - 25%** des fractures de jambe.
- Fractures graves : **risque infectieux** important avec risque de **pseudarthrose septique** et d'**ostéite**.
- La **chirurgie réparatrice** a nettement amélioré le pronostic.

## Diagnostic

**Interrogatoire** : **Traumatisé** : âge, ATCD et tares, état vaccinal, dl, IFT

**Traumatisme** : **Circonstances** : AVP, accident de **moto**, **AT**, **chute** avec torsion de la jambe, réception d'**objets lourds** sur la jambe

**Mécanisme** : **Indirect** : **ped bloqué** et le membre subit une **rotation** ⇒ ouverture cutanée **de dedans en dehors**

**Direct +++** : ouverture cutanée **de dehors en dedans**

**Inspection** :

- État de la **peau**, l'**ouverture** et son importance ⇒ classification :

Cauchois et Duparc (après parage+++)	Gustilo
<p><b>I</b>: plaie <b>punctiforme/linéaire</b> qlq soit la longueur et la profondeur (<b>FACILE A SUTURER</b>)</p> <p><b>II</b>: plaie avec <b>décollement cutané</b> important ou plaie dont les berges sont <b>confuses, dévitalisées (SUTURE SOUS TENSION)</b></p> <p><b>III</b>: plaie avec <b>perte de substance</b> mettant l'os à nu (<b>IMPOSSIBLE A SUTURER, NECESSITE D'UN LAMBEAU</b>)</p> <p><b>VI</b>: lésion de <b>broiement</b> + <b>ischémie distale</b> du membre lésé</p>	<p><b>I</b>: ouverture cutanée &lt; <b>1cm</b>, <b>de dedans en dehors</b>, Fr souvent <b>simple, transverse/oblique courte + petite comminution</b></p> <p><b>II</b>: ouverture &gt; <b>1cm</b>, sans délabrement important ni perte de substance ni avulsion, <b>comminution modérée</b></p> <p><b>III</b>: <b>délabrement cutané-musculaire</b>, lésion vasculo-nerveuse, <b>contamination bactérienne majeure</b></p>

- **Déformation** : raccourcissement de la jambe, angulation, rotation du pied, élargissement transversal.
- **Lésions musculaires** : déchirure, contusion, hématome (*Sd des loges*) ...

**Palpation** : dl **exquis**, **crépitation** au niveau de la Fr, **mobilité** des fragments.

**Examen loco-régional** :

- **Vasculaire** : pouls **pédieux** et **tibial postérieur**, **chaleur** et **coloration** des téguments.
- **Nerveux** : **SPE** (*déficit de la dorsiflexion du pied*), **tibial post** (*déficit de la flexion plantaire*).
- **Ostéoarticulaire** : **articulations sus** et **sous-jacentes** du reste du membre (*genou, hanche, cheville*).

**Examen général** : état de **conscience**, **EHD**, **décompensation d'une tare** préexistante, **lésions associées** (*crâne, thorax, abdomen, bassin, rachis...*).

**Imagerie** :

- **Rx jambe F + P** prenant les articulations sus et sous-jacentes (*genou et cheville*) : **trait** (*transversal, oblique, complexe, à double étage ou avec 3° fragment*), **déplacement** (*angulation, rotation, translation, décalage*), **CE** radio-opaques, état de la **trame osseuse**, calibre du **canal médullaire**, existence de **trait de refend articulaire**, Fr associées, Fr isolée de la diaphyse tibiale/fibulaire.
- **AngioTDM, artériographie** : si suspicion de **lésion vasculaire**.

## Traitement

**But** : **lutter** contre l'infection, assurer la **consolidation osseuse** dans les meilleurs délais, assurer la **couverture osseuse**.

**Moyens**

Médicaux	Orthopédiques	Chirurgicaux : Parage chirurgical +++
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage, transfusion sanguine, antalgiques, AINS, ATB prophylaxie (IV, à large spectre, massive, <b>anti-staph</b> et <b>anti-germes telluriques</b>)</li> <li>- SAT - VAT</li> <li>- HBPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Immobilisation</b> : <b>plâtre cruro-pédieux</b> x 3sem (genou fléchi à 90°)</li> <li>- <b>Extension continue</b></li> <li>- <b>Broche trans-calcanéenne</b> (3-4kg) : <i>Inconvénients</i> : inconfort pour le blessé, absence d'immobilisation rigoureuse de la Fr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sous <b>AG</b>, obéit aux règles strictes de l'<b>asepsie</b>, <b>2 temps</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>1° TEMPS : lavage/détersion</b> : <b>nettoyage, brossage, désinfection</b></li> <li>▫ <b>2° TEMPS : parage proprement dit</b> : <b>économique</b> pour la peau, <b>large</b> pour les autres plans SC, exploration des <b>V.N</b> si signes cliniques, enlever tous les <b>débris osseux</b> libres</li> </ul> </li> <li>- <b>Enclouage centromédullaire, plaques vissées</b></li> <li>- <b>Fixateurs externes</b></li> <li>- <b>Lambeaux de couverture</b> : Jumeaux, soléaire, à distance...</li> <li>- <b>Amputation</b></li> </ul>

**Indications** : *dépendent* : horaire de survenue, prise ou non d'ATB, type de lésion, ouverture cutanée, lésions associées.

TYPE I	TYPE II et III
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Après un bon <b>parage</b>, la Fr est considérée comme <b>fermée</b></li> <li>- <b>Fr instable</b> : <b>ostéosynthèse</b> (<i>enclouage +++</i>), <b>Fr stable</b> : <b>plâtre cruro-pédieux</b></li> <li>- En particulier les ouvertures cutanées de dedans en dehors avec plaie franche et propre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Avant 6H ou avant 12H + ATB</b> : <b>parage chirurgical, ostéosynthèse</b> interne / fixateur externe + lambeau</li> <li>- <b>Après 12H ± ATB</b> : <b>fixateur externe + lambeau</b></li> </ul>

**F.O. de guerre ou avec lésion vasculaire** : **fixateur externe + réparation vasculaire + lambeau, amputation**

**Stratégie thérapeutique**

Sur les lieux du traumatisme	En milieu hospitalier	Une fois au bloc opératoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Eviter les mobilisations intempestives</b> pour ne pas aggraver les lésions.</li> <li>- Immobiliser le membre dans une <b>attelle</b> et mettre des <b>pansements</b> sur la plaie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire le <b>dg</b></li> <li>- Chercher un <b>état de choc</b> qu'il faut prévenir et traiter</li> <li>- Rechercher des <b>lésions associées</b></li> <li>- <b>Commencer le traitement général sans retard</b> : <b>ATB IV, prophylaxie antitétanique, immobiliser</b> la Fr, demander des <b>Rx</b>, avertir le <b>chirurgien</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Parage</b> de la plaie</li> <li>- <b>Suture</b> de la plaie si possible sans tension avec parfois des incisions de décharge postérieures</li> <li>- Quand la suture est impossible ⇒ <b>lambeau de couverture</b></li> <li>- Stabilisation osseuse : <b>plâtre</b></li> <li>- <b>Extension continue</b> d'attente</li> <li>- <b>Ostéosynthèse</b> interne/externe</li> </ul>

## Conclusion

- **Urgence médico-chirurgicale**. Le **parage chirurgical soigneux** est capital. Traitement complet, définitif en un temps.
- Les **lambeaux** constituent un atout majeur dans le traitement de ces fractures, car elle favorise la **consolidation osseuse** et ↓ les complications secondaires. Les **pseudarthroses surtout septiques** sont des complications fréquentes dont le traitement reste un défi chirurgical.

## Luxation du coude

- Déplacement permanent du squelette de l'avant-bras par rapport à l'humérus.
- Grande urgence orthopédique.

### Diagnostic: TDD = **LUXATION POSTÉRO-EXTERNE**

Interrogatoire	Examen clinique	Radiographie
<p style="text-align: center;"><b>Traumatisme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Heure, circonstances</b></li> <li>- <b>Mécanisme</b> : chute sur la paume de la main, coude en hyperextension (<i>mécanisme indirect</i>)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Traumatisé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Age</b> (<i>enfant +++</i>, <i>adulte jeune</i>), <b>ATCD</b>...</li> <li>- <b>SF</b> : <b>dl vive</b>, <b>IF</b>, œdème d'installation rapide</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Local :</b></p> <p><b>Inspection :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitude de l'avant-bras en <b>pronation</b>, ½ fléchi, raccourci, soutenu par le membre sain</li> <li>- <b>Déformation évidente</b> : Saillie post. anormale de l'olécrane en arrière Saillie paradoxale ant. de la palette humérale</li> </ul> <p><b>Palpation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Disparition des repères normaux</b> du coude</li> <li>- <b>Mobilité très limitée</b></li> <li>- <b>Testing ligamentaire+++</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Loco-régional :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Vasculaire</b> : <b>pouls radial</b>, <b>chaleur</b> et <b>coloration</b> des doigts</li> <li>- <b>Nerveux</b> : <b>sensibilité</b> et <b>motricité</b> des doigts</li> <li>- <b>Ostéoarticulaire</b> : <b>fr associées</b>...</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Général</b> : recherche de <b>lésions associées</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Incidence :</b></p> <p><b>Coude F + P</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Résultats :</b> confirme la luxation et recherche des <b>lésions associées</b> (<i>fr de l'épicondyle, apophyse coronoïde</i>...)</p>

### CAT :

<p><b>Buts :</b></p> <p>Obtenir un <b>coude stable, mobile et indolore</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Moyens :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Médicaux</b> : antalgiques, AINS...</li> <li>- <b>Orthopédiques +++</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Réduction sous AG</b> : traction sur l'avant-bras, flexion du coude et contre-extension du bras</li> <li>* Contention par <b>attelle plâtrée post coude à 90° x 3sem.</b> (<b>DUREE LA PLUS COURTE POSSIBLE</b>)</li> <li>* <b>JAMAIS DE PLATRE CIRCULAIRE CAR GRAND RISQUE DE SD DE VOLKMAN +++</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Chirurgicaux</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Embroschage percutané cubito-huméral</b></li> <li>* <b>Réduction chirurgicale</b> à foyer ouvert, <b>ablation</b> de fragments incarcerateds, <b>fixation</b> de fr, <b>suture</b> de ligament</li> </ul> </li> <li>- <b>Rééducation active</b> : mais <b>PROSCRIRE LES MASSAGES ET LES MOUVEMENTS PASSIFS FORCÉS</b> générateurs d'<b>ostéome</b> et de <b>raideur</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Indications :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Traitement orthopédique</b> : luxations réductibles et stables</li> <li>- <b>Traitement chirurgical</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Luxation irréductible</b> : suture de ligament, fixation de fr</li> <li>* <b>Luxation instable</b> : brochage et stabilisation</li> <li>* <b>Luxation divergente</b></li> <li>* <b>Luxation tête radiale + Fr du cubitus</b> (<b>Monteggia</b>)</li> </ul> </li> </ul>
--	---	--

### Conclusion :

- 2<sup>e</sup> luxation en fréquence.
- Luxation **postéro-externe** : **90%**.
- Luxations **simples** : trt facile et bonne évolution.
- Luxations **compliquées** : trt difficile avec évolution moins favorable.
- La **rééducation** +++

# Fracture de l'extrémité inférieure du radius

- **Fractures du poignet**, situées entre l'**interligne radio-carpien** en bas et une ligne passant à **2,5 cm au-dessus** de cet interligne.
- **Intérêts** : fréquentes chez les personnes **âgées (ostéoporose)** ; se compliquent de **cals vicieux** ; traitement **souvent orthopédique**.
- **Anapath** :
  - **Fractures sus-articulaires** :
    - **Pouteau-Colles** : le trait de Fr est horizontal, situé à 1-2cm au-dessus de l'interligne RC, et le **déplacement** du fragment distal est **post. et externe**
    - **Goyrand-Smith** : le trait de Fr est horizontal, situé à 1-2cm au-dessus de l'interligne RC, et le **déplacement du fragment distal est ant.**
    - **Gerard-Marchand** : F. Goyrand-Smith + F. **styloïde ulnaire**
  - **Fractures articulaires** : **marginale** ant/post, **cunéenne** interne/externe
  - **Fr complexe ou comminutive**

## Diagnostic

**Clinique** : TDD : Fr. de **Pouteau-Colles** :

### Interrogatoire :

- **Traumatisme** : il s'agit souvent d'une **femme âgée**, victime d'une **chute simple** sur le **poignet en extension**.
- **Traumatisé** : **âge**, **ATCD (ostéoporose...)**, **dl vive** au niveau du poignet et **IFT, attitude du traumatisé du MS**.

