

EXAMEN INITIAL DU TRAUMATISÉ

(D.PATERON)

I. INTRODUCTION

Traumatologie	
Règles d'or en traumatologie	- Un patient n'a jamais « rien », une radio normale ne veut pas dire pas de lésion (contusion, lésion tendineuse). - Poser les bonnes question (mécanisme, cinétique...). - Un site lésionnel peut en cacher un autre; comme les sites lésionnels au-dessus des sites d'impaction avec les chutes. - Eliminer le grand classique (entorse LLE de la cheville) mais rechercher le reste. - Appliquer les règles prédictives : Ottawa, Nexus... sensibilité proche de 100%. - Radiographies de qualités. - Eviter les pièges : arrachement (lésion ligamentaire ou tendineuse grave) / os surnuméraires. - Communiquer avec le radiologue ou l'orthopédiste : description des fractures avec un vocabulaire anatomique plus que son nom propre. - Mettre au repos : décharge et immobilisation = mesure la plus efficace.
Epidémiologie	- 40 % des motifs de recours aux urgences. - Sur l'IdF, 2 millions de passages par an et 135 000 actes chirurgicaux. - Par centre : 60 patients traumatisés dont 5 qui seront opérés par jour. - Top 10 des diagnostics : • Entorse de la cheville. • Plaies des poignets et des mains. • Plaies des doigts. • Plaies cuir chevelu. • Surveillance des sutures et pansements chirurgicaux. • Fièvre. • Troubles mentaux dus à l'alcool. • Contusion du pied. • Douleurs abdominales. • Malaises et syncopes.
Prise en charge générale du traumatisé	- Motif de recours. - Paramètres vitaux : éliminer les défaillances respiratoires, hémodynamiques et neurologiques, rechercher des signes de chocs et les traiter. - Enquêter sur la physiopathologie du traumatisme : • Anamnèse, cinétique, terrain. • Examen clinique (palpation). • Examens complémentaires. - Confirmation des hypothèses cliniques => Prise en charge.
Infirmière d'accueil et d'orientation (IAO)	- Tri des malades. - Antalgie selon protocole (affiché à l'accueil). - Immobilisation d'un membre (attelles). - Lavage de la plaie à l'eau et au savon puis désinfection de la plaie + protection. - Fracture ouverte, déformation, luxation = appeler dès l'accueil le médecin coordinateur ou de garde (priorités). - Installation sur brancard ou en chaise.

Prise en charge médicale	
Interrogatoire	- Mécanisme : direct ou indirect ++ - Raison du traumatisme. - Terrain : ATCD (ostéoporose, néoplasie...), traitement (anticoagulants), allergies... - Sièges de la douleur, échelle de la douleur. - Informations complémentaires : Vaccination à jour (tétanos)? Profession ? Droitier-gaucher ? Tabagisme ? Heure du dernier repas (opérable ou pas) ?

Examen clinique	- Tête/ face, Cou/rachis, thorax, membres sup, abdomen/appareil urinaire, bassin, membre inférieur.
Examens complémentaires	- Selon les hypothèses diagnostiques / hiérarchisation en terme de thérapeutique. - Choix adapté : - Type d'examen : radiographie, échographie, scanner. - Incidence : F + P. - Biologie : - Bilan pré-opératoire : NFS - ionogramme sanguin - urée - créatinémie - groupe- ECG.
Traitement orthopédique/ chirurgie	- Attelles. - Plâtres. - PEC chirurgical.

