

**SERVICE DES URGENCES
CHU HOTEL DIEU
NANTES**

**PROTOCOLES DE PRISE EN
CHARGE
DES PATIENTS TRAUMATISES
2014**

3^{ème} EDITION
F.VIGNAUD- M.BODET

SOMMAIRE

TELEPHONES	3
BRULURES	4
CERVICALGIES POST TRAUMATIQUES	6
TRAUMATISME DU RACHIS THORACIQUE OU LOMBAIRE.....	10
TRAUMATISME CRANIEN NON GRAVE.....	14
TRAUMATOLOGIE DU MEMBRE SUPERIEUR.....	16
TRAUMATOLOGIE DU MEMBRE INFERIEUR.....	44
LES IMMOBILISATIONS EN TRAUMATOLOGIE	57
TRAUMATOLOGIE MAXILLO-FACIALE.....	60
TRAUMATOLOGIE OPHTALMOLOGIQUE.....	82
GESTION DES ATTENTES DE BLOC OPERATOIRE	83
TRAUMATISÉ GRAVE.....	88
REPERES EN ECHOGRAPHIE.....	90
SUTURE : TAILLE DU FIL ET DURÉE DE POSE	96
VACCINATIONS ANTI-TETANIQUES, RAGE.....	97
ANTIBIOTHERAPIE DES PLAIES	100
LES ABCES	102
INDICATIONS COMPATIBLES AVEC UN SUIVI PAR LE MEDECIN TRAITANT	103
SUIVI POST-URGENCE / CONSULTATIONS	104

TELEPHONES

TELEPHONES URGENCES			
Hôtesses d'accueil	83895	IDE SAUV	70267
Médecin traumatolo	84394	IDE UHTCD	83 813
MAO	82300 02 53 48 23 00	Psychiatrie	83870 ou 71
IDE TRI	83904	Fax Urgences	02 40 08 46 54
Bulle Médecine	83842	Secrétariat Urgences	83811
Bulle traumatolo	83894	Cadre infirmier	260649
MAR BO Urgence	(02 400) 84749	Assistante sociale	83881
Médecin SAUV	70405	MAO pédiatrie	82393 02 53 43 23 93
Ordonnancement med	84396	Ordonnancement chir	87715

TELEPHONES SPECIALISTES			
Interne traumatolo	260763	Interne Neurotraumatolo	260726
Interne Ophtalmo	83405 (nuit 06.34.45.35.32)	Interne ORL	260789 (nuit 0659935715)
Interne Brûlés	260954 (nuit 83026)	Interne Viscéral	260733
Interne Urologie	260963 (nuit 0624839248)	Interne radiologie	260807
Interne Pharmacologie	260729	Interne Cardio USI	260717
Interne Pneumo USI	260778	Neurochir HGRL	260487
Anesthésiste BO	84 749	Réanimateur Med HD	83161
Médecin Hémophilie	260972	Réanimateur chir HD	87384

Examens de laboratoire et imagerie			
Chimie	84 002	Scanner	84 182
NFS	84 047/ 84 045	Echographie	84 175
Hémostase	84 056/ 84 045	Radio centrale	60070
Bactério	83 980	Radio des urgences	83 896

BRULURES

(Rédacteurs Dr C Ferron, Urgences, M. Bodet, Urgences)
(Vérificateur Dr P Perrot, Chirurgie Plastique)

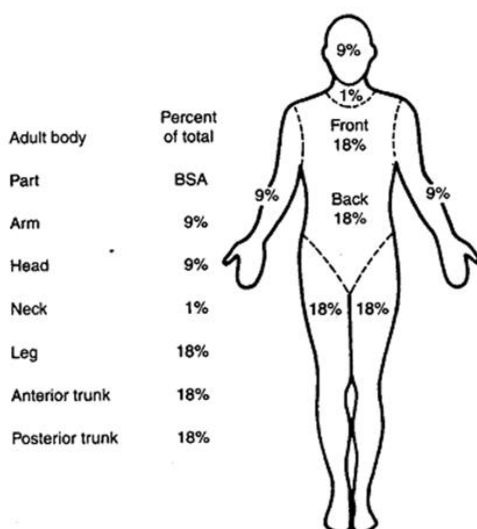
REFLEXE
Evaluer le degré, la surface, la localisation
Prévenir les complications précoces : Hypovolémie et hypothermie

◆ DEGRE DE LA BRULURE :

- ❖ 1^{er} degré = **érythème** douloureux. Il n'y a pas de décollement, pas de phlyctène. ATTENTION au 2^{ème} degré en cours de décollement pour les brulures vues précocement
- ❖ 2^{ème} degré = **phlyctène**.
 - 2^{ème} degré superficiel : plancher rouge, bien vascularisé et très sensible.
 - 2^{ème} degré profond : plancher rosé à blanc, mal vascularisé et peu sensible.
- ❖ 3^{ème} degré = **Nécrose** cutanée adhérente, de couleur plus ou moins foncée (allant du blanc au noir en passant par le marron). Absence de phlyctène, perte de souplesse, perte totale de sensibilité.

◆ SURFACE DE LA BRULURE :

- ❖ 1^{er} degré non comptabilisé dans le calcul de la surface
- ❖ Estimation pour les petites surfaces : 1 paume de main de la victime = 1% de la surface corporelle totale (SCT)
- ❖ Estimation pour les grandes surfaces : règle des 9 de Wallace (Cf. Schéma)



GRAVITE
BRULE GRAVE si SCT > 20% ou 10% pour les enfants et sujets âgés Risque vital si >40%
<ul style="list-style-type: none"> - Oxygène, pose 2 VVP, enlever les bagues. Pas de Brulstop - Analgésie - Couvrir avec champ stérile - Réhydratation par RINGER LACTATE ou Ser. Phy 20 ml/kg la 1^{ère} heure - Puis 2mL/kg/% de surface corporelle brûlée au 2^{ème} et 3^{ème} degré pour les 8 premières heures (incluant l'hydratation de la 1^{ère} heure)

◆ LOCALISATION DE LA BRULURE :

GRAVITE
Visage, cou → risque d'œdème obstructif des voies aériennes supérieures
Périnée → risque infectieux majeur
Circulaire sur les membres/ doigts → risque de sd des Loges. Pas de Brulstop (risque d'ischémie)

◆ **SOINS AUX URGENCES (hors brûlé grave) :**

❖ 1^{er} degré : Cold Cream + Protection solaire.
Pas de suivi par le service des brûlés.

❖ 2^{ème} degré et 3^{ème} degré :

-Nettoyage sérum physiologique

-**Excision des phlyctènes**+++ (ne pas se contenter de les percer)

-Nettoyage chlorhexidine aqueuse et nouveau rinçage sérum physiologique

-Jelonet© appliqué de façon non circulaire

-Bandage non compressif

-Pansement à refaire tous les jours jusqu'à la consultation des brûlés.

Imprimer la **feuille de sortie** (consignes au patient et coordonnées téléphoniques pour consultation systématique dans le service des brûlés le **lundi** suivant)

Imprimer l'**ordonnance pour pharmacien et pour IDE**

→ Si besoin prescrire **arrêt de travail** jusqu'à la date de consultation chez les brûlés

◆ **RECOURS AU SPECIALISTE :**

- Brûlures de surface supérieure ou égale à 10% et/ou atteinte de la face, du cou, des mains (pronostic fonctionnel), du périnée (penser à poser une sonde urinaire).
- Brûlures du 3^{ème} degré de surface supérieure ou égale à 1%.
- Brûlures circulaires.
- Brûlures électriques vraies avec point d'entrée et de sortie.
- Brûlures chimiques par acide fluorhydrique (antirouille, décapant).
- Nécessité d'hospitalisation dans le service des brûlés pour réalisation des pansements et suivi des patients non possible en ambulatoire.

CERVICALGIES POST TRAUMATIQUES

(Rédacteurs Dr S Di-Bernardo et Dr J. Segard, Urgences)
(Vérificateurs Dr E Bord et Dr K. Buffenoir-billet, Neurotraumatologie)

REFLEXE
Tout trauma crânien est un trauma du rachis cervical jusqu'à preuve du contraire
Le trauma du rachis cervical doit être manipulé avec précaution. DECUBITUS DORSAL STRICT jusqu'à imagerie et accord du senior
Identifier les patients à risque : âge ≥ 65 ans, intoxication par l'alcool et/ou psychotropes, présence d'autres lésions douloureuses pouvant occulter la douleur cervicale
IMMOBILISATION : Collier cervical type C4 (dont le port prolongé peut générer des douleurs) OU Drap plié en trois sous les épaules Taie oreiller roulée sous le cou Un sac de sable de part et d'autre de la tête
ANTALGIE : donner d'emblée, en association, et en l'absence de contre-indication : AINS : 1 cp de Profenid 100 mg PALIER 2 : Paracetamol-Tramadol ou Paracetamol-Codeine ou Acupan sur un sucre MYORELAXANT : Thiocolchicoside (Miorel) 2 cp

◆ **Examen Clinique :**

Douleur palpation des épineuses.

Douleur palpation paravertébrale.

Examen neuro : testing sensitivomoteur (Score ASIA cf. plus loin), ROT, paires crâniennes, etc.

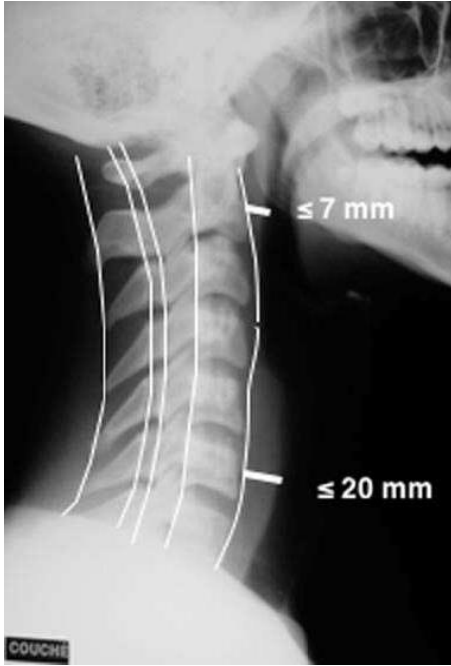
- **Si :**

- et {
- Absence de prise de toxique et/ ou de douleur distractive
 - Absence de douleur à la palpation du rachis
 - Absence de douleur à la mobilisation DOUCE passive puis active

Alors pas d'indication aux clichés radiologiques

◆ **Radio :** Rachis cervical FACE + PROFIL + BOUCHE OUVERTE.