<p style="text-align: center; color: green;"><b>Inspection</b></p> <p><b>De face</b> : - Poignet déformé en <b>baïonnette</b> - Main <b>désaxée</b> en dehors - <b>Saillie</b> interne de la <b>tête cubitale</b></p> <p><b>De profil</b> : - Aspect en <b>dos de fourchette</b> - Main déplacée <b>en arrière</b> - <b>Saillie</b> post de l'<b>épiphyse</b> distale du radius</p>	<p style="text-align: center; color: green;"><b>Palpation</b></p> <p>- <b>Points douloureux</b> au niveau de la déformation - <b>Repères osseux déplacés</b> - <b>Horizontalisation</b> de la <b>ligne bi-styloïdienne</b></p> <p style="text-align: center; color: green;"><b>Mobilisation</b></p> <p>- Mobilisation active <b>IMPOSSIBLE</b> - <b>dl provoquée</b> par la mobilisation</p>	<p style="text-align: center; color: green;"><b>Examen loco-régional</b></p> <p>- <b>Ouverture cutanée</b> - <b>Lésion vasculaire</b> : pouls radial, chaleur, coloration des doigts - <b>Lésion nerveuse</b> : sensibilité et motricité des doigts - <b>Lésion ostéoarticulaire</b></p> <p style="text-align: center; color: green;"><b>Examen général</b></p> <p>Chercher un traumatisme abdominal, thoracique...</p>
---	--	---

## Imagerie

- **Rx du poignet F + P, Rx du coude F + P** : étude du trait de fracture et du déplacement du fragment distal.
- **Résultats** : anatomo-pathologie : le trait de fracture est souvent **unique**, le déplacement est **important**.

## Traitement

**Buts** : obtenir un **poignet mobile stable** et **indolore**, éviter les **complications**.

### Moyens :

Traitement orthopédique	Traitement chirurgical	Rééducation
<p>- <b>Réduction</b> : sous <b>AG</b> par traction de la main <b>en bas et en dedans</b> avec pression sur l'épiphyse distale du radius</p> <p>- Contention : <b>plâtre brachio-antébrachial</b> *Flexion, inclinaison ulnaire *Radiographies de contrôle *Durée <b>6 semaines</b></p>	<p>- <b>Réduction chirurgicale de la Fr</b> : à foyer fermé/ciel ouvert</p> <p>- <b>Ostéosynthèse</b> : <b>broches</b>, plaque vissée+++ , <b>fixateur externe</b></p> <p style="color: green;"><u>Technique de Kapandji :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Embrochage intrafocal</b></li> <li>♦ 2 broches ou même 3, sont placées ainsi</li> <li>♦ <b>Manchette plâtrée + mobilisation précoce</b></li> </ul>	<p>- Doit être <b>précoce</b></p> <p>- <b>Passive</b> au début, puis <b>active</b></p> <p>- Doit permettre de récupérer les mouvements de <b>pronosupination</b> et de <b>flexion-extension</b> du poignet</p> <p>- Indiquée pendant et après l'<b>ablation du plâtre</b> et après le <b>traitement chirurgical</b></p>

### Indications :

<p>- <b>Fracture non déplacée</b> : <b>traitement orthopédique +++ / chirurgical</b></p> <p>- <b>Fracture déplacée</b> : <b>réduction, chirurgie +++/ orthopédique</b></p>	<p style="color: red;"><u>Fractures sus-articulaires à déplacement postérieur</u></p> <p>- <b>Réduction</b> : stabilité ? - Traitement <b>orthopédique</b> - Traitement chirurgical : <b>brochage, immobilisation</b></p>	<p style="color: red;"><u>Fractures sus-articulaires à déplacement antérieur</u></p> <p>Traitement chirurgical : <b>réduction, fixation par plaque antérieure</b></p>	<p style="color: red;"><u>Fractures articulaires</u></p> <p><b>Réduction</b> Traitement <b>chirurgical</b></p>
--	---	---	--

## Conclusion

- Fractures **fréquentes** surtout la fracture de **Pouteau-Colles**, elles sont de **bon pronostic**.
- Les fractures **articulaires complexes** posant des **problèmes thérapeutiques** et dont les **séquelles** sont nombreuses, étaient toutes traitées orthopédiquement, ces fractures ont largement bénéficié des **progrès de l'ostéosynthèse**.
- Elle doit être **réduite** précocement pour éviter le **syndrome algodystrophique** et la **raideur** du poignet.

# Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

- Solution de continuité concernant la zone située entre le **bord inf.** de l'insertion distale du m. brachial ant. et l'interligne du coude.
- **1<sup>er</sup> motif de consultation** aux urgences pédiatriques. **Garçons** > filles. Les **délais de consolidation** sont **inférieurs** à ceux de l'adulte.

## Diagnostic

### Clinique

- **Interrogatoire** :  
**Traumatisme** : **heure, circonstances** (AVP, AT, AS...), **mécanisme** : **Direct** : choc direct sur le coude.  
**Indirect** +++ : chute sur la main, coude en hyperextension.  
**Traumatisé** : **âge, profession**. **ATCD** : fr isolée, pathologies congénitales (**maladie de Lobstein**), iatrogène (**maladie de Silvermann**). **SF** : **dl vive** du coude, IF du MS.
- **Examen physique** :  
**Inspection** : - Attitude du **traumatisé** du MS.
  - Déformation parfois évidente : **gros coude** avec **œdème, déformation, ecchymose**.
  - Aspect de **membre raccourci** = déplacement.**Palpation** : - Coude **douloureux**, conservation des **repères osseux** (**triangle de Nélaton** en flexion, **ligne de Hunter** en extension).
  - Palpation de **fragments osseux détachés**
  - Recherche de signes de **complication neurologique/vasculaire** : pouls radial, déficit moteur/sensitif.**Mobilités** : toute mobilisation est **très douloureuse**  
**Examen général** : **lésions associées**, notamment en cas de traumatisme à haute énergie.

### Radiologie : Rx coude F+P, prenant les articulations sus et sous-jacente

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Trait</b> : <b>Face</b> : du bord sup de l'épitrôchlée au bord sup de l'épicondyle</li><li><b>Profil</b> : <b>oblique</b> en bas et en avant</li><li>- <b>Déplacement</b> : 5 déplacements élémentaires :<ul style="list-style-type: none"><li><b>Bascule sagittale</b> : <b>post</b> (fr en extension) ou <b>ant</b> (fr en flexion)</li><li><b>Décalage</b> : mécanisme de <b>rotation</b></li><li><b>Translation</b></li><li><b>Bascule frontale</b> : en <b>valgus</b> ou en <b>varus</b></li><li><b>Ascension du fragment inf</b></li></ul></li></ul> | <b>Classification : Rigault</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Stade I</b> : fr <b>sans</b> déplacement</li><li>- <b>Stade II</b> : <b>déplacement primaire</b> (le plus souvent <b>angulation simple</b>)</li><li>- <b>Stade III</b> : <b>déplacement important</b>, avec un contact persistant entre les 2 fragments</li><li>- <b>Stade IV</b> : <b>perte de contact</b> des fragments</li></ul> |
|---|--|

## CAT

**But** : restituer l'intégrité des surfaces articulaires, **ostéosynthèse stable**.

- ⇒ **rééducation rapide**
- ⇒ **éviter l'enraidissement, coude stable, mobile et indolore**.

### Moyens

- **Médicaux** : **antalgiques, AINS, SAT - VAT, ATB** si ouverture cutanée.
- **Orthopédiques** : **réduction en flexion, traction trans-olécraniennne continue, immobilisation** par **BABP/méthode de Blount** (120°).
- **Chirurgicaux** : **réduction chirurgicale, embrochage externe** (**technique de Judet**).
- **Rééducation**

### Indications

- **Stade I** : **immobilisation 4 sem**
- **Stade II** : **réduction** par manœuvres externes sous AG, **immobilisation 4 - 6 sem**.
- **Stade III** : **réduction**, stabilisation par méthode de **Blount/Judet** (embrochage percutané + **plâtre de 6 sem**).
- **Stade IV** : **réduction**, embrochage percutané, **immobilisation 6 sem**.
- En cas d'**irréductibilité** ou **instabilité majeure** ⇒ **réduction chirurgicale**

## Conclusion

- Fractures **très fréquentes**. **Urgence chirurgicale**.
- **Traitement orthopédique** le plus souvent, **chirurgical** pour les **stades avancés (III, IV)**.
- **Complication la plus redoutable** : **Sd de Volkman**.



# Entorses graves de la cheville

- Entorse = accidents les plus fréquents de la pathologie sportive de l'adulte. Prédominance de l'atteinte du ligament collatéral latéral.
- L'atteinte isolée du ligament collatéral médial est exceptionnelle (fr équivalent bimalléolaires : fr de la malléole externe + rupture du LCM).
- Mécanisme étant le plus souvent un varus forcé se produisant en équin. Le trt inadapté expose à une instabilité chronique voire arthrose de la cheville.

## Diagnostic : TDD : Entorse grave du LLE :

→ Etude clinique :

Interrogatoire :

- **Âge, ATCD, accidents similaires.** *Circonstances* : faux pas, chute de sa hauteur, AS, AT, AVP. Mécanisme en varus équin+++.
- **SF** : craquement + dl syncopale. Accalmies de quelques heures, suivie de nouvelles dl pulsatiles.
- **L'impotence** immédiate n'est pas toujours complète, les blessés peuvent le plus souvent reprendre une activité après quelques minutes de dl aigue.
- **Tuméfaction externe**, ressemblant à un œuf de pigeon, signe l'hématome.

Examen clinique : 2 cas de figures :

- *Malade vue très tôt* : signes de la **coquille d'œuf**.
- *Malade vue tardivement* :
  - \* **Cheville très œdématisée, ecchymotique** → bilan radiologique pour éliminer une lésion osseuse avant d'entreprendre l'examen.
  - \* **Cheville examinable** :

<u>Inspection</u>	<u>Palpation</u>	<u>Étude des mouvements</u>	<u>Examen locorégional systématique</u>
- Gonflement localisé/diffus - Ecchymose - Dépression visible sur le trajet du tendon - Perte de l'équin physiologique (signe de <b>Brunet-Guedj</b> )	- Épanchement, points douloureux en avant et sous la malléole. - Recherche d'un <b>bâillement externe</b> avec une main, pendant qu'un doigt palpe l'interligne. - Signe de <b>Thompson</b> : la pression du mollet ne provoque <b>pas de flexion plantaire</b> du coté rompu.	<i>Difficile à cause de la douleur+++</i> - <b>Limitation douloureuse</b> des mouvements passifs - Recherche des <b>mouvements anormaux</b> dans le plan frontal et sagittal → affirmer la <b>rupture ligamentaire</b> - <b>Appui impossible</b> sur la pointe du pied	- <b>Tendons péroniers</b> - <b>Base 5° métatarsien</b> - <b>LLI</b> - <b>Malléole interne</b> - <b>Scaphoïde tarsien</b>

→ Paraclinique :

\* Critères d'Ottawa :

- **Douleur localisée** exquise de la cheville/tarse, à la palpation de : la face post des malléoles médiale et latérale sur 6cm à partir de la pointe de ces malléoles, scaphoïde tarsien, base du du 5° métatarsien
- **Age < 18 ans ou > 55 ans**
- **Incapacité d'un appui monopodal** ou de faire **4 pas**
- \* **Rx cheville F + P** : fr. ou **arrachement ligamentaire**. Parfois **sans particularité** ou **bâillement tibio-astragalien**. Recherche des **lésions associées**, fr. ou lésion ostéochondrale de l'**astragale**.
- \* **Clichés dynamiques** : **sous AG** : recherche de **bâillement anormal**, mesure du **tiroir antérieur**.
- \* **Echo ± arthroscanner ± IRM**

→ Classification :

### Classification de gravité des entorses fraîches

- **Bénigne** : correspond anatomiquement à une **simple élongation ligamentaire** du faisceau ant. du LCL.
- **Entorse de gravité moyenne** : correspond anatomiquement à une **rupture partielle** du faisceau ant. du LCL.
- **Grave** : correspond anatomiquement à une **rupture complète** du faisceau ant. du LCL (± fx **moyen** et **post.**)

### Classification de Castaing

- **Stade 0** : Pas de rupture ligamentaire
- **Stade 1** : Rupture **totale** faisceau **ant.**
- **Stade 2** : Rupture totale faisceaux **ant.** et **moyen**
- **Stade 3** : Rupture totale faisceaux **ant, moy** et **post.**

→ Dg ≠ : fracture (*ME, calcanéum, astragale*), rupture du tendon d'Achille, luxation des tendons péroniers.