II. EXAMEN CLINIQUE PAR SITE LÉSIONNEL DU TRAUMATISME

1) FACE

CAT (conduite à tenir) devant traumatisme maxillo-faciaux	
Points importants	- Examen des cavités faciales et recherche d'un déficit sensitif ou moteur systématique. - Fracture du massif facial = fracture ouverte. - Risque de commotion cérébrale. - Description des lésions dentaires. - Plaies en arrière ligne allant du bord latéral de l'orbite au bord antérieur de la mandibule nécessite une exploration : nerf facial et canal de Sténon (parotide).
Anamnèse habituelle	- Traumatisme localisé : risque atteinte fonctionnelle (dentaire, OPH, nerf...). - Traumatisme avec cinétique élevée : risque vital (asphyxie par obstruction des VAS ou choc hémorragique).
Examen clinique	- Inspection : déformation, oedème, hématome, hémorragie (épistaxis pour fracture ouverte, otorragie, stomatorragie). - Palpation : condyles mandibulaires, mandibules, pyramide nasale, cadre orbitaire, zygomatiques, emphysème sous-cutané (air sous la peau => sinus). - Examen des cavités : • Bouche : dents, muqueuses, langue. • Narines : hématome de la cloison, risque de lyse du cartilage. • Oreille : plaie, otorragie. • Orbites : lésion oculaires ou palpébrales. - Recherche d'une atteinte fonctionnelle : • Vision : diplopie (incarcération), pupilles, défaut d'occlusion. • Articulé dentaire : défaut d'occlusion, trismus. • Lésions dentaires : fractures, luxations, avulsions. • Nasale : obstruction, anosmie. • Déficit sensitif : lésion du nerf facial.
Classification de LEFORT	- Type I = fracture sous-nasale horizontale. - Type II = intéresse le massif ethmoïdal. - Type III = haut risque neurologique, intéresse l'orbite, lame criblée, vrai disjonction crânio-faciale.
Examen complémentaire	- Radio : mandibule, panoramique dentaire. - TDM ++

2) TRONC

CAT devant un traumatisme thoracique	
Anamnèse habituelle	—
Examen clinique ciblé	- FR - SDL - Ecchymose / contusion pulmonaire. - Emphysème sous-cutané. - Palpation du grill costal : fracture ? - Volet : au moins 3 côtes cassées en 2 portions différentes. - Asymétrie auscultation : pneumothorax, hémithorax (rupture artère intercostale, plaie viscérale) ?
Examens complémentaires	- RP. - Echographie : épanchement, pneumothorax. - TDM.
Evolutivité	- Compression.

CAT devant un traumatisme cervical	
Points importants	- Présentation : 42% AVP - 27% chutes - 15% agressions - 7% accident de sport. - 78% des victimes médullaires post-traumatiques = hommes jeunes.
Anamnèse habituelle	- Cinétique, terrain, lésions périphériques associées.
Immobilisation systématique	- Éliminer une lésion.
Examen clinique	- Douleur cervicale. - Recherche du déficit sensitif ou moteur, trouble sphinctérien : Score Asia. - Évaluation hémodynamique et ventilatoire en cas d'atteinte neurologique.
Examen complémentaire	- TDM (plus sensible) > Radio. - Critère de Nexus (Se > 99% - VPN > 99,9%) pour savoir si on peut retirer un collier rigide ou non. • Une fracture peut être exclue sans examen radiologique si : ▸ Aucune douleur à la ligne médiane postérieure centrale de la colonne cervicale. ▸ Aucune preuve d'intoxication (alcool). ▸ Patients alertes (Glasgow à 15). ▸ Aucun déficit neurologique facial. ▸ Aucune pathologie douloureuse distrayante.
Lésions les plus fréquentes	- Entorse (fréquent ++): • Instabilité en fonction du degré d'atteinte ligamentaire (antélisthésis ou augmentation espace inter-épineux). - Whiplash (coup du lapin) : • Le tronc s'élève et comprime le rachis cervical sur la tête. • Traumatisme en compression. • Collier ou minerve inutile. • Traitement symptomatique. - Fracture.