Il faut visualiser le rachis cervical dans son ensemble : charnière cervico-thoracique et charnière crânio-cervicale. **Si charnière non visible (surtout C7-D1) : scanner.**



Cliché de profil : Rechercher une fracture, un tassement et regarder les 6 lignes d'avant en arrière.

Ligne 1 : Limitant en avant l'espace prévertébral correspondant aux parties molles ; l'épaisseur de ces parties molles est au max de 7 mm en avant de C4. Toute augmentation fera suspecter une lésion osseuse ou ligamentaire car elle évoque la présence d'un hématome,

NB La distance entre le bord antérieur de l'odontoïde et la face postérieure de l'arc C1 doit être < à 3 mm.

Ligne 2 : Correspond aux bords antérieurs des corps vertébraux,

Ligne 3 : Part du bord postérieur de l'odontoïde puis joint le bord postérieur des corps vertébraux,

Ligne 4 : Passe par les bords postérieurs des massifs articulaires,

Ligne 5 : Rejoint la base des apophyses épineuses,

Ligne 6 : Passe par la pointe des épineuse



Cliché de face du rachis cervical :

Permet d'étudier les corps vertébraux, leur plateau(3), les 2 colonnes des massifs articulaires(2), la ligne des épineuses qui doivent être alignées(4).

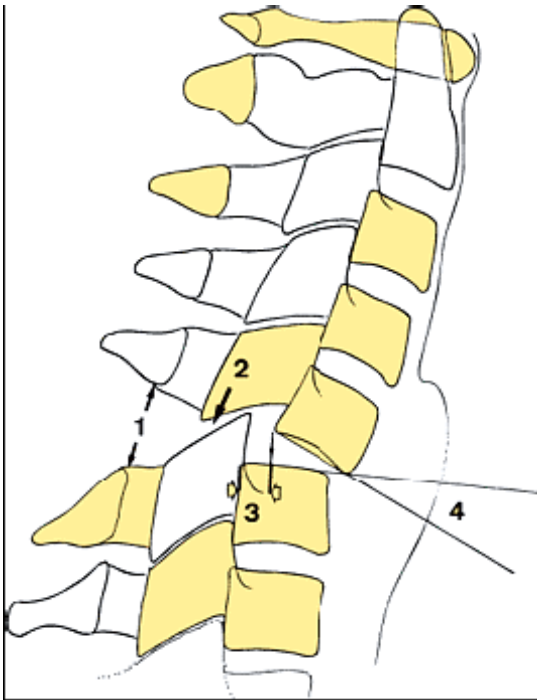
On recherchera des fractures de corps vertébraux et surtout une perte de l'axe des épineuses.



Cliché de face bouche ouverte : permet de visualiser l'apophyse odontoïde, les masses articulaires de C1 et le corps vertébral de C2.

Nous recherchons des fractures de l'apophyse odontoïde, mais également des anomalies entre les espaces de masses articulaires de C1 et du corps de C2 (diasthasis), ou défaut d'alignement des articulaire.

◆ **Critères radiographiques évoquant la présence d'une entorse grave :**



1-augmentation de l'écart inter-épineux,

2-baillement articulaire postérieur = perte de parallélisme entre les surfaces articulaires, perte de contact des surfaces articulaires de plus de 50%,

3-antélisthésis de plus de 3,5 mm (> 2,5 mm en dessous de C4),

4-cyphose discale de 11° de plus que les étages adjacents.

◆ **Après interrogatoire, examen clinique et bilan radiologique, 4 cas de figure :**

RADIO NORMALE		RADIO ANORMALE	DEFICIT NEUROLOGIQUE
DISPARITION DE LA DOULEUR APRES ANTALGIE ADAPTEE	DOULEUR PERSISTANTE NON HYPERALGIQUE (palpation élective des épineuses et/ou limitation douloureuse des amplitudes articulaires au moins 1 heure après le traitement antalgique)	DOULEUR PERSISTANTE ET HYPERALGIE	
RAD avec consignes cervicalgie	FILIERE NEUROTRAUM	AVIS NEUROTRAUM ET SCANNER	

Filière Neurotrau cervicalgies : cf page suivante.

Filière cervicalgie post-traumatique

- RAD sous antalgique (AINS, palier 2, myorelaxant en l'absence de CI et port d'un collier cervical type C3
- Expliquer l'obligation du port continu du collier cervical jusqu'à la consultation neuro-traumato
- Expliquer l'importance du traitement antalgique comportant systématiquement un myorelaxant (en l'absence de contre-indication) pour la faisabilité des clichés dynamiques.
- Penser à faire une ordonnance pour des clichés dynamiques lors de la consultation neuro-traumato.
- Donner feuille de consignes cervicalgies
- Préciser l'intégration du patient dans la filière sur la synthèse pour que le secrétariat recontacte le patient
- Arrêt de travail si nécessaire

TRAUMATISME DU RACHIS THORACIQUE OU LOMBAIRE

(Rédacteur : Dr F. Vignaud Urgences)

(Vérificateur : Dr E. Bord, Neurotraumatologie, Dr.K. Buffenoir)

REFLEXE
Le trauma du rachis doit être manipulé avec précaution. DECUBITUS DORSAL STRICT jusqu'à imagerie et accord du senior
Identifier les patients à risque : âge \geq 65 ans, intoxication par l'alcool et/ou psychotropes, présence d'autres lésions douloureuses pouvant occulter la douleur du rachis
IMMOBILISATION : en décubitus strict, respect permanent de l'axe tête-tronc
MOBILISATION : à plusieurs, en cuillère, en respectant l'axe tête-tronc, en monobloc
ANTALGIE : donner d'emblée, en association, et en l'absence de contre-indication : AINS : 1 cp de Profenid 100 mg PALIER 2 : Paracetamol-Tramadol ou Paracetamol-Codeine ou Acupan sur un sucre MYORELAXANT : Thiocolchicoside (Miorel) 2 cp

◆ Examen clinique :

Douleur palpation des épineuses. Douleur palpation paravertébrale. Examen neuro : testing sensitivomoteur (Score ASIA cf. plus loin), ROT, paires crâniennes, etc.
Ne pas mobiliser le patient avant la réalisation de l'imagerie et l'accord du senior.

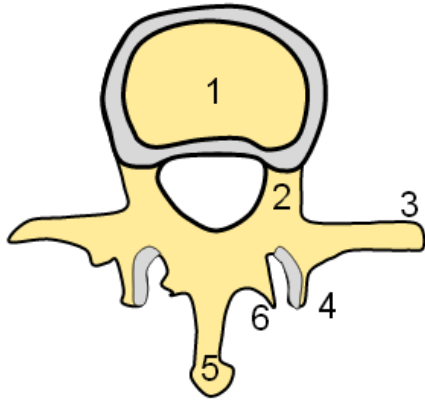
◆ Radio : Clichés F+P. Si intérêt $\frac{3}{4}$:TDM

Pas de cliché en charge sans l'accord du neurotraumato

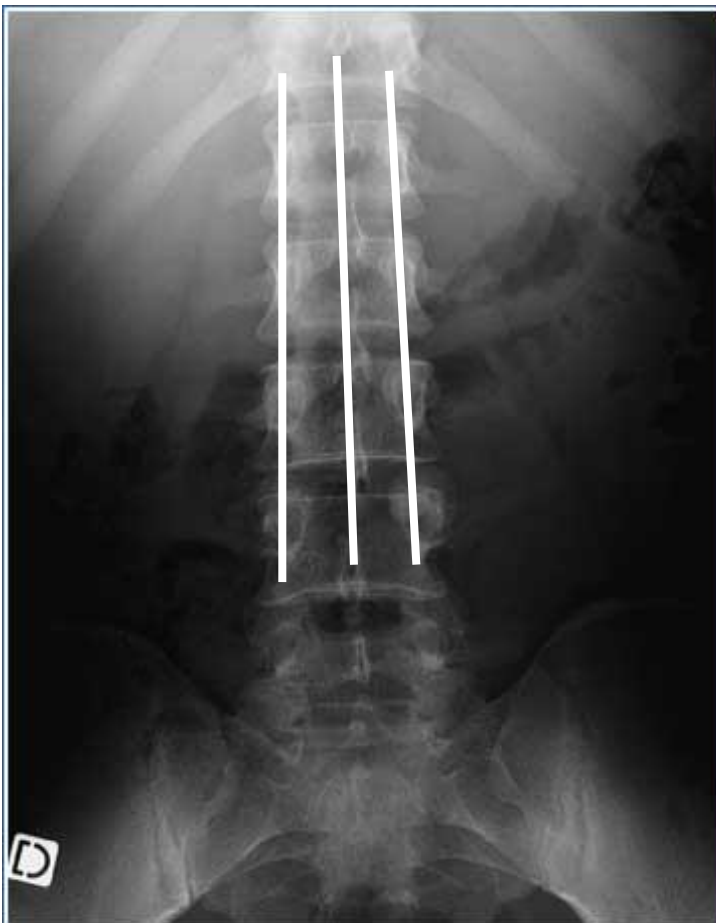
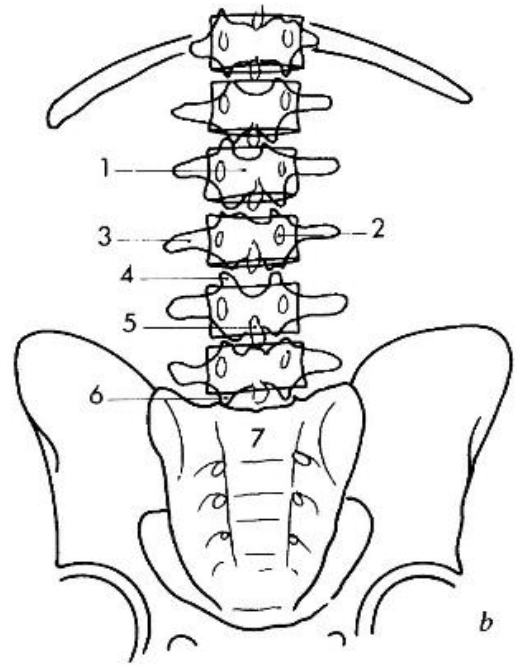
Si douleur de la charnière, faire des clichés du rachis sus et sous-jacent