## CAT

But : lutter contre la dl, traitement adapté pour assurer la **stabilité** de la cheville.

Moyens :

- **Médicaux** : **antalgiques, AINS, anti-œdémateux (DAZEN\*), anticoagulants.**
- **Protocol GREC** : **Glaçage, Repos, Élévation, Contention** (*après régression de l'œdème entre J2 & J4*).
- **Orthopédiques** : **Immobilisation** :
  - \* **Botte plâtrée** : empêche le glaçage et expose à l'**algodystrophie**.
  - \* **Attelle amovible** (type '**AIRCAST**') : permet la **marche**, et empêche les mouvements latéraux.
  - \* **Strapping** : **bandage élastique adhésif**.
  - \* **Tapping** : **bandage non élastique**.
- **Chirurgicaux** : **suture** ligamentaire, **réinsertion** d'un ligament inversé, **ostéosynthèse** d'une fr associée, **ablation** d'un fragment osseux intra-articulaire.
- **Rééducation** : toujours de mise, **rééducation proprioceptive, renforcement** des tendons péroniers.

Indications :

- Entorse bénigne/moyenne : **GREC, antalgiques, AINS, strapping (15 - 21j) + rééducation.**
- Entorse grave : **botte plâtrée 45j**, traitement dl, **anticoagulants, rééducation+++.**
- Indications particulières : **Sujet sportif** : **suture** ligamentaire, **botte plâtrée** → **rééducation.**  
**Lésions osseuses associées** : **ostéosynthèse + ligamentoplastie, rééducation +++**

## Conclusion

- La bonne connaissance de l'**anatomie locorégionale** associée aux données de l'**interrogatoire** et l'**examen clinique** est nécessaire au **dg précis** et surtout à une **bonne évaluation de la gravité** de ces entorses.
- La **rééducation** constitue un impératif thérapeutique qui doit toujours comporter une phase secondaire de **réintégration proprioceptive** et un travail des **muscles stabilisateurs de la cheville**, afin de prévenir une **récidive** ou l'installation d'une **instabilité** survenant à l'effort +++.
- Si doute sur la gravité (*fréquent+++*) : réévaluer la situation **3 - 5j** plus tard.

## Entorses du genou

- Perte permanente des rapports des surfaces articulaires au niveau du genou.
- Luxation **rare**, survient le plus souvent dans la **quarantaine**. **Prédominance masculine**.
- La CAT dépend du **bilan lésionnel initial** qui doit déterminer le **type** de luxation, ses **complications potentielles** et l'importance des **dégâts capsulo-ligamentaires**.

### Diagnostic

#### Etiologie et mécanisme lésionnel

- Etiologie : AVP de haute énergie, AS, AT
- Mécanisme (*oriente vers les ligaments concernés*) :
  - Valgus - Rotation externe → **LLI + MI + LCA**
  - Varus - Rotation interne → **LLE + ME + LCA**
  - Hyperextension (Shoot raté) → **LCA** isolé
  - Choc antérieur - postérieur sur tibia supérieur → **LCA**
  - Choc postérieur - antérieur sur tibia supérieur → **LCP**

#### Clinique

- Interrogatoire : traumatisé, traumatisme, histoire clinique, violence du traumatisme, SF : **dl intense**, IFT du MI.
- Examen physique :

Inspection :	Testing ligamentaire : examen en douceur, paradoxalement peu douloureux :	Recherche de complications :
- Déplacement franc du tibia déterminant le sens de luxation - Genou tuméfié, ↑ de volume ( <i>réduction spontanée de la luxation avant l'admission</i> ) → examen de l'articulation  <b style="color: red;">Palpation :</b> - Reliefs osseux - Trajets tendineux - Choc rotulien	- Laxité <b>latérale</b> = frontale genou 'détendu' à 30° de flexion : <b>en valgus</b> ⇒ Lésion <b>LLI</b> - <b>en varus</b> ⇒ Lésion <b>LLE</b>  - Tiroir : * <b>Antérieur à 10°</b> : arrêt mou = <b>Test de Lachmann (+)</b> ⇒ <b>rupture LCA</b> * <b>Postérieur avec 'avalement'</b> de la tubérosité tibiale ant. ⇒ <b>rupture LCP</b>  <b style="color: red;">Autres tests ligamentaires :</b> - <b>Test de LEMAIRE (ressaut)</b> : repositionnement du tibia sous le fémur en passant de l' <b>extension</b> à la <b>flexion</b> - <b>JERK test</b> : repositionnement du tibia sous le fémur en passant de la <b>flexion</b> à l' <b>extension</b>	- <b>Vasculaires +++</b> : lésion de l' <b>a. poplitée</b> : tétrade de <b>Griffith</b> - <b>Nerveuses ++</b> : lésion du nerf SPE - <b>Cutanées</b> : ouverture cutanée, ecchymose - <b>Autres : fr</b> ostéochondrales, lésions de l'appareil extenseur

#### Paraclinique

- **Rx standards F + P ± 3/4** : classification topographique, recherche de **lésions associées** (*fr, arrachements*).
- **Rx dynamique** : sous AG, valgus - varus, translation médio-latérale, tiroir ant/post.
- **Bilan vasculaire** : **médicolégal**, artériographie, angiIRM.

**CAT** : But : rétablir la congruence articulaire, éviter les déplacements secondaires, récupérer une bonne mobilité.

	Traitement fonctionnel	Traitement orthopédique	Traitement chirurgical
Moyens	<b style="color: blue;">Rééducation pluriquotidienne :</b> <i>précoce et prolongée</i> - Amplitudes articulaires : 3 semaines - Proprioceptive et musculaire : 3 semaines - Reprise de l'appui dès sédation des douleurs - Reprise des activités sportives ( <i>sport dans l'axe puis sports pivots</i> ) à 3 mois, <b>compétition</b> à 6 mois  <b style="color: blue;">Mesures associées :</b> - CMI, arrêt de travail - Paire de cannes anglaises - AINS, antalgiques	<b style="color: blue;">Immobilisation plâtrée :</b> genouillère plâtrée postérieure ou Attelle amovible type <b>Zimmer</b>  - Durée : fonction des lésions - <b>Rééducation isométrique</b> débutée sous plâtre - Puis récupération des amplitudes articulaires - Entretien de la <b>force musculaire</b> - <b>Rééducation proprioceptive</b>	<i>A distance du traumatisme initial après une rééducation appropriée</i>  <b>Traitement chirurgical à froid</b> <b>Traitement chirurgical à chaud</b> : exceptionnel ( <i>massif des épines</i> ) - <b>LCA</b> : plastie de substitution par un transplant - <b>LCP</b> : plastie de substitution à froid - <b>LLE</b> : suture ou plastie ligamentaire
Indications	- <b>Lésion du LCA</b> : > 40 ans, sportif occasionnel asymptomatique, non motivé par la chirurgie - <b>Lésion isolée du LCP</b>	<b style="color: red;">Entorse du LLI</b> - <b>Entorse bénigne</b> : attelle amovible x <b>3 semaines</b> - <b>Entorse grave</b> : attelle amovible x <b>6 semaines</b>	- <b>Entorse grave du LLE</b> - <b>Lésion du LCA</b> : < 40 ans, sportif haut niveau asymptomatique, motivé par la chirurgie - <b>Entorses graves + lésions périphériques étendues</b> ( <i>triades, pentades</i> ) : avec <b>laxité persistante</b> et <b>instabilité</b> à la marche

### Conclusion :

- Lésion **rare**, PEC difficile.
- **Laxité résiduelle** > postéro-externe.
- **Chirurgie secondaire**.
- Evolution vers **raideur** et **arthrose**.

## Ruptures du tendon d'Achille

- Solution de continuité du tendon d'Achille = tendon terminal des **3 muscles** (2 jumeaux + 1 soléaire).
- Accident violent de sport et athlètes âgées.
- Fréquence en nette augmentation. Tendinopathies dégénératives++++.
- Risque principal = rupture itérative = condamnation au sport de haut niveau.

### Diagnostic

Interrogatoire	Clinique	Radiologie
<p style="text-align: center;"><b>Traumatisme :</b></p> <p>- Heure, circonstances (<i>accident domestique, AS</i>)</p> <p>- Mécanismes : indirect+++ <i>Hyperflexion dorsale :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Faux pas dans un trou</li> <li>→ Pointe du pied qui glisse sur une marche</li> </ul> <p><i>Automatisme trompé :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Démarrage brutal</li> <li>→ Changement de pied</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Traumatisé :</b></p> <p>- Agé, sexe (<i>homme+++</i>), ATCD de rupture, prise médicamenteuse (<i>corticoïdes, stéroïdes anabolisants, FQ</i>), tendinopathie chronique, mauvaise « hygiène » sportive...</p> <p>- SF : craquement et dl vive « en coup de poignard », IFT (<i>immédiate mais régressive</i>), marche pied plat.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Inspection :</b></p> <p><u>Position couchée :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Œdème de la face post de la cheville</li> <li>- <b>Signe de Guedj</b> : déficit de l'équin physiologique</li> </ul> <p><u>Position debout :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui monopodal impossible</li> <li>- Marche sans soulèvement de l'arrière pied</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Palpation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vide au-dessus du calcanéum</li> <li>- <b>Signe de Thomson +</b> : la contraction du mollet par la main de l'examineur n'entraîne aucune réaction au niveau du pied</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Rx standard :</b></p> <p style="text-align: center;">Cheville P (<i>rayons mous</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élimine une Fr</li> <li>- Arrachement de l'insertion du tendon d'Achille sur calcanéum (<i>très rare</i>)</li> <li>- Comblement du <b>triangle de Kager</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Écho :</b> siège+++ (<i>haute, basse, insertion</i>), étude dynamique+++</p> <p style="text-align: center;"><b>IRM :</b> montre les lésions d'une façon plus précise</p>

### Dg ≠ :

- ≠ Désinsertion jumeau interne (*tennis leg*)
- ≠ Entorse grave de la cheville
- ≠ Rupture/luxation des tendons péroniers

### CAT

**Buts :** obtenir la cicatrisation du tendon, restaurer la fonction de la cheville, retrouver le niveau sportif ant, éviter les complications.

### Moyens :

- **Traitement médical :** antalgiques, AINS, ATB prophylactiques, anticoagulants.
- **Traitement orthopédique :** plâtre cruro-pédieux pieds en équin x 4 - 6 sem (*sans appui*) → botte plâtrée cheville à 90° x 4sem ou orthèse (*appui partiel*).
- **Traitement chirurgical +++ :** suture termino-terminale des 2 extrémités à ciel ouvert, suture percutanée.
- **Rééducation :** suit ces traitements.

**Indications :** en urgence, il faut immobiliser la cheville en équin. Puis :

Traitement Orthopédique	Traitement Orthopédique ou Fonctionnel	Sutures par mini- incision	Chirurgie conventionnelle
Ruptures hautes ( <i>jonction musculo-tendineuse</i> )	- CI à la chirurgie - Volonté du patient ( <i>refus chirurgie - pas d'interruption du travail</i> )	avec système spécial ( <i>en plein développement</i> )	- Ruptures vues tardivement (> 8 j) - Désinsertions calcanéennes - Sportifs de haut niveau

### Conclusion

- Pathologie essentiellement du sportif amateur. Dg en urgence +++.
- Traitement est beaucoup plus facile qu'en chronique. Traitement doit être réussi d'emblée.
- **Complications :** RUPTURE ITERATIVE, NECROSE CUTANEE.

## Ecrasements des membres

- Pathologie traumatique dont la gravité est liée à l'association de dégâts locaux menaçant le **PF** et de dégâts généraux engageant le **PV** : **choc - acidose - IRA - hyperkaliémie...**
- Il peut s'agir d'un :
  - \* **Fracas ouvert** + lésions importantes des PM.
  - \* **Broiement des membres** où tous les éléments sont atteints (*vx, nerfs, masses musculaires*).
  - \* **Contusion fermée + compression prolongée** → **garrot artériel** → **ischémie** et **nécrose musculaire (Crush Sd)**.