CAT devant un traumatisme dorso-lombaire																																																																																																		
Anamnèse habituelle	—																																																																																																	
Examen clinique	- Palpation du rachis. - Score Asia détermine le niveau lésionnel. - Tonus sphinctérien. - Complications de l'atteinte médullaire : • Ventilatoire : ▸ Au-dessus de C4 paralysie diaphragmatique. ▸ T1 à T10 muscles intercostaux. ▸ T6 à T12 muscles abdominaux. • Hémodynamique : vasoplégie (arrêt de l'activité Σ) au-dessus de T6.																																																																																																	
Imagerie	- Radio, mais TDM essentiel.																																																																																																	
Score ASIA	Évaluation motrice <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>D</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>T12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S4-5</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Flexion du coude Extension du poignet Extension du coude Flexion du médus (P3) Abduction du 5^e doigt 0 = paralysie totale 1 = contraction visible ou palpable 2 = mouvement actif sans pesanteur 3 = mouvement actif contre pesanteur 4 = mouvement actif contre résistance 5 = mouvement normal NT, non testable Score «motricité» : /100 Contraction anale : oui/non ASIA Date de l'examen <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> Identité du patient Niveau neurologique* { Sensitif droite ☐ gauche ☐ Moteur droite ☐ gauche ☐ *Segment le plus caudal ayant une fonction normale Lésion médullaire** : Complète ou Incomplète ** Caractère incomplet défini par une motricité ou une sensibilité au territoire S4-S5 Échelle d'anomalie ASIA : A B C D E A = complète : aucune motricité ou sensibilité dans le territoire S4-S5 B = incomplète : la sensibilité mais pas la motricité est préservée au-dessous du niveau lésionnel, en particulier dans le territoire S4-S5 C = incomplète : la motricité est préservée au-dessous du niveau lésionnel et plus de la moitié des muscles testés au-dessous de ce niveau a un score < 3 D = incomplète : la motricité est préservée au-dessous du niveau lésionnel et au moins la moitié des muscles testés au-dessous du niveau a un score ≥ 3 E = normale : la sensibilité et la motricité sont normales Préservation partielle*** { Sensitif droite ☐ gauche ☐ Moteur droite ☐ gauche ☐ *** Extension caudale des segments partiellement innervés Syndrome clinique : Centromédullaire ☐ Brown-Sequard ☐ Moelle antérieure ☐ Cône terminal ☐		D	G	C2			C3			C4			C5			C6			C7			C8			T1			T2			T3			T4			T5			T6			T7			T8			T9			T10			T11			T12			L1			L2			L3			L4			L5			S1			S2			S3			S4-5												
	D	G																																																																																																
C2																																																																																																		
C3																																																																																																		
C4																																																																																																		
C5																																																																																																		
C6																																																																																																		
C7																																																																																																		
C8																																																																																																		
T1																																																																																																		
T2																																																																																																		
T3																																																																																																		
T4																																																																																																		
T5																																																																																																		
T6																																																																																																		
T7																																																																																																		
T8																																																																																																		
T9																																																																																																		
T10																																																																																																		
T11																																																																																																		
T12																																																																																																		
L1																																																																																																		
L2																																																																																																		
L3																																																																																																		
L4																																																																																																		
L5																																																																																																		
S1																																																																																																		
S2																																																																																																		
S3																																																																																																		
S4-5																																																																																																		

3) MEMBRE SUPÉRIEUR

CAT devant un traumatisme de l'épaule	
Anamnèse habituelle	—
Examen clinique	- Douleur. - Déformation. - Déficit moteur : axillaire (sensibilité du moignon de l'épaule). - Lésion vasculaire (pouls). - Amplitude articulaire.
Principales fractures	- Extrémité supérieure de l'humérus : 3^e cause de fracture chez la personne âgée. - Fracture de la clavicule : enfant et adulte jeune, complications locorégionales (cutané, nerveuse, vasculaire, pulmonaire hémithorax), 1/3 moyen plus fréquente.

Principales Luxations	- Luxation acromioclaviculaire : touche de piano. - Luxation gléno-humérale antérieure > postérieure : coup de hache, réduction en urgence.
------------------------------	---

CAT devant un traumatisme du coude	
Anamnèse habituelle	- Traumatisme indirect le plus souvent +++
Examen clinique	- Douleur. - Déformation. - Déficit moteur ou sensitif. - Lésion vasculaire (pouls). - Amplitude articulaire.
Principales lésions	- Luxation du coude. - Fracture de l'olécrâne. - Fracture de la tête radiale : « tout traumatisme du coude à radiographie normale est une fracture de la tête radiale jusqu'à preuve du contraire ».