❖ Thorax : une RP n'est pas un cliché du rachis thoracique
Multiples superpositions : en cas de doute, faire TDM

- ❖ Attention aux pièges : Spondylarthrite ankylosante et maladie de Forestier → TDM facile
- ❖ Tassement vertébral récent ? TDM pour évaluer ancienneté et discuter cyphoplastie/ cimentoplastie
- ❖ Fracture des apophyses transverses : recherche hématurie macro par atteinte du tractus urinaire



1. Corps vertébral
2. Pédicule
3. Apophyse transverse
4. Apophyse articulaire supérieure
5. Epineuse
6. Apophyse articulaire inférieure



Lecture d'un cliché de face :

1. Les corps vertébraux
2. Les espaces intervertébraux
3. Les pédicules
4. Les isthmes
5. Les épineuses

Ce qui doit toujours être suspect :

La perte d'alignement des pédicules (les lignes réunissant les pédicules de chaque côté s'écartent normalement plus on descend en niveau.)

La mauvaise visualisation ou la disparition d'un pédicule

Le changement brusque de la densité d'une vertèbre à une autre consécutive.



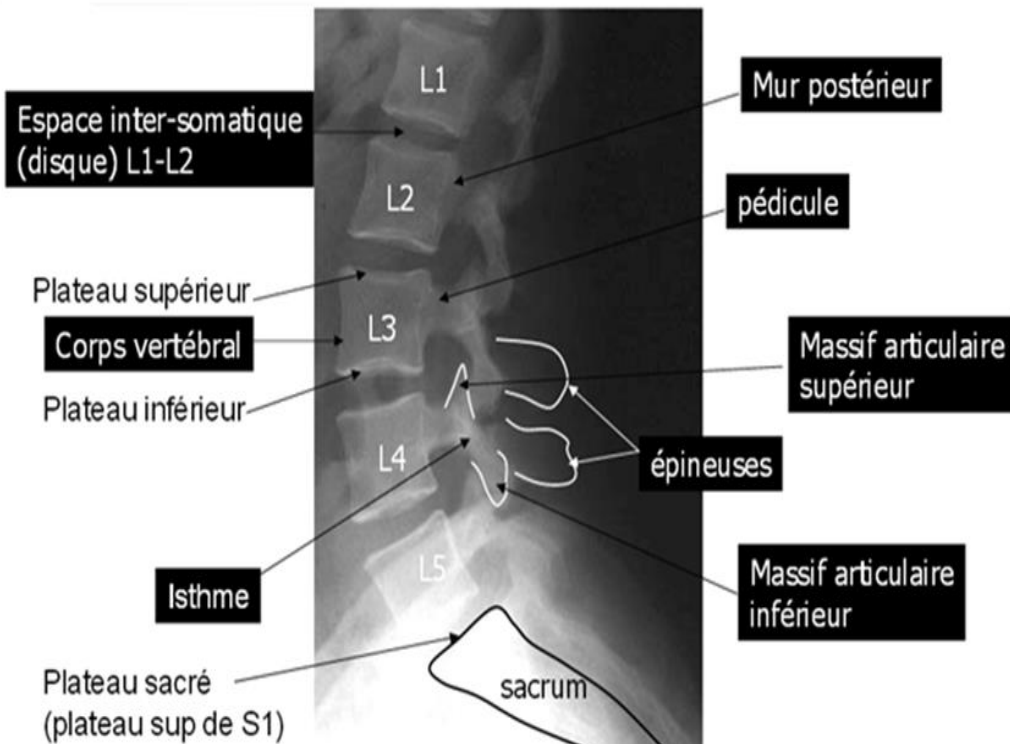
Regarder les isthmes

Regarder les pédicules

Lecture cliché de profil :

Parallélisme des plateaux,
Hauteur des vertèbres,
Respect des lignes (mur
antérieur et postérieur des
CV)
Intégrité des isthmes et des
épineuses

Ce qui doit toujours être
suspect :
L'élargissement d'un trou
de conjugaison



SCORE ASIA

Score d'évaluation des traumatisés médullaires. On recherche le niveau le plus caudal avec sensibilité et motricité normales. **Penser au TR +++**

Évaluation motrice		Score ASIA		Identité du patient	
	D G	Date de l'examen			
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					

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

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 du 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 int...					
Syndrome clinique		Centromédullaire			
		Brown-Sequard			
		Moelle antérieure			
		Cône terminal			

Évaluation sensitive				TR	
Toucher		Piqûre		!!!!	
	D G		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					

Score «toucher» : /112
 Score «piqûre» : /112
 Sensibilité anale : oui/non

0 = absente
 1 = diminuée
 2 = normale
 NT, non testable

TRAUMATISME CRANIEN NON GRAVE

(Rédacteur : Dr S. Boëdec Urgences, Dr. M. Bodet, Urgences)
(Vérificateur : Dr E. Bord, Neurotraumatologie, Dr. K. Buffenoir)

Définition : traumatisme crânien avec score de Glasgow (GCS) entre 13 et 15 (au maximum 30 minutes après le TC)

REFLEXE
Un traumatisme de la face peut également être responsable de lésions intracrâniennes
Un traumatisme crânien est un traumatisme du rachis cervical jusqu'à preuve du contraire, donc : <ul style="list-style-type: none">• Immobilisation du rachis cervical si douleur ou facteur confondant (prise de toxique, troubles de la conscience, douleur distractive)• Clichés du rachis cervical (F+ P+ BO)• Ne pas hésiter à demander des coupes du rachis cervical si réalisation d'un TDM cérébral
Attention aux pathologies médicales (convulsions, malaise à l'emporte-pièce,...) qui précèdent le TC et aux Faux TC (= diagnostics différentiels) comme l'Hémorragie méningée spontanées sur rupture de malformations (anévrismes, MAV) à l'origine du TC
Attention à l'hématome extra-dural (HED) : « valse en 3 temps » : impact avec PC brève, intervalle libre (asymptomatique pendant 1 à 48 heures) puis dégradation de la conscience.

◆ **CAT devant un traumatisme crânien léger :**

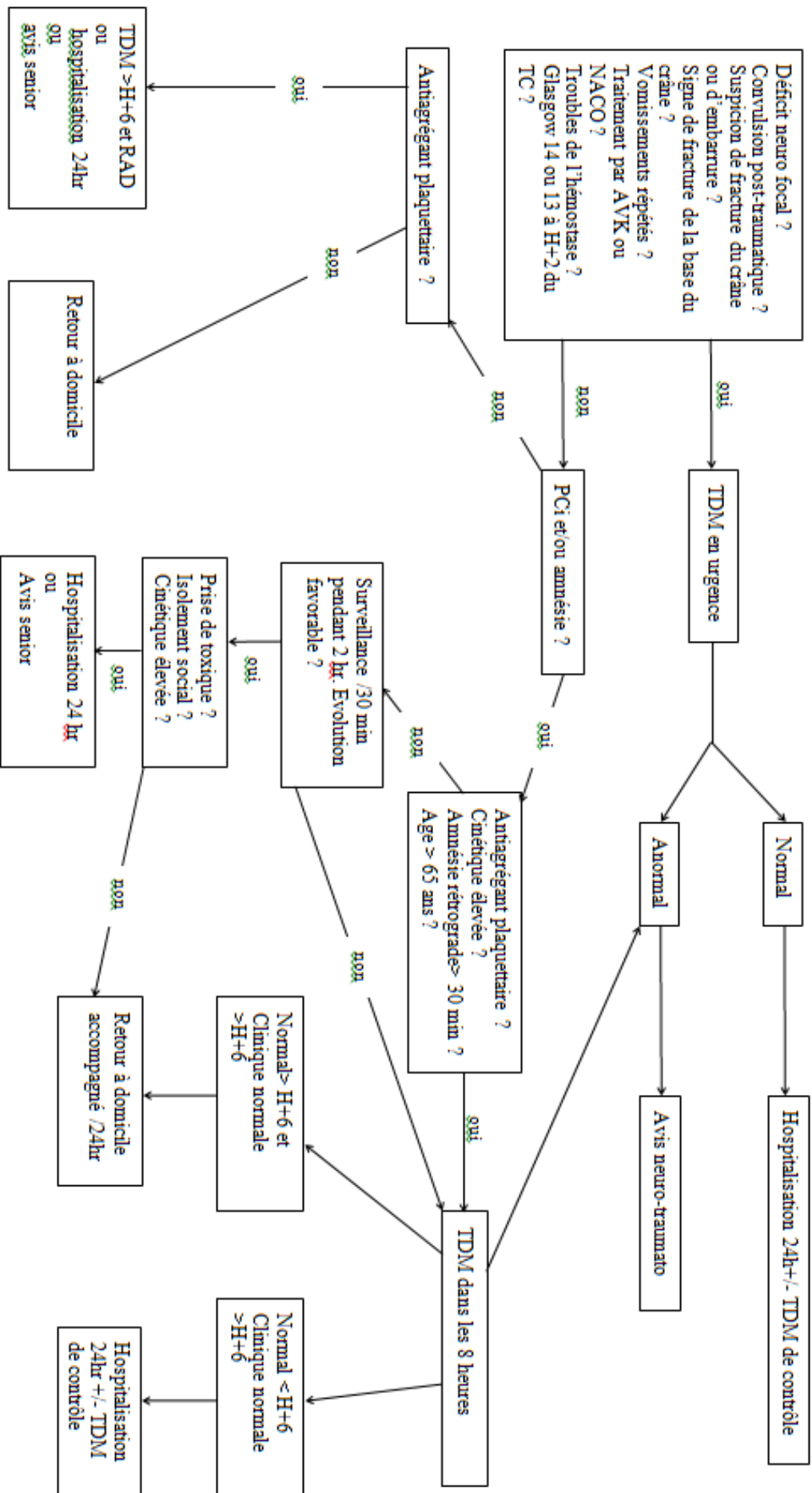
Cf algorithme ci-dessous

Précisions sur l'algorithme :