### Diagnostic :

Interrogatoire :	Examen physique :	Biologie :
- <b>Traumatisme</b> : heure, lieu, circonstances, mécanismes : écrasement instantané (AVP), Crush Sd...  - <b>Traumatisé</b> : âge, profession, tares surtout Cvx et rénales, conditions d'évacuation...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Etat HD</b> : pâleur, tachycardie, hypotension.</li> <li>▪ <b>Etat respiratoire</b></li> <li>▪ <b>Etat de conscience</b></li> <li>▪ <b>Diurèse</b> : coloration et débit</li> <li>▪ <b>Examen local</b> : <b>état vasculo-nerveux</b> (<i>bilatéral et comparatif</i>)</li> <li>- <b>Coloration, chaleur, pouls périphériques.</b></li> <li>- <b>Motricité</b> et <b>sensibilité.</b></li> <li>- <b>Etat cutané</b>, des <b>PM</b> et des <b>lésions osseuses.</b></li> <li>▪ <b>EG</b> : <b>lésions associées</b> (<i>crâne, rachis, thorax, abdomen</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Urée-créat, ionogramme (K+), groupage, hémostase, GDS</b></li> <li>- <b>Myoglobulinémie</b> et <b>myoglobinurie</b></li> <li>- <b>Enzymes</b> (CPK, LDH, GOT et GPT)</li> </ul> <p style="text-align: center; color: #800000;"><b>Radiologie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rx du membre atteint</b> : apprécier les <b>dégâts ostéoarticulaires.</b></li> <li>- <b>Echodoppler - artériographie</b> : exploration des <b>axes vasculaires</b> en cas d'abolition des pouls.</li> </ul>

### CAT :

#### ⇒ Sur les lieux de l'accident :

L'écrasé n'est pas enseveli	L'écrasé est enseveli : dégagement prudent, remplissage, alcalinisation, Ca <sup>2+</sup> .
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hémostase provisoire / pansement compressif</li> <li><b>EVITER LE GARROT.</b></li> <li>- 2 VVP de bon calibre pour remplissage.</li> <li>- <b>Contention</b> du membre atteint.</li> </ul>	<p style="color: #000080;"><u>Garrot</u> : discuté</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permet, en cas de <b>compression intense et prolongée</b>, d'éviter le <b>largage de métabolites toxiques</b> dans la circulation systémique.</li> <li>- <b>Intérêt</b> : <b>prévenir l'arrêt cardiaque</b> par hyperK, <b>limiter l'aggravation de l'IR.</b></li> <li>- <b>Utilisé si</b> :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Inefficacité</b> du pansement compressif, sur <b>hémorragie importante.</b></li> <li>▪ <b>Broiement des PM</b>, quand l'<b>amputation</b> est d'indication évidente.</li> </ul> </li> <li>- Une fois en place, il ne faut l'enlever qu'en <b>milieu hospitalier</b> sous contrôle médicale = <b>réanimation.</b></li> </ul> <p style="color: #000080;"><u>Evacuation</u> : <b>médicalisée</b> (<i>surveillance : TA, diurèse, activité cardiaque</i>).</p>

#### ⇒ A l'hôpital :

Mesures de réa	Traitement local
<p style="color: #800000;"><b>Remplissage si état de choc :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Macromolécules et solution isotonique</b> : en cas de <b>compression prolongée fermée.</b></li> <li>- <b>Sang iso-groupe, iso-Rh</b> : en cas d'<b>écrasement + hémorragie importante.</b></li> </ul> <p style="color: #800000;"><b>Lutte contre l'acidose</b> : sérum bicarbonaté 14%.</p> <p style="color: #800000;"><b>Relancer la diurèse</b> : furosémide <b>LASILIX*</b> jusqu'à 1g/j</p> <p style="color: #800000;"><b>Lutte contre l'hyperK</b> (<i>potentialisée par l'acidose</i>) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gluconate de Ca<sup>2+</sup></b> : 2amp dans 100cc de SS9%</li> <li>- <b>Sérum glucosé hypertonique</b> + <b>Insuline 10 UI</b></li> <li>- <b>Salbutamol</b> : 0,5mg dans 100cc en 15min</li> <li>- <b>Alcalinisation</b></li> <li>- Résines échangeuses d'ions : <b>Kayéxalate</b> 1-4 càM/j</li> <li>- <b>Furosémide, Hémodialyse</b></li> </ul> <p style="color: #800000;"><b>Prévention de l'IR</b> : toutes les mesures précédentes pouvant aller jusqu'à l'hémodialyse.</p> <p style="color: #800000;"><b>Lutte contre l'infection</b> : SAT + ATB en IV <b>Péni G + Métronidazole</b></p> <p style="color: #800000;"><b>Héparine</b> : prévenir les <b>thromboses.</b></p>	<p style="color: #800000;"><b>Stabilisation des foyers de Fr. (1<sup>er</sup> geste à faire)</b> : la <b>fixation externe</b> est la méthode de choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assure une <b>immobilisation précoce</b> et <b>stable</b> du foyer.</li> <li>- <b>Coupe court</b> l'infection et <b>facilite les soins locaux.</b></li> </ul> <p style="color: #800000;"><b>Aponévrotomies</b> : en cas de <b>compression prolongée</b>, + <b>œdèmes</b> des masses musculaires et <b>effet de garrot interne</b> (<i>excision large étendue : fascia d'enveloppement</i>).</p> <p style="color: #800000;"><b>Excisions musculaires</b> : ↓ le grenier de K<sup>+</sup>, ↓ <b>septicité</b> en éliminant les masses musculaires nécrosées.</p> <p style="color: #800000;"><b>Restauration vasculaire</b> (<i>après angiographie pré ou perop</i>) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fogartisation</b> des 2 bouts artériels et leur <b>héparinisation</b></li> <li>- <b>Section artérielle franche</b> : <b>suture</b> termino-terminale</li> <li>- <b>Plaie contuse</b> : <b>résection, suture</b></li> <li>- <b>Perte de substance</b> : <b>greffon veineux autologue</b></li> </ul> <p style="color: #800000;"><b>Amputation</b> : en cas de <b>phénomènes septiques incontrôlables</b> par ATB et excision, et en cas de <b>dégâts très importants</b> incompatibles avec un traitement conservateur.</p> <p style="color: #800000;"><b>Traitement des lésions associées</b></p>

**Surveillance** : afin de guetter les complications secondaires : **Infection** : ATB, O<sup>2</sup> hyperbare - **Ischémie secondaire** : restauration vasculaire - **IRA** : hémodialyse - **Embolies graisseuses.**

## Panaris et phlegmon de la main

- **Urgences médico-chirurgicales très fréquentes et graves.** Sujets **jeunes**. Aggravées par certaines **traditions** (*Miel, Henna, Café, collaraqol*), **ATB aveugle**.
- **PF** de la main avec séquelles, **PV**. **Germe** : **Staphylocoque doré 60%**, **Streptocoque β-hémolytique**, **Pasteurellas** (*morsures*), **Mycobactéries**.
- **FF** : diabète, corticoïdes, éthylisme, IS...
- **Mode de contamination** : **Direct+++** : piqure, griffure, coupure, morsure, soins de manucure, **onychophagie**, plaie négligée. **Indirect** : voie hématogène.

	Panaris	Phlegmons des gaines	Phlegmons des espaces cellulaires
	Infection aigue atteignant l'un des éléments constitutifs d'un doigt.	- Infection aigue des gaines <b>digitales ± digito-carpiennes</b> . Affection <b>grave</b> , pronostic <b>fonctionnel et vital</b> . - La contamination se fait de façon directe par un <b>instrument traumatique</b> ou fait suite à un <b>panaris mal traité</b> .	- <b>Cellulite aigue infectieuse et nécrosante</b> des espaces cellulaires de la main. - <b>Début</b> : rougeur, chaleur, douleur. - <b>Tardivement</b> : douleur insomniante, tuméfaction fluctuante.
<b>Clinique</b>	<p><i>le panaris non traité évolue, après l'invasion, en 3 stades :</i></p> <p><b>Stade phlegmasique = catarrhale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DI spontanée constante, <b>simple tension</b>, atténuée/absente la <b>nuit</b></li> <li>- <b>Signes inflammatoires locaux</b> : zone infectée rouge, chaude, tuméfiée</li> <li>- SG et régionaux absents</li> <li>- Stade peut être <b>réversible</b> soit spontanément soit sous traitement</li> </ul> <p><b>Stade de collection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DI <b>intense, violente, pulsatile</b> et <b>insomniant</b></li> <li>- Zone infectée particulièrement <b>chaude, rouge</b> et tuméfiée</li> <li>- <b>Pulpe très tendu</b></li> <li>- Signes régionaux : <b>ADP</b> épitrochléennes/axillaires, <b>lymphangite</b></li> <li>- SG inconstants</li> <li>- Stade <b>non réversible</b> spontanément</li> <li>- Sans traitement, il évolue vers les <b>complications</b></li> </ul> <p><b>Stade de complications</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arthrite</b> : <b>dl</b> spontanée et à la palpation de l'interligne articulaire, <b>flexum</b> de l'interphalangienne, dl atroce à la <b>mobilisation</b> de l'articulation</li> <li>- <b>Ostéite</b> : <b>doigt rouge, œdématisé</b>, écoulement de <b>pus</b></li> <li>- <b>Phlegmon des gaines des fléchisseurs</b></li> </ul>	<p><b>Stade I : serite exsudative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Douleur <b>spontanée/provoquée</b> de la face <b> palmaire</b> du doigt</li> <li>- Douleur à la <b>pression</b> du CDS proximal de la <b>gaine</b></li> <li>- <b>Liquide synovial louche</b></li> </ul> <p><b>Stade II : synovite purulente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tétrade de Kanavel</b> : douleur <b>spontanée</b> sur le trajet de la <b>gaine</b>, <b>douleur à la pression</b> du CDS proximal de la <b>gaine</b>, <b>œdème</b> et <b>tuméfaction</b> de la <b>gaine</b>, <b>flexum</b> du doigt</li> <li>- Fièvre</li> <li>- <b>Liquide synovial purulent</b></li> </ul> <p><b>Stade III : nécrose tendineuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nécrose cutanée</b></li> <li>- <b>Nécrose tendineuse</b></li> <li>- Doigt <b>non fonctionnel</b></li> </ul>	
	<b>Paraclinique</b>		
<b>Traitement</b>	<p><b>But</b> : rompre le cercle vicieux de l'infection, éviter les <b>complications</b>, restaurer la <b>fonction</b>.</p> <p><b>Moyens</b> : <b>Médicaux</b> : <b>antalgiques, SAT + VAT, ATB</b> (<i>Amox protégée/Péni M</i>), traitement de la <b>PE</b>.</p> <p><b>Chirurgicaux</b> : <b>parage + débridement, nécrosectomie, amputation</b>.</p> <p>- <b>Stade phlegmasique</b> : <b>antalgiques, ATB, bains antiseptiques, surveillance</b> quotidienne.</p> <p>- <b>Stade de collection</b> : <b>excision</b> complète et la plus totale des débris nécrotiques sous anesthésie, <b>prélèvement bactériologique</b>. Rééducation précoce dès sédation des phénomènes inflammatoires.</p> <p>- <b>Stade de complications</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Panaris sous-unguéal décollant l'ongle</b> : <b>exciser</b> la zone décollée en respectant le lit.</li> <li>* <b>Arthrite</b> : <b>arthrotomie, lavage, immobilisation</b>.</li> <li>* <b>Ostéite</b> : <b>résection</b> complète des séquestres osseux.</li> <li>* <b>Amputation</b></li> </ul>	<p><b>Traitement chirurgical</b></p> <p><b>Stade I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VAT, ATB, <b>excision</b> de la PE</li> <li>- <b>Incision</b> au niveau du CDS proximal de la gaine et une contre-incision discale</li> <li>- <b>Lavage</b> proximo-distal de la gaine par des solutions antiseptiques</li> </ul> <p><b>Stade II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VAT, ATB, excision de la PE</li> <li>- <b>Synovectomie</b> en respectant les poulies</li> <li>- Lavage</li> </ul> <p><b>Stade III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VAT, ATB</li> <li>- <b>Excision de la gaine</b> et des <b>tendons nécrosés</b></li> <li>- Lavage</li> </ul>	<p><b>Traitement chirurgical</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VAT, ATB</li> <li>- <b>Excision large</b> des <b>tissus nécrosés</b></li> <li>- Lavage</li> </ul>

### Conclusion :

- **Infections fréquentes, graves**, nécessitent un **BON geste**.
- **Au bon moment**, ne pas attendre.
- **Exérèse la plus large, non économique**.
- **Reconstruction ultérieure** éventuelle.
- **ATB** adaptée.