CAT devant un traumatisme du poignet	
Anamnèse habituelle	-
Examen clinique	- Douleur, palpation des reliefs sans oublier le coude. - Déformation : immobilisation ++ (+/- réduction de luxation). - Déficit moteur : compression du nerf médian (hypoesthésie pouce et index). - Lésion vasculaire (pouls). - Amplitude articulaire.
Fractures les plus fréquentes	- Extrémité inférieure du radius = fracture la plus fréquente chez l'adulte : • Métaphysaires sus-articulaires : ▸ Déplacement <u>postérieur</u> = « Pouteau-Colles » = dos de fourchette. ▸ Déplacement <u>antérieur</u> = « Goyrand-Smith ». ▸ + processus styloïde ulnaire = « Gérard-Marchand ».

CAT devant un traumatisme de la main	
Anamnèse habituelle	- Droitier ? Gaucher ? Métier ?
Examen clinique	- Douleur. - Déformation : carpe, métacarpes, doigts. - Déficit moteur ou sensitif. - Lésion vasculaire (pouls). - Plaie : à explorer +++
Principales lésions	- Fracture métacarpe. - Amputation : pansement légèrement compressif pour le doigt / fragment dans une compresse et déposé dans un sac, sac dans de la glace. - Fracture scaphoïde.

4) MEMBRE INFÉRIEUR

CAT devant un traumatisme du bassin et de la hanche	
Anamnèse habituelle	- Jeune (haute cinétique) / âgé (chute, basse cinétique).
Examen clinique	- Déformation : rotation externe, raccourcissement de membre. - Clinostatisme.
Principales lésions	- Fracture du col du fémur : classification de Garden. - Fracture du bassin.

CAT devant un traumatisme de la cheville	
Anamnèse habituelle	- mécanisme, cinétique, AVP, sport...
Examen clinique	- Impotence (appui ou non). - Déformation, hématome. - Palpation (malléoles). - Mobilité active et passive. - Déficit moteur ou sensitif. - Trouble vasculaire.
Réduction immédiate des luxations	- Limiter risque d'ischémie et de lésion cutanée. - Règles d'Ottawa +++ • Incapacité de faire 4 pas. • Douleur base 5e métatarsien. • Douleur malléole ou rétromalléole sur 6 cm. • Douleur naviculaire. • Âge > 55 ans.

III. PLAIES

CAT devant une plaie	
Examen clinique	- Laver la plaie : eau et savon. - Parage des zones souillées. - Exploration : « plaie de la main nécessite très très souvent une exploration chirurgicale : une flexion conservée ne signifie pas toujours une absence d'atteinte du fléchisseur ». - Profondeur. - Atteinte de structures nobles (trajet nerveux, vasculaire, tendineux). - Vaccination tétanos ++

IV. ACCIDENTS DE LA VOIE PUBLIQUE

CAT devant un AVP	
AVP piéton/2 roues contre voiture/moto	- Évaluation de la cinétiques, blessés, éjectés, et dcd dans l'AVP. - Port de casque ? Ceinture ? - Bilan lésionnel.

Prise de constantes	- Systématique. - TAS < 100. - Fc > 100. - Sueurs, agitation. - Traumatisme thoracique. - Traumatisme abdominal. - Traumatisme bassin. - SaO2. - Laisser à jeûn jusqu'à nouvel ordre.
Signes de gravité d'un AVP (critères de Vittel)	- Variables physiologiques : • Glasgow < 8 (<i>neuro</i>). • PAS < 90 mmHg (<i>hémo</i>). • SpO2 < 90% (<i>respi</i>). - Éléments cinétiques : • Ejection du véhicule ou écrasement. • Passager dcd dans le véhicule. • Chute > 6 m. • Appréciation globale : déformation véhicule, vitesse (>60km/h), absence de ceinture. • Blast. - Lésions anatomiques : • Traumatisme pénétrant (tête, cou, thorax, abdomen, bassin, bras ou cuisse). • Volet thoracique (au moins 3 côtes contigües fracturées en 2 localisations minimum). • Brûlure sévère, inhalation de fumées. • Suspicion atteinte médullaire. • Amputation. • Ischémie aigüe de membre. - Terrain : âge (>65 ans), grossesse, comorbidités.

TAKE HOME MESSAGE

- Toujours connaître le mécanisme et la cinétique
- S'orienter en fonction du terrain
- Immobiliser et traiter la douleur ++
- **Examen clinique complet** : inspection, palpation, amplitude, moteur, sensitif, vasculaire
- **Examens complémentaires orientés par la clinique**