- Cinétique élevée = piéton renversé par un véhicule motorisé, patient éjecté d'un véhicule, chute d'une hauteur de plus de un mètre
- Les modalités de surveillance sont un acte de prescription médicale et doivent être détaillées :

Surveillance hospitalière (TA, FC, FR, température, SaO ₂ , pupilles, GCS, motricité)	Surveillance à domicile
Si GCS < 15 : / 30 minutes	Consignes de surveillance TC données, lues et expliquées Surveillance par une tierce personne Consultation de suivi par MG dans un délai d'une semaine
si GCS = 15 : /30 min pendant 2 hr Puis /1hr pendant 4 heures Puis /2hr au SAU Puis /4hr	

Prise en charge des Traumatismés crâniens légers



TRAUMATOLOGIE DU MEMBRE SUPERIEUR

(Rédacteurs Dr D Waast, Orthopédie, F.Vignaud Urgences)
(Vérificateur Dr. S. Briand, Dr. M. Cappelli, Dr. F. Colin, Orthopédie)

CAT DEVANT UNE EPAULE DOULOUREUSE

- ◆ Rechercher :
 - Une fracture
 - Une luxation gléno-humérale spontanément réduite ou non.
 - Une entorse acromio-claviculaire.
 - Des calcifications sous acromiales.
 - Une rupture de la coiffe des rotateurs

Manœuvres recherchant un conflit sous-acromial :



Neer



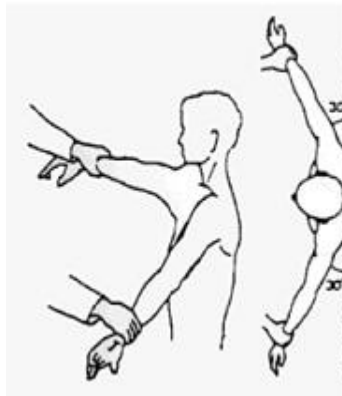
Yocum



Hawkins

En présence d'un conflit, éliminer une rupture de la coiffe des rotateurs :

- ✓ Le sus-épineux : manœuvre de Jobe :



- ✓ Le sous-épineux : manœuvre de Patte



- ✓ Le sub-scapulaire : manœuvre du Lift off de Gerber



- ✓ Le biceps : palm-up test



◆ Radio F+P (Lamy) au minimum.

◆ En l'absence de fracture ou de luxation :

- ❖ Immobilisation par écharpe ou coude au corps et arrêt de travail pendant 10- 15 jours.
- ❖ AINS en l'absence de contre indication et antalgiques.
- ❖ Consultation à 10-15j avec médecin traitant (ou spécialiste si douleur chronique en partie explorée).

FRACTURE DE CLAVICULE

REFLEXE

Rechercher une effraction cutanée. Rechercher une atteinte du plexus brachial.

Rechercher une lésion de l'artère sous-clavière (abolition du pouls radial). Faire artériographie en urgence si absent. Souvent associé à des trauma de haute cinétique avec fracture 1^{ère} côte.

Éliminer un hémopneumothorax. Rechercher un emphysème sous-cutané

Prévenir le patient du risque d'apparition d'un cal osseux inesthétique

◆ Diagnostic :

- ❖ Clinique : Evident
- ❖ Radio : cliché épaule face simple + cliché de profil axillaire si impotence associée de la gléno-humérale.
75 % de fractures 1/3 moyen

❖ Avis chirurgical si :

- Fracture du 1/4 externe
- Fracture ouverte
- Fracture bilatérale
- Fracture associée de premières côtes et / ou omoplate
- Lésions vasculo-nerveuses
- Détresse respiratoire (pneumothorax associé) : **avis sénior**
- sportif de haut niveau
- Chevauchement important >2 cm sujet jeune et sportif.

◆ Traitement :

- ❖ **Orthopédique** avec des anneaux claviculaires 3 semaines (sujet jeune, 3^{ème} fragment)

Anneaux à positionner quand les épaules sont en rétro pulsion, réglage des anneaux avec marquage initial, à **resserrer régulièrement** et de manière symétrique jusqu'au retrait des anneaux. Risque de compression vasculo-nerveuse si trop serrés +++ (prévenir le patient). Antalgie avant geste.

- ❖ si fracture incomplète (une seule corticale rompue), sujet âgé, patient alité : écharpe simple.

CONSULTATION à **8 jours** si risque de lésion cutanée (embrochage de la peau par la clavicule).

CONSULTATION à **1 mois** : consultation post-urgence ou médecin traitant, avec contrôle radio

Prévoir un AT de 6 semaines, 3 mois si travaux de force.

ENTORSE ACROMIO-CLAVICULAIRE

◆ Classification :

Stade I (= distension du ligament acromio-claviculaire)

Pas de touche de piano ni de tiroir
Interligne douloureuse
Radio normales



Stade II (= rupture du ligament acromio-claviculaire)

Touche de piano
Radio : subluxation



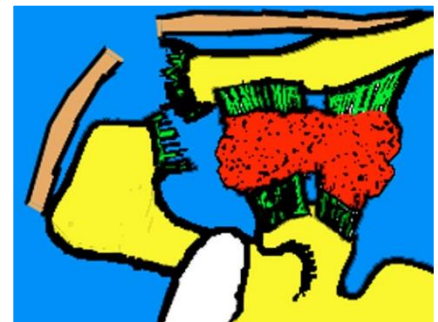
Stade III (= rupture du ligament acromio-claviculaire et du coraco-claviculaire):

Touche de piano et
Tiroir antéro-postérieur
Radio : luxation



Stade IV (= rupture des 2 ligaments et de la chape musculaire delto-trapézienne):

Touche de piano et Tiroir antéro-postérieur
Luxation complète radio-clinique



◆ Radio :

Epaule de face. Pas d'intérêt du comparatif systématique. Pas de cliché en charge

◆ Traitement :

- ❖ **Stade I: orthopédique** avec écharpe courte 10 jours puis re-évaluation antalgie par médecin généraliste
- ❖ **Stade II : orthopédique** avec écharpe courte 3 semaines
 - Pas d'intérêt de l'élastoplaste car doit être refait tous les 2 jours et irritation de la peau et du sein.
 - Prescrire un gilet coude ou corps ou équivalent si immobilisation par écharpe insuffisante sur le plan antalgique.
 - Consultation médecin traitant au terme de l'immobilisation

- ❖ **Stade III ou IV : traitement orthopédique** gilet coude au corps 10 jours en permanence puis selon antalgie ou **si < 45 ans : avis chirurgical**

ENTORSE / LUXATION STERNO CLAVICULAIRE

Y penser surtout si notion de cinétique. Attention lésion des gros vaisseaux Examen de référence : TDM

Avis chirurgical + Sénior

LUXATION D'EPAULE = A REDUIRE EN URGENCE

REFLEXE

Rechercher **avant et après** la réduction :

- Une lésion du nerf circonflexe (sensibilité du moignon de l'épaule, contraction isométrique du muscle deltoïde)
- Une lésion des vaisseaux axillaires (pouls radial)
- Une fracture

La luxation inférieure = erecta se réduit au bloc opératoire. Risque de complication vasculaire et nerveuse majeur

La luxation postérieure se réduit au bloc opératoire. Luxation instable

Se référer au protocole sur intranet sur les luxations antérieures gléno-humérales

◆ **Généralités** : 3 types :

Antérieure : la plus fréquente +++

Inférieure (= erecta)

Postérieure : la plus piègeuse. Contexte d'AVP, de convulsion.

◆ **Diagnostic (luxation antéro-interne):**

- ❖ Clinique : signe de l'épaulette, coup de hache externe, bras en ABDuction et Rotation externe, élargissement antéro-postérieur, vacuité de la glène humérale
- ❖ Radiologique : épaule face et profil.
 - Rechercher une encoche de Malgaigne (bord postéro-supérieur de la tête humérale)
 - Rechercher un écurement du bord antéro-inférieur de la glène
 - Rechercher une fracture du trochiter

◆ **Traitement** :

- ❖ Avis chirurgical si :
 - Luxation > 24h.
 - Signes de lésions associées.
 - Echec de réduction dans les boxes (essai senior).
 - Luxation erecta ou postérieure
- ❖ Sinon, réduction dans les boxes :
 - 1) Evaluation de la douleur selon échelle appropriée : EVA, EN, algo plus...
 - 2) Recueil des antécédents et recherche de contre-indications. Noter le poids du patient
 - 3) Diagnostic confirmé de luxation (radiographies F+ Profil de Lamy)
 - 4) Matériels de réanimation à proximité

5) Antalgie adaptée :

- Patient coopérant, calme et capable de respecter les indications de l'opérateur : informer le patient sur la manœuvre +/- MEOPA
- Patient douloureux, agité ou non coopérant : pose VVP, scope, en l'absence de CI : PROPOFOL (= DIPRIVAN^o) 1mg/kg en IVL.

Contre-indications : allergie, femme enceinte, épilepsie non équilibrée, hypovolémie non contrôlée.

Effets indésirables : douleur au point d'injection, hypotension, bradycardie, apnée. En cas de survenue, réaliser un traitement symptomatique (ventilation, position déclive, remplissage vasculaire).