## Brûlures : physiopathologie, bilan initial et prise en charge thérapeutique dans les premières 48 heures

- Destruction du revêtement cutané et des structures sous-jacentes, secondaire le plus souvent à un agent thermique.
- Brûlure grave = brûlure mettant en jeu le pronostic vital et fonctionnel par son étendue, sa profondeur, sa localisation, ses conséquences sur les fonctions vitales et l'association à d'autres lésions. PEC multidisciplinaire +++.

### Physiopathologie

#### Agents vulnérants

**Brûlures thermiques+++** : flamme chez l'adulte et liquide chez l'enfant.

- Par contact :

**Solide** (braises, fer chaud, pot d'échappement...)

**Liquide** (eau bouillante, café, huile chaude...)

- Par flamme : hydrocarbures enflammés, explosion de gaz ou vapeur d'essence...

**Brûlures électriques** = par le passage de l'électricité dans le corps

**Brûlures chimiques** = par acides ou bases

**Brûlures par rayonnement** : ionisants ou ultraviolet (soleil)

**Conséquences** : La brûlure est un traumatisme initialement local, avec des conséquences générales (tb de l'homéostasie)

**Phase initiale** : œdème, déperditions HE → choc hypovolémique.

**Phase secondaire** : réaction inflammatoire locale et générale (SIRS) → dysfonctions viscérales.

**Phase tardive** : hypermétabolisme, hypercatabolisme, dénutrition, infection.

### Bilan initial

⇒ Evaluation de l'étendue de la surface brûlée calculée en % de SCB :

Règle des 9 de Wallace :

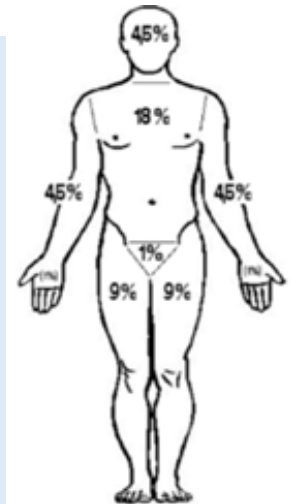
$$\text{Surface corporelle} = \frac{4 \times \text{poids} + 7}{\text{Poids} + 90}$$

$$\text{Surface brûlée} = \frac{\text{surface corporelle} \times \text{pourcentage brûlé}}{100}$$

Chez l'enfant :

La règle de wallace n'est pas adaptée

↓  
Paume de la main = 2%



⇒ Evaluation de la profondeur des brûlures :

1 <sup>er</sup> degré	2 <sup>e</sup> degré		3 <sup>e</sup> degré
<p><u>Atteinte isolée de la couche cornée de l'épiderme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simple érythème douloureux sans perte liquidienne</li> <li>- Guérison spontanée et sans séquelles en moyenne de 5j</li> <li>- Il ne doit pas entrer en ligne de compte dans l'évaluation de la surface brûlée chez un grand brûlé</li> </ul>	<p><u>Superficiel</u></p> <p>Seul l'épiderme est atteint</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phlyctènes à paroi épaisse très douloureuses</li> <li>- Guérison en 10-15j à partir de la couche basale</li> </ul>	<p><u>Profond</u></p> <p>Atteinte de la couche basale de Malpighi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Douleur moindre, phanères adhérents, vitropression (+)</li> <li>- Cicatrisation en 3-4 sem</li> </ul>	<p><u>Epiderme et derme détruits</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de douleur, couleur variable : blanc nacré, rouge vif, brun ou noir cartonné.</li> <li>- Absence d'élasticité</li> <li>- Phanères non adhérents</li> <li>- Pas de cicatrisation spontanée ⇒ nécessité de greffes cutanées</li> </ul>

Localisation à risque	Critères définissant une brûlure grave	Indices pronostiques	Bilan paraclinique initial
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brûlures de la région cervico-faciale : DR (œdème des VAS, inhalation de fumée)</li> <li>- Brûlures du périnée : gangrène de Fournier</li> <li>- Brûlures circonscrites : MS ou MI : Sd des loges, ischémie. Thorax : gêne respiratoire.</li> <li>- Brûlures des mains et des pieds</li> </ul> <p><b>Lésions associées</b> : inhalation (CO, cyanure), traumatisme, blast (tympaan perforé, contusion et œdème cérébral, PNO, contusion pulmonaire, lésions abd, trauma des membres)</p> <p><b>Terrain</b> : âge (sujet âgé, Nss) - Tares sous-jacents</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie brûlée &gt; 25% SC adulte, &gt; 20% SC âges extrêmes</li> <li>- Brûlure de 3<sup>e</sup> degré + 10% SC</li> <li>- Brûlure cervico-faciale</li> <li>- Brûlure par inhalation (lésions pulmonaires)</li> <li>- Traumatisme associé</li> <li>- Brûlure chez un patient ASA ≥ II (American Society of Anesthesiology)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- USB (unité de brûlure standard) = SCB + 3 x surface en 3<sup>e</sup> degré :</li> <li>Brûlure grave &gt; 50</li> <li>Très grave &gt; 100</li> <li>Mortelle &gt; 150</li> <li>- <b>Indice de baux</b> = âge + SCB                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Survie ≈ 100% si baux &lt; 75</li> <li>□ Survie &lt; 10% si baux &gt; 100</li> </ul> </li> <li>- <b>A.B.S.I</b> = <b>A</b>breviated <b>B</b>urn <b>S</b>everity <b>I</b>ndex</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NFS, PQ, groupage</li> <li>- Ionogramme sanguin : créat, gly, protidémie</li> <li>- GDS, myoglobulinurie, CPK, dosage de l'HbCO en cas de suspicion d'intoxication au CO.</li> <li>- Rx thorax, ECG.</li> </ul>

## Traitement

PREMIERS SECOURS	MEC	REA HE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraire le patient du lieu du danger</li> <li>- Retirer les vêtements sauf s'ils sont adhérents à la peau</li> <li>- Evaluation clinique rapide : HD, respiratoire, neurologique, gravité des brûlures</li> <li>- Refroidir la brûlure (eau à 15°C x 15 min), si pas de grande surface</li> <li>- LVAS</li> <li>- Réchauffer : prévenir l'hypothermie</li> <li>- SAMU : remplissage vasculaire rapide, IOT + VA, antalgiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospitalisation en USI/Réa</li> <li>- Monitoring : SpO<sub>2</sub>, PA, scope</li> <li>- VVP si SCB &lt; 30%</li> <li>- VVC si SCB &gt; 30%, de préférence en zone saine. Voie fémorale +++</li> <li>- SNG, SU</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>REA RESPIRATOIRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O<sub>2</sub> systématique au masque</li> <li>- Intubation trachéale et VA si : SCB &gt; 60%, besoins analgésiques majeurs, DR, lésions franches d'inhalation, TDC, brûlures cervico-faciales menaçantes.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(si brûlure cervico-faciale, il faut intuber le malade précocement, même si conscient)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature des solutés perfusés :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ringer lactate (soluté de référence), SS 9%</li> <li>* Albumine si : SCB &gt; 30% et albuminémie &lt; 20g/l</li> <li>* Hydroxyéthylamidons : effets HD favorables en cas de choc</li> </ul> </li> <li>- Volumes perfusés :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Si collapsus : épreuve de remplissage 20ml/kg en 20min</li> <li>⇒ Sinon : protocoles de remplissage spécial brûlé : formule :</li> <li>* d'Evans : 2 ml/kg/% SCB + RB (30 ml/kg/j), ½ sur 8H (SS0,9%), ½ sur 16H (SS0,9%, colloïdes)</li> <li>* de Parkland : 4 ml/kg/% SCB, 1/2 sur 8H, 1/2 sur 16H.</li> <li>* Objectif : diurèse &gt; 1 ml/kg/h</li> </ul> </li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>SOINS LOCAUX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavage antiseptique (PAS D'ÉOSINE)</li> <li>- Mise à plat des phlyctènes</li> <li>- Pansements tulle gras</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>La Biogaz est CI chez l'enfant : risque de convulsions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Topiques antibactériens (FLAMMAZINE)</li> <li>- Asepsie rigoureuse</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>THERAPEUTIQUES ASSOCIEES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sédation - analgésie : Morphine, Benzodiazépines</li> <li>- Si incendie (risque d'inhalation de cyanures) : Hydroxycobalamine                             <ul style="list-style-type: none"> <li>5g adulte, 50mg/kg enfant</li> </ul> </li> <li>- Héparine : 500 U/kg/j + TCA (CI : CIVD, ↓PQ, lésion qui saigne)</li> <li>- ATB non systématique, IPP, SAT - VAT</li> <li>- Nutrition entérale : possible à partir de H24 : 25 - 50ml/H</li> </ul> <p>Formule de Curreri : quantité à apporter = 40 x SCB + 25 x poids</p>	<p style="text-align: center;"><b>GESTES CHIRURGICAUX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aponévrotomies de décharge : en cas de brûlure circulaire profonde d'un membre</li> <li>- Excision - greffe précoce</li> <li>- Ostéosynthèse des fr</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SURVEILLANCE +++</b> : conscience, FC, FR, diurèse, complications</p>

## Important!

- Le remplissage vasculaire initial est fondamental même en l'absence de collapsus vasculaire franc. Asepsie+++ : gants, compresses, champs stériles.
- Une brûlure de 3<sup>e</sup> degré peut avoir l'aspect d'une peau saine. Dg : anesthésie de la zone, peau cartonnée.
- L'examen clinique initial surestime toujours le % de surface brûlée.

## Grossesse extra-utérine

- **Nidation** et **développement** ectopiques de l'œuf fécondé **en dehors** de la cavité utérine.
- **1<sup>ère</sup> cause de mortalité** du 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse. Nette recrudescence à cause des IST.
- Intérêt du **dg précoce** pour éviter les complications.

### Diagnostic :

#### Clinique :

SF	Interrogatoire	Examen physique
<p>Fonction de la forme clinique : de la simple douleur jusqu'au choc hémorragique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Douleurs pelviennes</b> : souvent <b>latéralisées</b>, <b>discrètes à syncopales</b></li> <li>- <b>Métrorragies</b> : <b>sépia (brunâtres) minimes, noirâtres minimes</b>, parfois plus <b>abondantes</b>.</li> <li>- <b>Retard des règles</b></li> <li>- Vertiges, lipothymies</li> </ul> <p style="background-color: #e0e0ff; padding: 5px;"><b>TOUTES METRORRAGIES DOULOUREUSES CHEZ FEMME JEUNE EN ACTIVITE GENITALE ⇒ IL FAUT PENSER A LA GEU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DDR, caractéristiques</b> des règles, cycles, <b>contraception...</b></li> <li>- <b>ATCD</b> : <b>salpingite, GEU, ATCD chirurgicaux</b> (chirurgie tubaire/abdominale/gynécologique), mode de <b>contraception (DIU, microprogestatifs, stérilisation tubaire), tabac, stimulation de l'ovulation, âge, endométriose</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tolérance HD</b> : <b>pouls, TA, signes de choc...</b></li> <li>- <b>Spéculum</b> : <b>col violacé, origine, nature</b> du saignement</li> <li>- <b>T.V</b> : <b>très douloureux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Utérus &lt; AG, col fermé, masse latéro-utérine sensible</b>, mais souvent <b>empâtement douloureux</b></li> <li>▫ « La petite chose latéro-utérine de <b>Mondor</b> »</li> <li>▫ Sensibilité du <b>CDS de Douglas</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Palpation abdominale</b> : signes d'irritation <b>péritonéale</b> : douleur, scapualgie</li> </ul>

#### Paraclinique :

Biologie	Echo	Coelioscopie
<p><b><u>β-HCG quantitatifs plasmatiques</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosage <b>+ dès J10, dédoublement du taux /2J</b></li> <li>- N'a de valeur que - : permet d'<b>éliminer GEU</b></li> <li>- Si + : <b>grossesse</b>, mais localisation ?</li> <li>- Si <b>&gt; 1500 mUI/l</b> : <b>sac</b> normalement visible à l'écho</li> <li>- Si GEU : <b>taux disparates, stagnation fréquente</b></li> <li>- Si doute : refaire le dosage <b>48H</b> après</li> </ul> <p>NFS, groupage Rh-RAI, TP-TCK, urée-créat...</p>	<p style="text-align: center;">Voie abdominale et endovaginale +++</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sx directs</b> : <b>sac gestationnel</b> avec <b>écho embryonnaire</b>, parfois même <b>activité cardiaque</b> en extra-utérin (<b>tubaire+++</b>)</li> <li>- <b>Sx indirects</b> : <b>utérus vide, anomalie annexielle</b> non spécifique, <b>épanchement</b> du Douglas, image de <b>pseudo-sac central</b>.</li> </ul>	<p>dg de <b>certitude</b> + visée <b>thérapeutique +++</b></p> <p style="color: red;">(avant le stade d'hémorragie interne qui CI)</p>

#### Diagnostic ≠ :

- ≠ Causes des **métrorragies de T1 +++** : **avortement, grossesse molaire, corps jaune hémorragique.**
- ≠ Douleur : **appendicite aigue, salpingite, kyste ovarien.**

### CAT :

Mesures générales	Traitement spécifique	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hospitalisation en urgence</b></li> <li>- <b>Mesures de réa</b> si nécessaire</li> <li>- Prévention de l'allo-immunisation Rh chez femme Rh - : inj <b>Ig anti-D</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expectative</b> discutée si <b>décroissance</b> du taux de β-HCG, <b>GEU &lt; 5cm</b></li> <li>• <b>Traitement médical</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Moyens</b> : <b>Méthotrexate</b> + surveillance du taux de <b>β-HCG</b></li> <li>- <b>Indications</b> : pas de doute dg, absence de tout signe clinique, sac bien visible à l'écho &lt; 3cm, HCG &lt; 5000 mUI/l, patiente accepte à se soumettre à une <b>surveillance stricte</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traitement chirurgical</b> :</li> <li>- <b>Moyens</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Radical</b> : <b>salpingectomie</b></li> <li>▫ <b>Conservateur</b> : <b>salpingotomie, résection-anastomose, expression tubaire</b></li> <li>▫ <b>Coelioscopie</b> : <b>traitement de choix</b></li> <li>▫ <b>Laparotomie</b> si : femme <b>très obèse</b> ou avec <b>pelvis très adhérentiel, absence de matériel adéquat</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Indications</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Rupture tubaire</b></li> <li>▫ <b>GEU + β-HCG &gt; 10.000 UI/l</b></li> <li>▫ <b>GEU + activité cardiaque</b></li> <li>▫ <b>GEU hétérotopique (GEU + GIU)</b></li> <li>▫ <b>Patiente non compliant</b></li> <li>▫ <b>Récidive</b> de GEU</li> <li>▫ Si dg nécessite la réalisation d'une <b>coelioscopie</b></li> </ul> </li> </ul>

### Conclusion :

- **Urgence chirurgicale.** La **thérapeutique** doit être orientée vers la **préservation de la fertilité.**
- La **prévention** des GEU passe par la prévention et le traitement des **infections génitales, IST** et **avortements clandestins.**

## Hémorragie de la délivrance

- Pertes sanguines survenant **au moment de la délivrance** et les **24h qui suivent** : **> 500 ml** pour un **AVB** et **> 1000 ml** pour une **césarienne**.
- **1<sup>ère</sup> cause de mortalité maternelle** d'où l'intérêt d'un accouchement en **milieu hospitalisé** et d'une **surveillance de 2H** après l'accouchement.

### Diagnostic :

#### Diagnostic positif :

SF : hémorragie :	SG	Examen clinique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extériorisée ou non</li> <li>- Très brutale et très abondante ou insidieuse et persistante</li> <li>- Survenant immédiatement après l'accouchement (&lt; 24h)</li> <li>- Indolore (excepté en cas de rupture utérine / hématome)</li> <li>- Faite de <b>sang rouge + nombreux caillots</b></li> <li>- Son <b>volume</b> doit être apprécié de façon exacte</li> </ul>	<p>Vont depuis l'intolérance <b>maternelle simple</b> jusqu'à l'état de <b>choc hémorragique</b></p> <p>(TA ↓, pouls accéléré, sueurs, soif intense, angoisse...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <i>Avant l'expulsion du placenta</i> : <b>rétenion totale</b> du placenta. La <b>remontée du corps utérin</b> provoque une <b>ascension du cordon ombilical</b>, ce qui signe l'<b>absence de clivage placentaire</b>.</li> <li>▫ <i>Après l'expulsion du placenta</i> : tableau d'<b>inertie utérine</b></li> <li>- <b>Vérification du placenta</b> pour affirmer qu'il est strictement complet</li> <li>- <b>Examen sous valves</b> de la filière génitale</li> <li>- <b>Révision utérine</b></li> </ul>

#### Diagnostic de gravité :

- Volume : **> 1000 ml** pour **AVB**, **> 1500ml** pour **césarienne**
- **Signes de choc hypovolémique**
- **Sd de défibrination**
- **Atteinte rénale**

#### Etiologies :

- **Causes utérines** : **atonie utérine** ++, **rétenion placentaire**, anomalies d'insertion placentaire, **rupture utérine**, **inversion utérine**
- **Lésions de la filière génitale** : **déchirures** cervicales/vaginales/vulvaires, **thrombus** vulvo-vaginal
- **Troubles de l'hémostase** (CIVD, fibrinolyse)

### Conduite à tenir :

#### Mesures de réa :

- O<sub>2</sub>, mise en **position de Trendelenburg**
- **VVP** de bon calibre, **remplissage** par **crystalloïdes**, **prélèvements** (groupage Rh-RAI, NFS, PQ, hémostase)
- Transfusion de **CG**, avec au besoin **PFC** ou **CP**
- **SU** à demeure
- Remplissage
- **Monitoring** tensionnel et cardiaque, **saturomètre**

#### Mesures pour l'arrêt de l'hémorragie : traitement étiologique

3 gestes à faire systématiquement	Placenta non expulsé	Placenta expulsé	Hémorragie persiste ou aucune cause retrouvée
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Massage utérin</b></li> <li>- <b>Délivrance dirigée</b> : perfusion d'ocytocine</li> <li style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>SYNTOCINON® 5UI IVD</b>  <b>→ 10UI dans du SG 10% en 30min</b> </li> <li>- <b>Examen sous valves</b> : si lésions de la filière génitale → <b>suture, tamponnement</b>.</li> </ul>	<p>Vérifier s'il est décollé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Si oui</i> : il faut l'<b>expulser</b></li> <li>- <i>Si non</i> : <b>délivrance artificielle</b></li> </ul>	<p>Révision utérine en urgence ++++</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Placenta incomplet</b> : compléter <b>vacuité + utérotoniques</b></li> <li>- <b>Placenta complet</b> : <b>Inertie utérine</b> : perfusion d'ocytocine, si échec <b>prostaglandines (NALADOR®)</b> en IVSE.</li> <li>- <b>Rupture utérine</b> : <b>laparotomie</b> → suture voire <b>hystérectomie</b></li> <li>- <b>Inversion utérine</b> : <b>réduction manuelle</b> sous AG, si échec → <b>hystérectomie</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Radio-embolisation sélective des a. utérines</b> : si femme <b>stable</b> et geste possible <b>rapidement</b></li> <li>- <b>Chirurgie</b> : <b>ligature</b> des <b>a. utérines</b> ou <b>hypogastriques</b>, si femme <b>instable</b>.</li> <li>- <i>Si échec</i> : <b>hystérectomie d'hémostase</b> (dernière alternative)</li> </ul>

#### Mesures supplémentaires :

- **Prévention TE** x **6 mois**.
- Prévention de l'allo-immunisation rhésus chez femme Rh - : **anti-D**.
- Supplémentation en **fer** x **3 mois**.
- **Antalgiques** +++
- Contraception par **microprogestatifs** après l'accouchement.

#### Prévention :

- **Délivrance dirigée** +++ systématique en cas de FDR par administration de **5UI de SYNTOCINON® en IM**.
- **Dépistage** des situations à risque.
- **Surveillance systématique** d'au-moins 2h en salle de naissance.

**Conclusion** : 1<sup>ère</sup> cause de **mortalité maternelle** au Maroc. Les hémorragies de la délivrance doivent être **prévenues**, sinon **dépistées** et **traitées** précocement grâce à des gestes urgents et à une enquête minutieuse pour éviter leur évolution vers les formes graves.



## Placenta praevia

- **Placenta bas inséré dans l'utérus**, c-à-d sur son **segment inférieur**.
- Risque de **complications** pouvant mettre en jeu le pronostic aussi bien maternel que foetal. **0,5 - 2% des grossesses**.

### Diagnostic

Clinique	Examen générale	Echographie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- FR : <b>Utérus cicatriciel</b></li> <li>* <b>Age maternel avancé, multiparité</b></li> <li>* <b>ATCD : FC, curetage, IVG, endométrite, PP, césarienne</b></li> <li>* <b>Grossesses multiples, fibrome sous-muqueux, malformation utérine, tabac</b></li> <li>- Hgic 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> trimestre : <b>sans cause déclenchante</b>, souvent la <b> NUIT au repos, récidivante, imprévisible</b> après des épisodes du T1 et T2</li> <li>- Saignement <b>rouge</b> d'abondance variable</li> <li>- <b>Indolore</b></li> <li>- <b>Complications</b> : mortalité maternelle/foetale, <b>procidence du cordon, placenta accreta</b> (due à l'absence de la caduque basale), <b>prématurité, hypotrophie</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>EG</b> se dégrade proportionnellement à la quantité de sang perdu : <b>pâleur, hypotension, pouls accéléré, froideur des extrémités...</b></li> <li>- <b>Palper abdominal</b> : <b>utérus souple</b> (pas de douleurs)</li> <li>- <b>BCF +</b></li> <li>- <b>Inspection</b> du périnée et de la vulve permet d'éliminer une <b>rectorragie</b> ou une <b>hématurie</b></li> <li>- <b>Spéculum</b> : confirme l'<b>origine endo-utérine</b> du saignement et élimine une <b>cause vaginale</b></li> <li>- <b>T.V</b> : <b>CI ET DOIT ÊTRE PRATIQUÉ APRÈS ÉCHOGRAPHIE ET ÉLIMINATION D'UN PP RECOUVRANT</b></li> <li>- <b>Triade de Macafee</b> : <b>hémorragie modérée + utérus souple, présentation haute et mobile, vitalité foetale présente</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirme le dg et précise le <b>type</b> du PP : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PP non recouvrant</b> : <b>marginal</b> et <b>latéral</b></li> <li>• <b>PP recouvrant</b> : s'étale <b>au centre</b> de l'orifice cervical</li> </ul> </li> <li>- Vitalité foetale, biométrie.</li> </ul> <p><b>Électrocardiogramme</b> Retentissement sur le fœtus (SFA)</p>

**Diagnostic ≠** : se fait avec les autres étiologies de l'hémorragies du T3 :

- ≠ **Causes cervicales** : polypes, ectropion, cervicite, dysplasie, Kc du col.
- ≠ **Causes endo-utérines** : HRP, rupture utérine, hématome décidual marginal et hémorragie de Benkiser.

### CAT

**Hospitalisation, PEC multidisciplinaire** (gynéco-obstétrique, réa, anesthésie, pédiatrie), disposition du **sang frais** en permanence, dépend de **nombreux facteurs** (importance du saignement, terme de la grossesse, type de PP, présentation et dilatation).

**EHD instable** : mesures de réa, **sauvetage maternel** : extraction par voie haute sauf accouchement éminent quelque soit l'âge de la grossesse.