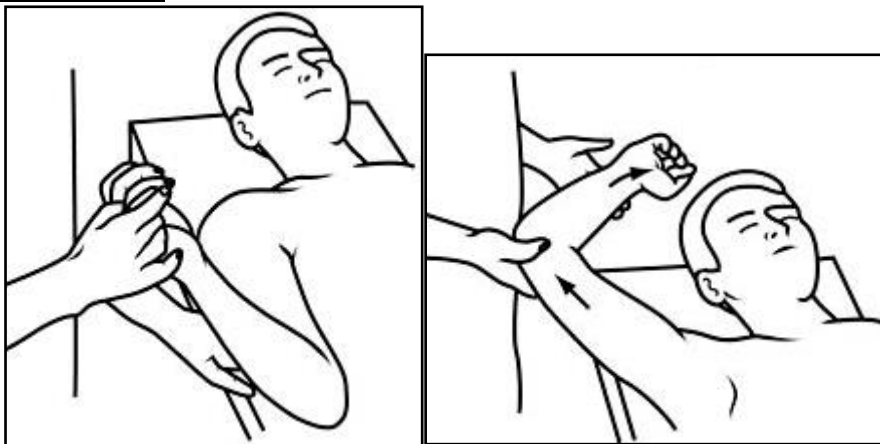
Surveillance 1heure

Si contre-indication au Propofol, privilégier l'Hypnovel (1 à 2 mg en bolus selon l'âge et le poids)

- 6) Pas de limitation du nombre de tentative de réduction, mais changer de méthode si échec
- 7) Contrôle radio après réduction.
- 8) Immobilisation par gilet coude au corps 3 semaines + consultation post urgence à 3 semaines du 1^{er} et du 2^{ème} épisode. Si > 2^{ème} épisode: simple écharpe.
- 9) Arrêt de travail 6 semaines pour les travailleurs manuels.

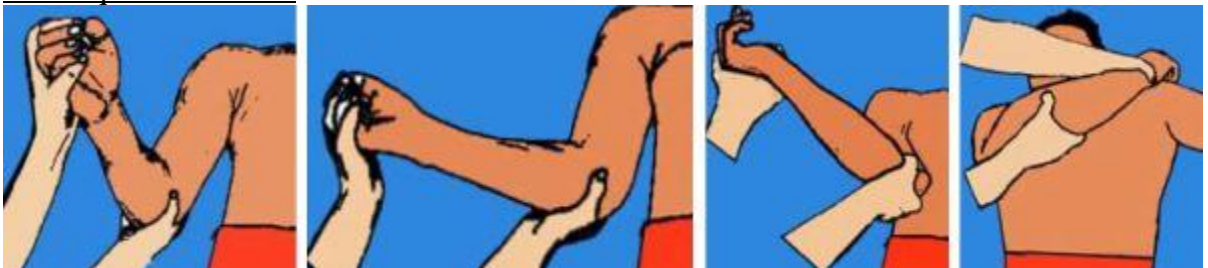
Quelques manœuvres de réduction de luxation antéo-inférieure d'épaule (sans ordre préférentiel, cf protocole intranet):

✓ Technique de Milch :



- 1) Elévation progressive, avec le coude en abduction, légèrement fléchi
- 2) Poursuite de l'élévation du bras et mise en rotation externe
- 3) La main du patient est amenée derrière sa tête avec traction dans l'axe

✓ Technique de Kocher :



- 1) Avant-bras en flexion à 90°, coude au corps en légère adduction
- 2) Mise en rotation externe et adduction
- 3) Mise en rotation interne

✓ Technique Spaso :



Traction verticale douce et rotation externe

FRACTURE DE L'EXTREME SUPERIEURE DE L' HUMERUS

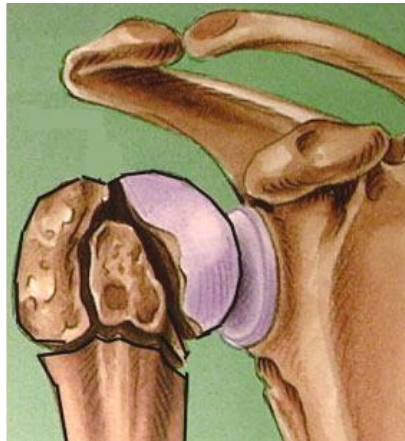
REFLEXE

Rechercher:

- Une lésion du nerf circonflexe (sensibilité du moignon de l'épaule, contraction isométrique du muscle deltoïde)
- Une lésion du nerf radial
- Une lésion des vaisseaux axillaires Un hématome axillaire expansif

◆ **Généralités :** 4 types -

- Col anatomique (sus tubérositaire)
- Tubérositaire (trochiter++ / trochin)
- Col chirurgical (sous tubérositaire)
- Céphalo-tubérositaire (col + tubérosités)





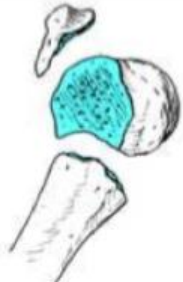

◆ **Diagnostic :**

- ❖ Clinique : Examen complet de l'épaule
- ❖ Radio : Epaule de face et de profil (Lamy) pour éliminer une luxation ou une fracture déplacée des tubérosités. +/- clichés en rotation ext. ou int.

NB : fracture trochin: incidence rot. ext + « belly press test »

- ❖ Classification radiologique de NEER :



La classification de Neer simplifiée Nombre de fragments			
1 trait de fracture	2 fragments	3 fragments	4 fragments
Traitement orthopédique	Traitement orthopédique si peu déplacée	Traitement orthopédique Si peu déplacée	Traitement chirurgical
			

◆ **Traitement :**

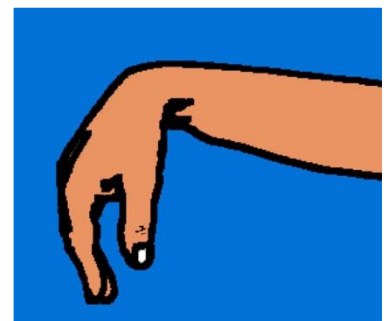
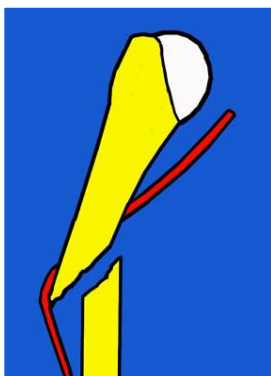
- ❖ **Fracture engrenée et pas déplacée :** coude au corps pendant 3 à 6 semaines, consultation post urgence à 8-15j, avec contrôle radiographique F+P. Faire un contrôle radio après immobilisation.
- ❖ **Fracture avec 2 fragments, peu déplacée :** avis senior ou chir
- ❖ Avis chirurgical dans les autres cas.

FRACTURE DE LA DIAPHYSE HUMERALE

REFLEXE

AVIS CHIRURGICAL SYSTEMATIQUE

Testing du nerf radial
Recherche des pouls périphériques



Extension du poignet impossible

CAT DEVANT UNE DOULEUR DE COUDE

- ◆ **Rechercher :** Une fracture
Une luxation
Une tendinopathie

- ◆ **Radiographies du coude F+P normales**

- axe col-tête radiale centré sur le condyle.
- condyle en avant de la diaphyse humérale
- « 8 » radiographique indiquant la bonne qualité du profil.



- ◆ **Traitement** en l'absence de fracture, de luxation ou d'épanchement:
 - ❖ Immobilisation par écharpe ou coude au corps et arrêt de travail pendant 10- 15 jours.
 - ❖ AINS en l'absence de contre indication et antalgiques.
 - ❖ Consultation à 10-15 jours pour réévaluation avec médecin traitant (ou spécialiste si douleur chronique en partie explorée).

LUXATION DU COUDE = URGENCE

REFLEXE

Avis chirurgical urgent

Risque neurologique majeur :

- Incarcération fréquente du nerf ulnaire
- Testing des nerfs médian, ulnaire et radial

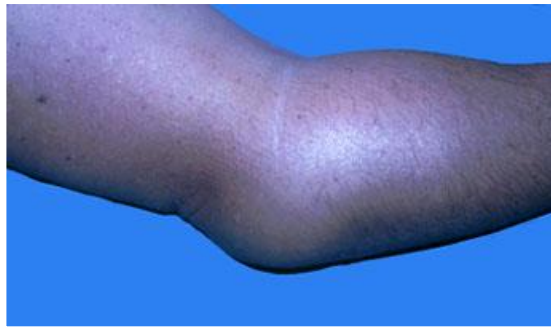
Risque vasculaire : rechercher les pouls périphériques

Rechercher une atteinte du poignet associée

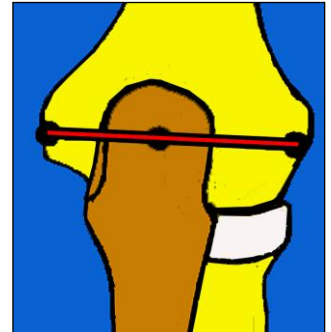
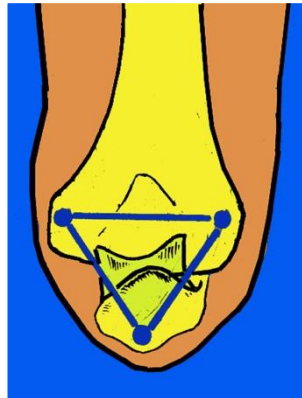
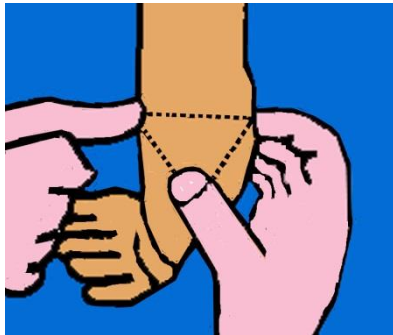
Attention à la luxation du coude spontanément réduite

◆ Diagnostic :

❖ Clinique :



Perte des repères osseux anatomiques



◆ Traitement :

- ❖ Avis chirurgical systématique et URGENT, réduction sous anesthésie générale (pour testing ligamentaire +++).
- ❖ Si le mécanisme est compatible avec une luxation spontanément réduite avec impotence fonctionnelle, œdème : radiographie F+P +/- 3/4 et BABP 15j après avis chirurgical (testing).

FRACTURE DU COUDE

◆ **Fracture de la palette humérale :**

REFLEXE

Rechercher une atteinte du nerf radial






Risque vasculaire : rechercher les pouls périphériques

Rechercher une atteinte du poignet associée

❖ **Radio :**

Coude Face + Profil

Ne pas hésiter à faire $\frac{3}{4}$ si discordance radio-clinique

Fracture extra-articulaire		Fracture articulaire		
Sus-condylienne	Parcellaire (épicondyle lateral ou médian)	Sus et intercondylienne	Parcellaire articulaire	Articulaire pure
				
Avis chirurgical				

◆ **Fracture de l'olécrane :**

Avis chirurgical.

Rechercher une atteinte nerf ulnaire.

◆ **Fracture de l'apophyse coronoïde :**

Avis chirurgical

◆ **Fracture du col radial :**

- ❖ Fracture isolée, non déplacée : BABP 2 semaines puis consultation post urgence avec contrôle radio et ablation plâtre.
- ❖ Sinon Avis chirurgical

◆ **Fracture de la tête radiale:**

- ❖ Fracture isolée, non déplacée : double écharpe ou équivalent +/- attelle postérieure de BABP selon la douleur, 8 à 10 jours puis consultation post urgence avec contrôle radio
- ❖ Sinon, avis chirurgical

FRACTURE DIAPHYSAIRE D'UN OU DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

REFLEXE

Avis chirurgical systématique

Rechercher une atteinte vasculo-nerveuse : nerf radial +++

Radio des articulations sus et sous-jacentes (luxation associée ?)

CAT DEVANT UN POIGNET DOULOUREUX TRAUMATIQUE

- ◆ **Rechercher :**
 - Une fracture
 - Une luxation
 - Une tendinopathie
 - Une entorse

- ◆ **Radiographies du poignet Face + Profil**

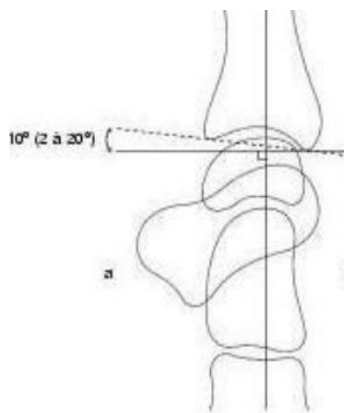


Face normale :

- Index radio-ulnaire (IRU) inférieur à 2 mm
- Angle alpha (= inclinaison du radius) 25°
- Hauteur radiale (HR) 8 à 18 mm

Profil normal :

Inclinaison sagittale radiale palmaire de 10°



- ◆ **Traitement** en l'absence de fracture, de luxation d'atteinte de la colonne du pouce : Immobilisation par manchette plâtrée ou orthèse de poignet simple et arrêt de travail pendant 15 jours selon les douleurs.

- ❖ AINS en l'absence de contre-indication et antalgiques.
- ❖ Consultation post urgence à 15 jours pour réévaluation.

FRACTURE EXTREMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS

◆ **Fracture extra-articulaire ET non déplacée:** BABP 3 semaines puis manchette.

Consultation post urgence à 10-15j avec radiographie F+P.

(ex : Pouteau-Colles non déplacé, Gerard-Marchand non déplacé, Goyrand-Smith non déplacé)

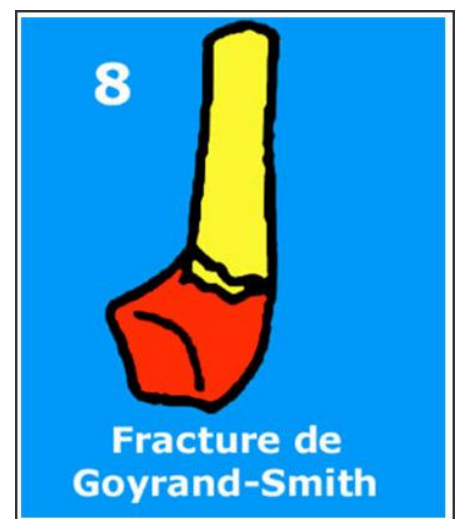
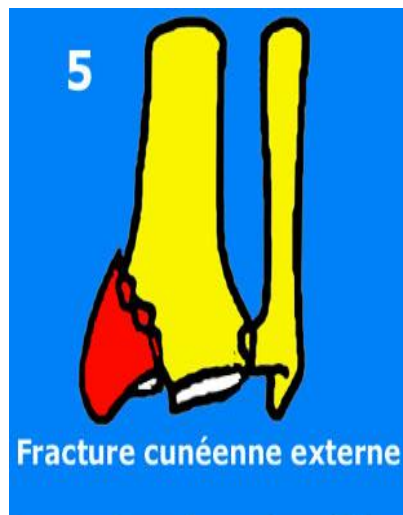
◆ **Fracture articulaire ET/ OU déplacée :** avis chirurgical

(ex : Pouteau-colles déplacé, Gérard-marchand déplacé, Goyrand smith déplacé, fracture cunéenne radiale +/- déplacée, fracture marginale antérieure, fracture sus-articulaire avec refend articulaire, fracture comminutive, ..)

Fracture de Pouteau Colles :



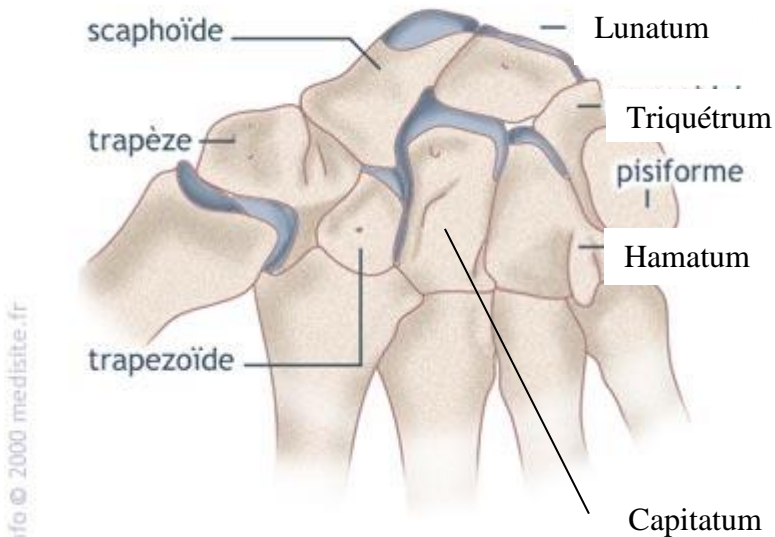
Fracture de Goyrand Smith :



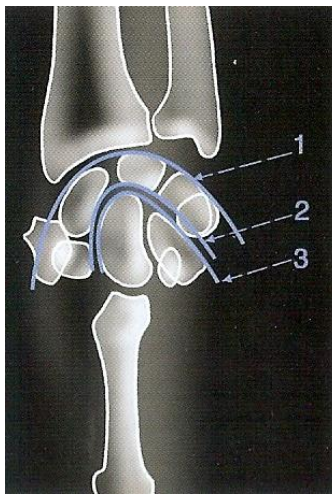
FRACTURE DES OS DU CARPE

◆ Anatomie :

os du carpe, vue palmaire



◆ Radio :



Radio normale :

Interlignes homogènes
Lignes harmonieuses

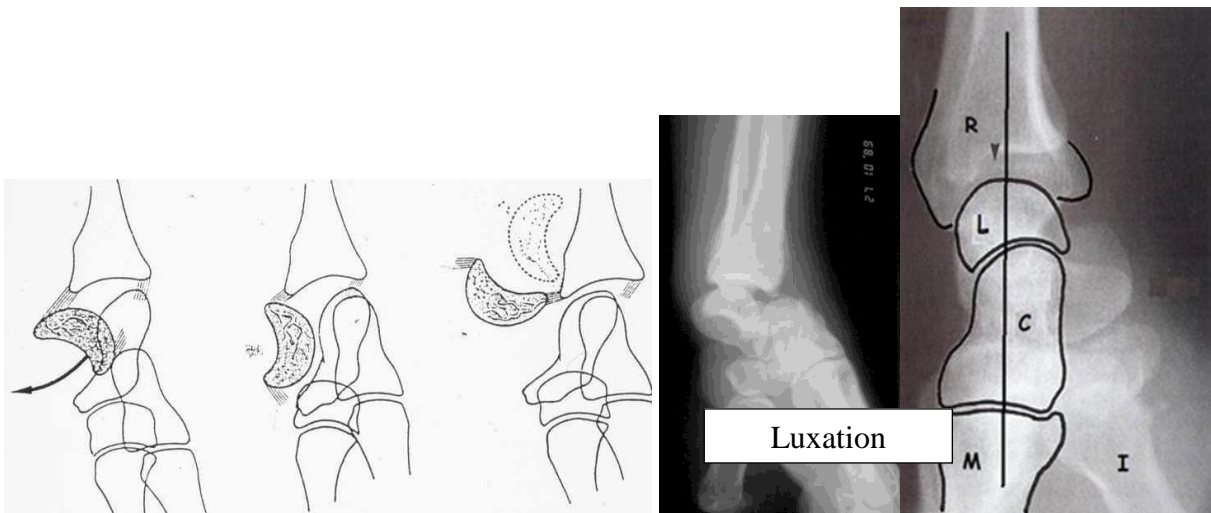
◆ Fracture du scaphoïde :

- ❖ Clinique : douleur à la palpation de la tabatière anatomique et de la tubérosité face palmaire, signe du piston, douleur à la pronation contrariée.
- ❖ Radio : poignet F+P + incidence scaphoïde. Eliminer une luxation du carpe associé sur cliché radiographique de profil strict.
- ❖ Traitement :
 - Fracture : avis chirurgical
 - Si doute sur fracture : manchette ou orthèse poignet 15 jours puis consultation post urgence. L'immobilisation du pouce n'est pas nécessaire

◆ **Autre os du carpe** : Avis chirurgical

◆ **Luxation rétro-lunaire du carpe** : URGENCE +++

Diagnostic difficile, se présente comme une entorse ou fracture du poignet; le diagnostic repose sur la radio de profil qui montre le semi lunaire en avant. Nécessite une réduction en urgence au BO. Résultat fonctionnel catastrophique si négligée.