**Métrorragie de moyenne ou faible abondance** :

< 37 SA	≥ 37 SA
<p>Si EHD stable : <b>traitement conservateur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hospitalisation</b> dans une maternité niveau II OU III</li> <li>- <b>Repos</b> strict au lit</li> <li>- <b>Interdiction</b> des rapports sexuels</li> <li>- <b>Tocolyse</b>, si CU et <b>&lt; 34 SA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>IC (Nicardipine)</b> : induisent une <b>hypotension</b> qui ne sera pas approprié devant un tableau d'hémorragie</li> <li>* <b>Bêtamimétique</b> : <b>CI</b> si hémorragie <b>sévère</b></li> <li>* <b>ATOSIBAN</b> : <b>efficace</b> et <b>sans</b> risque de perturbation HD</li> </ul> </li> <li>- <b>Corticothérapie</b> prénatale, si <b>&lt; 34 SA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Stimule la synthèse du <b>surfactant alvéolaire du fœtus</b></li> <li>* <b>Dose</b> : <b>Bétaméthasone 12mg</b> à renouveler après <b>24h</b></li> <li>* <b>Effet</b> : maximale au bout de <b>48h</b> et s'épuise après <b>7j</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Transfusion</b> sanguine si <b>Hb &lt; 9 g/dl</b></li> <li>- <b>Sérum anti-D</b> chez les femmes Rh-</li> <li>- Dépistage et traitement des <b>infections urogénitales</b> : PV, ECU, antibiogramme, CRP</li> <li>- <b>Surveillance materno-foetale</b> étroite : clinique et biologique (NFS), monitoring, surveillance de la croissance foetale par écho/15 j, RCF 2x/ j</li> </ul> <p><b>Le but est de maintenir la grossesse jusqu'à 36 SA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est possible d'envisager un <b>retour à domicile</b> en l'absence de métrorragies.</li> <li>- Celui-ci se fera avec une <b>sage-femme à domicile</b> au-moins <b>1x/sem</b>, lorsque la patiente habite à proximité de l'hôpital et avec un téléphone disponible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>PP recouvrant</b> : repos/hospitalisation, césarienne programmée à <b>38-39 SA</b></li> <li><b>PP marginal/latéral</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bishop favorable + saignement</b> : <b>RAM précoce</b> + perfusion <b>ocytocique</b> (déclenchement du travail)</li> <li>- <b>Conditions obstétricales défavorables</b> : <b>césarienne</b></li> </ul> </li> <li><b>Césarienne</b> : <b>PP recouvrant, hémorragie</b> très importante malgré RAM, présentation <b>non-céphalique, procidence</b> du cordon, <b>SFA</b></li> <li><b>VB</b> : <b>PP non recouvrant, présentation céphalique, faiblement ou non hémorragique, surveillance armée</b></li> <li><b>Délivrance</b> : <b>prévention hémorragie délivrance, délivrance dirigée, ocytociques</b></li> <li><b>Suites de couches</b> : prévenir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Iso-immunisation rhésus</b> : <b>RAI, test de Kleihauer</b>, si besoin inj d'<b>Ig anti-D (Rhopylac®)</b></li> <li>- <b>Accidents TE</b> : <b>lever précoce, contention élastique</b> des MI, <b>HBPM</b> préventive au cas par cas</li> <li>- <b>Grossesse ultérieure</b> : <b>surveillance CPN +++</b></li> <li>- Risque de <b>récidive</b></li> </ul> </li> </ul>

### Conclusion

- Le PP est une entité obstétricale redoutable par le **risque hémorragique** qu'il peut induire mettant en jeu le **pronostic vital maternel**.
- Le dg est souvent évident à l'**échographie**. Le **TV est contre-indiqué** (peut provoquer une hémorragie cataclysmique).

## Hématome rétro-placentaire

- Décollement prématuré du placenta normalement inséré.
- Accident paroxystique imprévisible du 3<sup>e</sup> trimestre qui complique **1% des grossesses**.
- Urgence obstétricale extrême car cause de **mortalité** et **morbidity** materno-foetale.

### Diagnostic

ER	Clinique	Examen physique	Echographie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Age &gt; 35 ans et chez les très jeunes primigestes</li> <li>- HTA chronique, gravidique, <u>prééclampsie</u> et éclampsie</li> <li>- Origine <b>traumatique</b></li> <li>- <b>Décompression utérine brutale</b> après évacuation d'un hydramnios</li> <li>- <i>Autres</i> : carence en <b>acide folique/vit C</b>, <b>tabagisme</b>, <b>alcoolisme</b>, <b>cocaïne</b>, <b>thrombophilie</b> maternelle, <b>race noire</b></li> <li>- Dans certains cas, aucune étiologie retrouvée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableau clinique caractérisé par un début <b>brutal</b>, évolution extrêmement <b>rapide</b>, comparée à un <u>coup de tonnerre dans un ciel serein</u></li> <li>- <u>Douleur abdomino-pelvienne</u> +++ en <u>coup de poignard</u></li> <li>- Métrorragies du T3 faites de <b>sang noirâtre</b> minime</li> <li>- Installation rapide d'une <b>pâleur cutanéomuqueuse</b> + signes de choc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>EG</u> : <b>état de choc</b> qui s'installe rapidement contrastant avec le saignement extériorisé qui est minime, contexte HTA maternelle ou prééclampsie.</li> <li>- <u>Palpation abdominale</u> : <b>CU généralisée permanente</b> réalisant un <u>utérus de bois</u></li> <li>- <u>HU</u> ++ variable d'un examen à l'autre</li> <li>- <u>BCF</u> : souvent <b>bradycardie</b> voir BCF <b>non perçus</b></li> <li>- <u>Spéculum</u> : origine endo-utérine de l'hémorragie</li> <li>- <u>T.V (après écho)</u> : le segment inf. est <b>dur, tendu</b>, « <b>en sébile de bois</b> », le col est parfois <b>modifié (début du travail)</b>, doigtier revient souillé de sang.</li> <li>- <u>Prééclampsie</u> : <b>œdèmes</b>, <b>protéinurie</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élimine un <b>Placenta Prævia</b></li> <li>- <b>Viabilité fœtale</b>, biométrie (RCIU), présentation</li> <li>- Image <b>anéchoïque</b> ou <b>hypoéchoïque</b> au niveau de la plaque basale du placenta (50%)</li> <li>- Placenta <b>épais &gt; 6 cm</b></li> <li>- <b>ECHO NORMALE N'ÉLIMINE PAS LE DG</b></li> <li style="text-align: center;"><u>Monitoring foetal (tocardiographe)</u></li> <li>Retentissement foetal : <b>bradycardie</b>, <b>hypertonie</b></li> </ul>

### Diagnostic ≠

- ≠ Métrorragies : PP, rupture utérine, hémorragie de Benkiser, hématome décidual marginal, métrorragies inexplicables.
- ≠ Douleur abdominale : appendicite, IU, MAP, pathologie ovarienne, douleur musculaire.

## LE DG EST PORTÉ DÉFINITIVEMENT APRÈS LA DÉLIVRANCE PAR L'EXISTENCE D'UN CAILLOT ET DE SON EMPRUNTE EN CUPULE SUR LA FACE MATERNELLE DU PLACENTA

### CAT

- Mesures de réa : **2 VVP** de bon calibre avec remplissage par macromolécules et transfusion si nécessaire, **O<sup>2</sup>, SU**.
- Le traitement est mis en œuvre **en urgence**, en **salle de travail** chez une patiente préparée.
- Bilan complet initial : **NFS, groupage, TP-TCK, urée-créat.**
- Évaluation horaire.

Mort fœtal	Fœtus vivant	Post-partum
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>VB</u> : <b>préférable</b>, amniotomie et <b>accouchement dirigé</b></li> <li>*Les délais conseillés pour l'évacuation utérine ne doivent pas excéder <b>4</b>, voire <b>12H</b> pour certains et ceci en l'<b>absence de perturbation du bilan d'hémostase</b> qui doit être pratiqué au max /3h</li> <li>*et en cas d'<b>HD maternelle stable</b></li> <li>- <b>Césarienne</b> si : <b>tb de coagulation</b>, conditions locales défavorables, état HD maternel instable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Césarienne</u> dans la majorité des cas</li> <li>- <b>AVB</b> peut être accepté si fœtus <b>vivant</b> + <b>accouchement imminent</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Examen anapath</b> du placenta</li> <li>- <b>HBPM</b> dès l'hémorragie arrêtée</li> <li>- <b>Surveillance</b> +++ (<i>complications TE, correction ± rapide des tb de coagulation</i>)</li> <li>- Transfert fréquent en <b>réa</b> pour 24 - 48H</li> <li>- Prévention des risques TE</li> <li>* <u>Bilan maternel à distance</u> : bilan <b>vasculo-rénal</b> complet <b>3 mois</b> après l'accouchement, bilan complet de <b>thrombophilie</b>, consultation spécialisée</li> <li>* <u>Suivi de la grossesse suivante</u> : suivi <b>plus régulier</b>, <b>Aspirine 100mg</b></li> </ul>

### Conclusion

- **Urgence obstétricale** pouvant mettre le **pronostic vital** foetal et maternel en jeu. **Diagnostic clinique.**
- PEC : **extraction rapide du fœtus.**

## Rupture utérine

- Solution de continuité non chirurgicale du muscle utérin, **complète** intéressant les 3 tuniques (*muqueuse, musculieuse et séreuse*), ou **incomplète** respectant la séreuse. Elle peut survenir sur un **utérus sain/cicatriciel**.
- Devient **rare** par ↓ des **manceuvres obstétricales dangereuses** et des **cicatrices corporéales**.

### Diagnostic :

Diagnostic positif : TDD = Rupture sur utérus sain

#### **Sd de pré-rupture** (*Sd de lutte ou Sd de Bandl frommel*)

**Prodromes** : hypercinésie et mauvais relâchement utérin succède ce Sd qui comprend :

- DI sus-pubiennes
- **Utérus en sablier** par la constitution d'un anneau de rétraction séparant le SI étiré aminci du corps utérin rétracté.
- ↑ HU
- **Tension douloureuse des ligaments ronds** perçus à la palpation comme 2 cordes symétriques, tendus des orifices inguinaux jusqu'au fond utérin.
- La **SFA** est constante (BCF +), la **mort fœtale** est fréquente.

#### **Sd de rupture**

*Se fait au niveau du point le plus faible = segment inférieur :*

- **Douleur vive** en coup de poignard
- **Fœtus sous la peau**, ascension de la **présentation** au TV
- **Saignement rouge ± abondant** avec **état de choc**
- BCF (-)
- **Disparition** de la **douleur** et des **contractions** (*fausse accalmie*)
- **TV** : **présentation inaccessible**

### Etiologies :

Ruptures d'utérus sain		Rupture d'utérus cicatriciel
<b><u>Ruptures spontanées</u></b>	<b><u>Ruptures provoquées</u></b>	Conséquence d'une <b>mauvaise qualité de cicatrice</b> ou aux <b>contraintes exercées</b> sur la cicatrice.
- <b>Dystocies mécaniques +++</b> : bassin rétréci, macrosomie, présentation dystocique.	- <b>Utéro-toniques</b> : utilisation inadéquate d'ocytociques ou Prostaglandines de synthèse.	
- <b>Utérus fragilisé</b> : grande multipare, ATCD de curetages répétés, utérus malformé/pseudo-unicorne.	- <b>Manceuvres obstétricales</b> : expression utérine, version par manœuvre externe/interne, forceps.	
<b><u>Autres :</u></b>		
- <b>Hémorragie de Benkiser</b> : rupture d'un vaisseau ombilical inséré sur les membranes, à la rupture de la poche des eaux.		
- <b>Hématome décidual marginal</b> : rupture du sinus marginal.		

### Conduite à tenir :

Mesures de réa	Laparotomie exploratrice	Traitement préventif
- <b>VV</b> pour remplissage ( <i>solutés, macromolécules</i> )	• <b>Extraction</b> du fœtus	• <b>Dépistage</b> de toutes les causes de dystocie
- <b>Transfusion</b> si nécessaire	• Faire le <b>bilan lésionnel</b> ( <i>siège, aspect, extension des lésions, intégrité des pédicules</i> ) :	• Respect des <b>règles</b> et <b>pratique de l'obstétrique</b>
- O <sup>2</sup> , SU	- <b>Si berges nettes, pauci/nullipare</b> : réparation	• Apprécier la <b>qualité</b> de la cicatrice, <b>type</b> , <b>indication</b> , <b>suites opératoires</b> .
- <b>Monitoring</b> : TA, pouls, diurèse, état de conscience.	- <b>Si lésions importantes ou multipare</b> : <b>hystérectomie</b>	• <b>Une épreuve utérine n'est réalisée que si :</b>
		- Une seule cicatrice <b>utérine segmentaire transversale</b> de <b>bonne qualité</b>
		- Fœtus de <b>volume normal</b> et en <b>présentation de sommet</b>
		- <b>Aucune</b> dystocie surajoutée
		- Surveillance du travail : <b>partogramme +++</b>

### Conclusion :

- **Cause fréquente** de consultation.
- **MEC** passe en premier.
- **2 étiologies majeures** : PP, HRP.