Luxation

Profil normal

L : Lunatum, C:Capitatum
R : Radius, M : Métacarpien
I : 1^{er} métacarpien

FRACTURE DES METACARPIENS

REFLEXE

Avis chirurgical systématique pour les fractures du 1^{er} métacarpien

Rechercher un défaut d'enroulement (= trouble de la rotation)

Contrôle radio systématique après immobilisation

○ IIème, IIIème, IVème, Vème Métacarpien

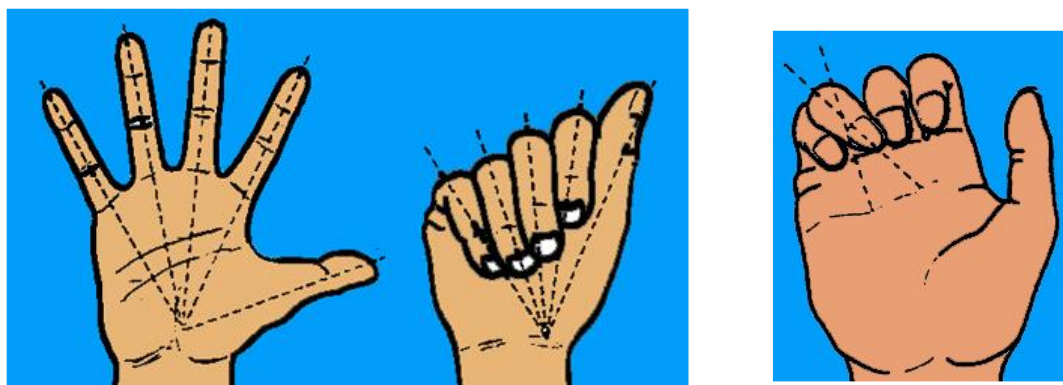
❖ **Radio : Face et profil**

❖ **Fracture de la base :**

- Eliminer une luxation carpo-métacarpienne avec Rx profil stricte.
- Souvent articulaire, ne tolère aucun déplacement
- Traitement :
 - Si déplacée ou articulaire avis chirurgical,
 - sinon gantelet intrinsèque plus 4 semaines, consultation post urgence à J8-J10 avec contrôle radio.

❖ **Fracture diaphysaire du métacarpien :**

- Rechercher un défaut d'enroulement des doigts qui signe un trouble de rotation = **avis chirurgical**.
- Si non déplacée attelle + gantelet en position intrinsèque plus ou orthèse poignet-doigts en intrinsèque plus pendant 4 semaines, consultation post urgence à J8-J10 avec contrôle radio.



❖ **Fracture du Col du métacarpien:**

- Rechercher un défaut d'enroulement des doigts qui signe un trouble de rotation = avis chirurgical.
- Si non déplacée attelle + gantelet en position intrinsèque plus ou orthèse poignet-doigt en position intrinsèque+ pendant 4 semaines, consultation post urgence à J8-J10 avec contrôle radio..

○ Premier Métacarpien

Opposition du pouce impossible.

Gantelet 1 mois, contrôle radio et consultation post-urgences à J8-J10

○ **Phalanges du IIème, IIIème, IVème, Vème doigt**

❖ **Fracture articulaire:**

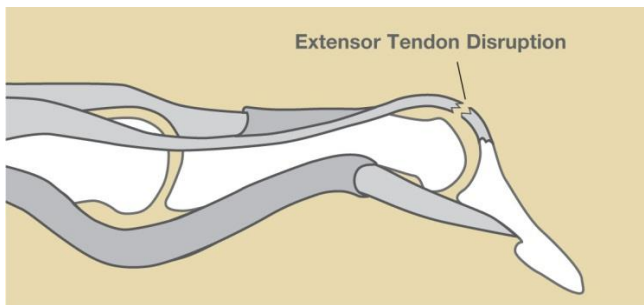
Règle des 1/3 :

- Si la surface articulaire déplacée est $>1/3$ de la surface articulaire: avis chirurgical
- Si $< 1/3$ ou non déplacée: traitement orthopédique par attelle de doigt 8j + syndactylie pendant 3 semaines consultation post urgence J8-J10

❖ **Fracture extra articulaire :**

- Non déplacée P1 et P2:traitement orthopédique par attelle ou orthèse de doigt (10-15j) puis syndactylie pendant 3 semaines. Consultation médecin traitant.
- Non déplacée P3:traitement orthopédique par attelle ou orthèse de doigt (8j) puis syndactylie pendant 3 semaines. Consultation médecin traitant.
- Si déplacée ou trouble rotation: avis chirurgical.

❖ **Fracture arrachement :**



Ex maillet finger ; arrachement du ligament extenseur sur P3 :

- S'assurer de l'hyper-extension de P3 sur P2.
- Recherche d'une laxité en latéral (bandelette) ou arrachement osseux à la radio: **avis chirurgical.**
- Attelle de Stack*ou attelle postérieure ou orthèse de doigt, 3 mois, consultation post urgence à 1 mois.

❖ **Fracture comminutive ou ouverte :**

Avis chirurgical.

❖ **Luxation de phalange des doigts II, III, IV et V:**

- Métacarpo-phalangienne : toujours avis chir.+BO
- Interphalangienne proximale (IPP): Orientation filière spécialisée (Urgences Mains) si moindre doute sur laxité ou testing difficile.
Testing : laxité lat et antéro-post : si + chir main (plaque palmaire ?)
- Interphalangienne distale (IPD): consultation médecin traitant après testing

Radio toujours avant et après réduction aux urgences.

Réduction en exagérant la luxation sous Méopa.

Immobilisation 3 semaines par syndactylie.

❖ **Entorse isolée IPP/IPD:**

Testing laxité en latéral et antéro-post.

Immobilisation 10-15 jours par syndactylie.

○ **Phalanges du 1er doigt**

❖ **Fracture articulaire** : Avis chirurgical (comme les autres doigts = règle du 1/3

- Si la surface articulaire déplacée est $>1/3$ de la surface articulaire: avis chirurgical
- Si $< 1/3$ ou non déplacée: traitement orthopédique par attelle de doigt 8j + syndactylie pendant 3 semaines consultation post urgence J8-J10

❖ **Fracture extra articulaire** :

- Non déplacée ; gantelet plâtré type scaphoïde 3 semaines ou orthèse de pouce si l'articulaire de P1-P2 est bien prise, puis consultation post urgence .
- Sinon avis chirurgical.

❖ **Luxation de la métacarpo-phalangienne du pouce** :

NE PAS TIRER DANS L'AXE POUR TENTER DE LA REDUIRE.AVIS

CHIRURGICAL+ BO ou avis senior (s'il connaît la manœuvre de Farabeuf) puis filière spécialisée (Urgences mains) après contrôle radio

❖ **Entorse de la métacarpo-phalangienne du pouce** :

Importance de l'examen clinique: examen comparatif, testing laxité latérale en extension et flexion de la MP. Si présence d'une laxité latérale ou antéro-postérieure, orienter vers la clinique de la main (plaque palmaire ?)

- Entorse externe ou de la capsule postérieure: gantelet plâtré type scaphoïde ou orthèse de pouce 3 semaines puis consultation médecin traitant
- Entorse du LLI: **avis chirurgical au moindre doute parce que Testing important** +++ (perte force musculaire dans la pince). Discuter clichés de stress comparatifs
Orientation filière spécialisée si laxité
- Si aucun doute sur entorse bénigne, orthèse de pouce ou gantelet 3 semaines, consultation médecin traitant.

❖ **Luxation ou entorse Inter phalangienne** :


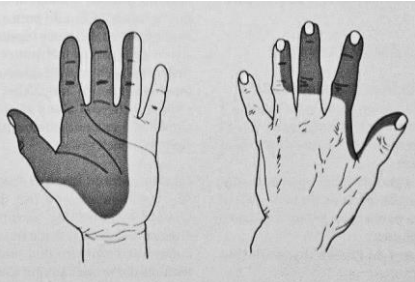
Radio toujours avant et après réduction aux urgences.

Réduction en exagérant la luxation sous Méopa.

Immobilisation 15 jours par attelle (postérieure) ou orthèse de pouce si l'interphalangienne est bien prise. Consultation médecin traitant.

Si présence d'une laxité latérale ou antéro-postérieure, orienter vers la clinique de la main (plaque palmaire ?)

EVALUATION D'UN TRAUMATISME NEUROLOGIQUE DU MEMBRE SUPERIEUR

<p style="text-align: center;">NERF RADIAL</p>	<p>MOTRICITE (uniquement les extrinsèques de la main) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralyse des supinateurs • Paralyse des extenseurs radiaux du carpe et de l'extenseur ulnaire du carpe (perte de la dorsiflexion de la main) • Paralyse des extenseurs des doigts (perte de l'extension de la première phalange des doigts) • Paralyse du long abducteur du pouce (perte de l'abduction du pouce) <p>SENSIBILITE :</p> <p>anesthésie de la face postérieure du bras, de l'avant-bras et de la moitié externe du dos de la main jusqu'à la première phalange des deuxième et troisième doigts</p>
<p style="text-align: center;">NERF ULNAIRE</p> 	<p>MOTRICITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralyse des inter-osseux (déficit de l'abduction-adduction des doigts) • Paralyse de l'Adducteur du pouce (diminution importante de la force de la pince pouce-index) • Paralyse des hypothénariens <p>SENSIBILITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • face palmaire : anesthésie du tiers interne de la paume de la main, face palmaire du cinquième doigt, moitié interne de la face palmaire du quatrième doigt ; • face dorsale : moitié interne du dos de la main, face dorsale du cinquième doigt et de la première phalange du quatrième doigt, moitié interne de la première phalange du troisième doigt et des deuxième et troisième phalanges du quatrième doigt
<p style="text-align: center;">NERF MEDIAN</p> 	<p>MOTRICITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perte de l'opposition du pouce <p>SENSIBILITE :</p> <p>partie externe de la paume de la main, l'éminence thénar, la face palmaire du pouce, de l'index, du majeur et la moitié externe de la face palmaire de l'annulaire</p>