## Douleur anale et périanale aiguë

- La douleur anale aiguë est un **motif fréquent de consultation** en gastroentérologie.
- Devant une douleur proctologique aiguë -apparue depuis **qlq h** ou **sem-**, la conduite pratique consiste à la rattacher à son **étiologie** grâce à un **interrogatoire** et un **examen clinique** bien conduits, afin de pouvoir proposer un **traitement** adéquat.

### Diagnostic:

#### Interrogatoire :

- **Circonstances de survenue** de la douleur, **intensité**, **mode d'installation**, **facteurs déclenchants** (*épisodes de défécations*), existence d'une **position antalgique** éventuelle, **durée**...
- Existence d'**autres symptomatologies fonctionnelles**.
- **ATCD** proctologiques, digestifs, urinaires, traumatologiques.

#### Examen physique :

- Réalisé sous un **bon éclairage**, malade étant placé en **genu pectoral** ou en **DLG** (*chien de fusil*)
- **4 temps immuables :**
  - **Inspection** de la marge anale au repos et à la poussée.
  - **Palpation** du périnée et **déplissement** de la marge anale à la recherche d'une anomalie de surface : **ulcération**, **tuméfaction**, **orifice**, **écoulement anormal**.
  - **Toucher anorectal**.
  - **Anuscopie** : permet de **confirmer** des lésions suspectées au TR.
- Palpation des **aires gg** pour éliminer une affection spécifique (*syphilis*).

### Etiologies et CAT:

#### Thromboses hémorroïdaires :

- La maladie hémorroïdaire affecte les **sinus veineux sous-muqueux** du canal anal qui sont **dilatés** et **prolabés** à des degrés variables, ± gênant pour le patient. La thrombose hémorroïdaire **externe** est **très douloureuse** et de début **brutal**.
- **Examen** : **nodules bleutés** sous la muqueuse anale, **exquisément douloureux** au toucher ou à la pression.
- **Traitement** : **simple, médicamenteux** (*régularisation du transit, veinotoniques, AINS*) voire **chirurgical** sous anesthésie locale (*incision ou excision du paquet hémorroïdaire thrombosé*).

#### Fissure anale :

- La douleur est souvent de **début brutal** et **intense**, **déclenchée** par la **selles**, accompagnée parfois d'une petite **rectorragie**. Durée : **1-2H**.
- **Examen** : souvent difficile du fait de l'existence d'une **hypertonie sphinctérienne**. L'**inspection** de la marge anale avec **déplissement** des plis radiés permet de poser le dg.
- **Traitement** : **régulariser le transit** et appliquer des **topiques locaux** (*pommades ayant des effets antalgiques et cicatrisants*). En cas d'inefficacité du traitement de 1<sup>ère</sup> intention, une application de **pommade à base de dérivés nitrés** ou une **inj de toxine botulinique** peuvent être réalisées.  
Le **traitement chirurgical** est souvent proposé en cas d'**inefficacité** du traitement médical et consiste à réaliser sous AG une **fissurectomie ± anoplastie muqueuse ± sphinctérotomie**.

#### Suppurations ano-périnéales :

- L'abcès constitue une **fistule en puissance**, **douleur anale vive**, **lancinante**, **pulsatile**, **insomnante**, **non rythmée** par les **selles**, parfois associée à un **sd infectieux et urinaire**.
- **Examen** : **tuméfaction rouge**, **œdématisée**, **déformant l'an**us et **effaçant les plis radiés**. Un TR voire un examen à l'**anuscope**, pratiqué avec un lubrifiant anesthésique et une grande douceur, est parfois nécessaire notamment pour le dg d'abcès **inter-sphinctérien**.
- **Traitement** : **incision + examen bactériologique** du pus. Le rôle de l'**ATB** reste discuté et l'absence de **drainage** de l'orifice primaire expose à des risques de **récidive**.

#### MST :

- Le plus souvent dues à l'**herpès simplex II**. Les **SG** sont suivis d'une **douleur intense**, **petites vésicules** et **ulcères aphteux** visibles au niveau du périnée, canal anal, et de la partie inf. du rectum. La notion de **rapport anal** est quasi-constante chez l'**homosexuel male**.
- Les infections étant souvent **mixtes**, il est important de rechercher les **causes bactériennes** associées (*Syphilis, Gonococcie, Chlamydia*).
- La **papillomatose anale** : rarement une cause de douleur anale.
- Le **traitement**, en cas de suspicion d'infection à herpès, repose sur l'**Aciclovir** vo/IV en fonction de la gravité du tableau clinique, associé à des **soins locaux**.

#### Autres étiologies :

- **Papillites, cryptites**.
- **CE enclavés dans le rectum** : divers procédés d'extraction ⇒ **manœuvres bimanuelles**, **anse diathermique** ou **sonde à double ballonnet**.
- **Fécalomes** :
  - **Lavements huileux**, aidés éventuellement d'une **fragmentation digitale**.
  - L'**évacuation manuelle sous AG**, même si elle est nécessaire doit être réalisée avec prudence dans certains cas (**UNE ETUDE A RAPPORTE DES RUPTURES SPHINCTERIENNES SECONDAIRES AUX DILATATIONS ANALES REALISEES LORS DES MANŒUVRES D'EXTRACTION**).

# URGENCES MEDICALES..... 320

1. Pneumothorax spontané : diagnostic et prise en charge	322
2. Asthme aigu grave : diagnostic et traitement	323
3. Détresse respiratoire aiguë du nouveau-né, de l'enfant et de l'adulte : diagnostic et traitement	324
4. Arrêt cardiocirculatoire de l'adulte : diagnostic et traitement	327
5. Douleur thoracique aiguë : conduite à tenir	328
6. Syndrome coronarien aigu : diagnostic et traitement	329
7. Embolie pulmonaire : diagnostic et traitement	332
8. Paludisme grave : diagnostic et traitement	334
9. Méningites purulentes (adultes et enfants) : diagnostic et traitement	335
10. Etat de choc : diagnostic et traitement	336
11. Œdème aigu du poumon cardiogénique : diagnostic et traitement	337
12. Complications graves d'une transfusion sanguine et des produits sanguins labiles : diagnostic et conduite à tenir en urgence	338
13. Accidents des anticoagulants : diagnostic et traitement	339
14. Accident vasculaire cérébral à la phase aiguë : diagnostic et traitement	340
15. Coma non traumatique : conduite à tenir	341
16. Acidocétose diabétique : diagnostic et traitement	342
17. Coma hyperosmolaire : diagnostic et traitement	343
18. Etat d'agitation aigu : diagnostic et traitement	344
19. Céphalée aiguë : diagnostic et traitement	345
20. Perte de connaissance brève : conduite à tenir	346
21. Etat de mal épileptique chez l'adulte : diagnostic et traitement	347
22. Paralyse extensive : conduite à tenir	348
23. Intoxication aiguë médicamenteuse : diagnostic et traitement	349
24. Intoxication aiguë par le monoxyde de carbone : diagnostic et traitement	350
25. Intoxication aiguë par la paraphénylène diamine (Takaout Roumia) : diagnostic et traitement	350
26. Intoxication aiguë par les pesticides organophosphorés : diagnostic et traitement	351
27. Piqûre de scorpion et morsure de vipère : diagnostic et traitement	352
28. Grosse jambe rouge aiguë : conduite à tenir	353
29. Insuffisance rénale aiguë : diagnostic et traitement	354
30. Hypoglycémie : diagnostic et traitement	355
31. Insuffisance surrénale aiguë : diagnostic et traitement	356
32. Colique hépatique : diagnostic et traitement	357
33. Colique néphrétique : diagnostic et traitement	358
34. Œil rouge et/ou douloureux : diagnostic et traitement	359
35. Eclampsie : diagnostic et traitement	360
36. Hyperthermie majeure chez l'enfant et l'adulte : diagnostic et traitement	361
37. Réanimation du nouveau-né en salle d'accouchement.	362
38. Convulsion du nourrisson : diagnostic et traitement	363
39. Déshydratation aiguë du nourrisson : diagnostic et traitement	364
40. Troubles du rythme ou de conduction cardiaque : conduite à tenir	365
41. Hémoptysie : conduite à tenir	367
42. Hémorragie méningée : conduite à tenir	368
43. Tétanos de l'adulte : diagnostic et traitement	369
44. Noyade : conduite à tenir	370
45. Etat délirant aigu : conduite à tenir	371
46. Crise d'angoisse : conduite à tenir	372

# URGENCES CHIRURGICALES..... 373

1. Brûlures caustiques œsogastroduodénales : physiopathologie, évaluation de la gravité et indications de la chirurgie en urgence	374
2. Hémorragie digestive haute : diagnostic et conduite à tenir	375
3. Hémorragie digestive basse : diagnostic et conduite à tenir	376
4. Abdomen aigu non traumatique en dehors de la période post opératoire : diagnostic et CAT	377
5. Ulcère duodéal perforé : diagnostic et conduite à tenir	378
6. Angiocholites aiguës : diagnostic et conduite à tenir	379
7. Appendicites aiguës et leurs complications : diagnostic et conduite à tenir	380
8. Pancréatite aiguë : diagnostic, évaluation de la gravité et prise en charge	381
9. Occlusion du grêle : physiopathologie, diagnostic et principes du traitement	382
10. Occlusion du côlon : physiopathologie, diagnostic et traitement	383
11. Invagination intestinale aiguë : diagnostic et conduite à tenir	384
12. Volvulus du sigmoïde : diagnostic et conduite à tenir	385
13. Hernies étranglées : diagnostic et conduite à tenir	386
14. Contusion de l'abdomen : diagnostic et conduite à tenir	387
15. Plaie pénétrante de l'abdomen : conduite à tenir	388
16. Hémopéritoine post-traumatique : diagnostic, traitement	389
17. Hématome rétropéritonéal post traumatique : diagnostic et conduite à tenir	389
18. Traumatismes fermés du thorax : physiopathologie, diagnostic et conduite à tenir	390
19. Traumatismes ouverts du thorax : physiopathologie, diagnostic et conduite à tenir	391
20. Plaies du cœur : diagnostic et conduite à tenir	392
21. Traumatisme crânien : diagnostic et conduite à tenir	393
22. Hématome extra dural : diagnostic et conduite à tenir	394
23. Syndrome d'hypertension intra crânienne : diagnostic et conduite à tenir	395
24. Abscess encéphalique : diagnostic et conduite à tenir	396
25. Ischémie aiguë des membres inférieurs : diagnostic et conduite à tenir	397
26. Traumatismes vasculaires des membres : diagnostic et conduite à tenir	398
27. Grosse bourse aiguë : diagnostic et conduite à tenir	399
28. Rétention aiguë d'urine : diagnostic et conduite à tenir	400
29. Les anuries mécaniques : diagnostic et conduite à tenir	401
30. La cellulite périnéo-scrotale : diagnostic et conduite à tenir	402
31. Traumatisme de l'urètre : diagnostic et conduite à tenir	403
32. Fracture de la rotule : diagnostic et conduite à tenir	404
33. Fractures ouvertes de jambe : diagnostic et conduite à tenir	405
34. Luxation du coude : diagnostic et conduite à tenir	406
35. Fracture de l'extrémité inférieure du radius : diagnostic et conduite à tenir	407
36. Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus : diagnostic et conduite à tenir	408
37. Entorses graves de la cheville : diagnostic et conduite à tenir	409
38. Entorses du genou : diagnostic et conduite à tenir	410
39. Ruptures du tendon d'Achille : diagnostic et conduite à tenir	411
40. Ecrasements des membres : diagnostic et conduite à tenir	412
41. Panaris et phlegmon de la main : diagnostic et conduite à tenir	413
42. Brûlures : physiopathologie, bilan initial et prise en charge thérapeutique dans les premières 48H	414
43. Grossesse extra utérine : diagnostic et conduite à tenir	415
44. Hémorragie de la délivrance : diagnostic et conduite à tenir	416
45. Placenta prævia : diagnostic et conduite à tenir	417
46. Hématome rétro placentaire : diagnostic et conduite à tenir	418
47. Rupture utérine : diagnostic et conduite à tenir	419
48. Douleur anale et périanale aiguë : diagnostic et conduite à tenir	420