PLAIES DE LA MAIN

REFLEXE

Cf. poster dans les boxs de suture et ci-dessous

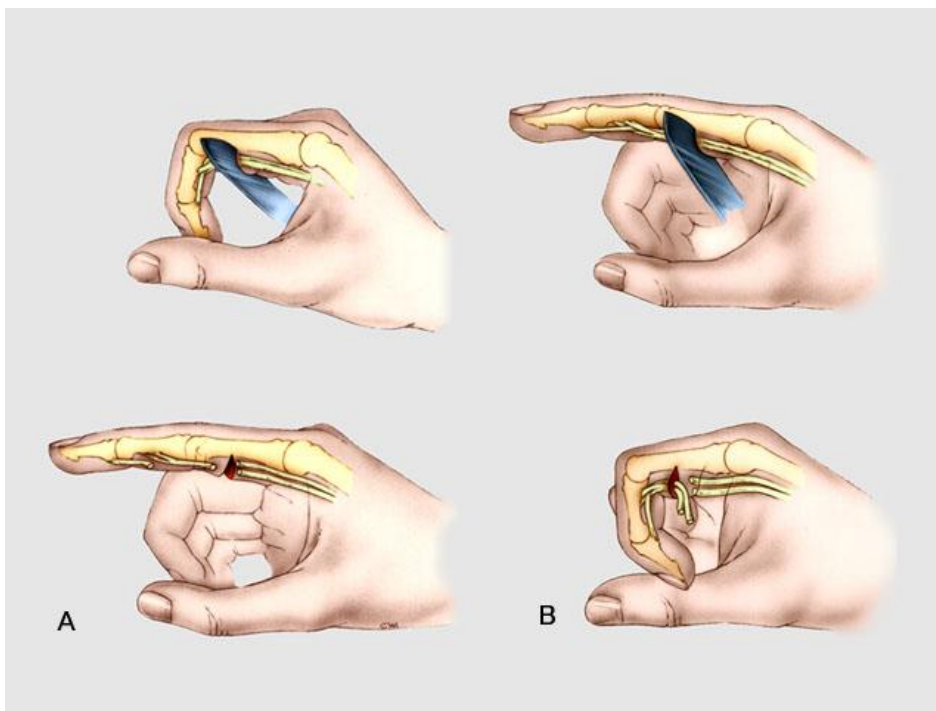
Une bonne exploration doit :

- ✓ Se faire sous anesthésie parfaite, pour écarter les berges et explorer le fond de la plaie
- ✓ Permettre de voir le fond de la plaie (pas de saignement)

◆ Généralités :

- Fréquentes, souvent accident du travail.
- Connaître l'agent vulnérant, la profession, la main dominante.
- Anesthésie locale commissurale (jamais en bague) ou ALR (cf. senior)
- Bien s'installer pour explorer la plaie.
- Au moindre doute exploration en salle d'opération
- Degré de souillure.
- **Ablation des bagues +++++**

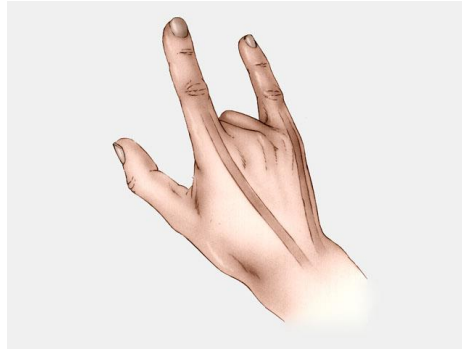
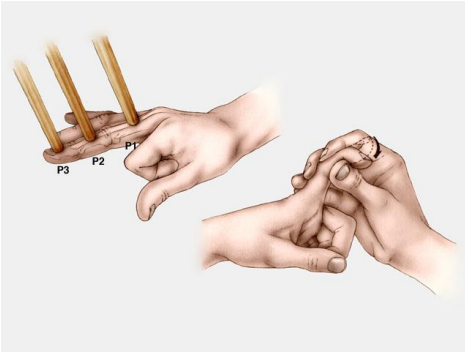
◆ Examen clinique:



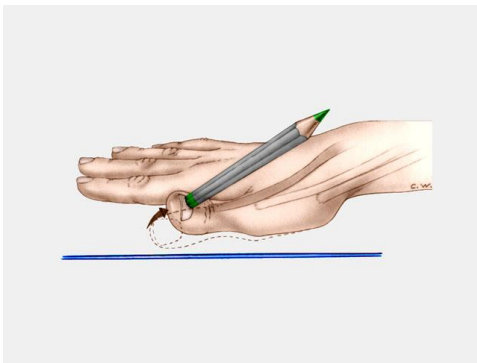
Si le doigt est en flexion au moment du traumatisme la lésion du fléchisseur sera à distance de la plaie cutanée lorsque le doigt est examiné en extension.

❖ **Testing précis, à la recherche d'une lésion extenseur ou fléchisseur :**

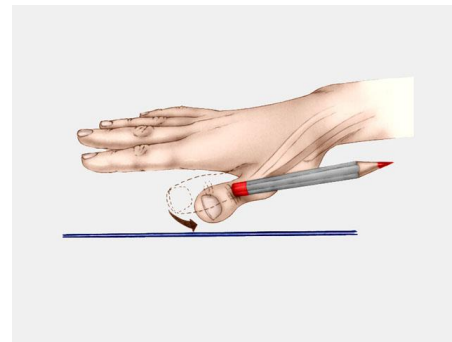
- **Extenseurs** : Extension contrariée de tous les doigts. Recherche d'une lésion des extenseurs communs, de l'extenseur propre de l'index ou du 5ème doigt: impossibilité de « faire les cornes ».



Recherche lésion du long extenseur du I et du court extenseur du I :

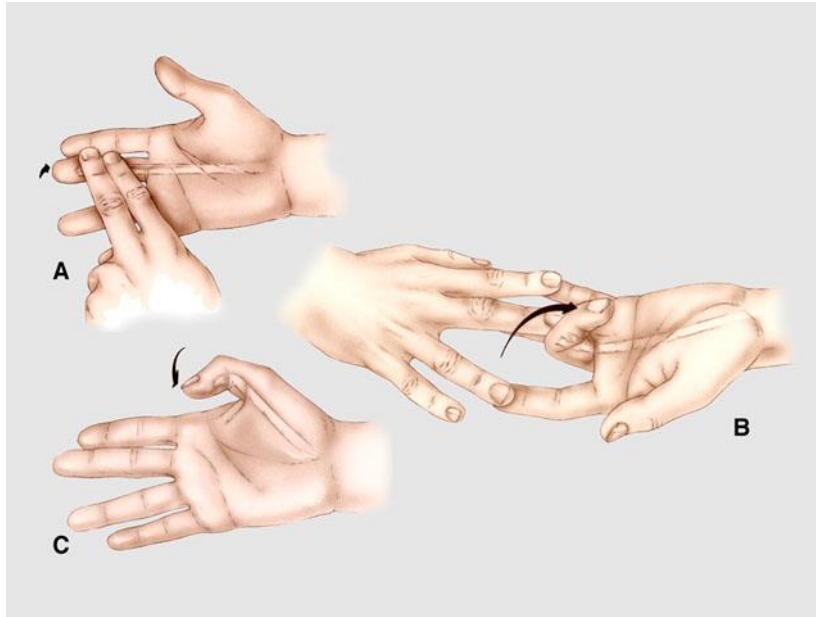


Long ext du pouce : faire décoller le pouce du plan de l'examen



Court ext du I : M_{cp} en flexion faire une ext de M_{cp} contre résistance sur P1

- **Fléchisseurs** :
 - Fléchisseur profond: flexion sélective de IPD.
 - Fléchisseur superficiel: flexion sélective de IPP (maintenir les autres doigts en extension pour annuler l'effet du fléchisseur profond).



A : FCP

B : FCS

C : Long flech du I

❖ **Troubles sensitifs** : touche - pique.

❖ **Troubles vasculaires** : couleur, chaleur, recoloration sous-unguéale.

◆ **Radio** : Main face et profil +/- clichés centrés sur la zone traumatisée.

Recherche atteinte osseuse, articulaire+ recherche de corps étrangers

◆ **En pratique 2 cas de figure** :

❖ **Prévenir le chirurgien (et laisser patient à jeun) si atteinte d'une structure noble:**

- Atteinte d'un tendon fléchisseur ou de la gaine des fléchisseurs,
- Atteinte d'un tendon extenseur,
- Atteinte d'un nerf collatéral,
- Effraction d'une capsule articulaire,
- Perte de substance importante empêchant la fermeture,
- Exploration incomplète.

NB : L'atteinte d'un fléchisseur, d'un nerf collatéral (jusqu'à l'IPD) ou une plaie complexe de la main impose le transfert à la clinique Jeanne d'Arc sans attendre l'avis du chirurgien de garde du CHU.

Transfert vers la clinique de la main

- Seulement après accord de la clinique et édition d'une feuille de RDV pour le patient (dossier intranet, OMU, radio)
- Une **section de doigt**, une **dévascularisation** ou un **Ring-finger (plaie par balle)**, une **injection de liquide sous pression** imposent un transfert en urgence vers les Urgences Mains

❖ Aucune atteinte de structure noble à l'examen clinique :

Laver au sérum physiologique, désinfecter avec Bétadine et suture.

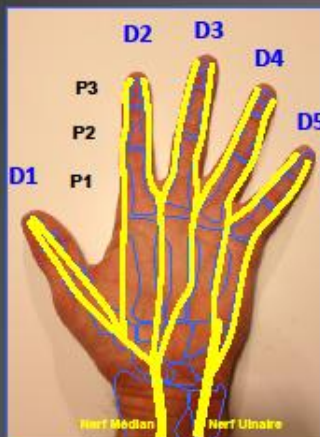
Cf rappel prise en charge « reflexe » page suivante

Prise en charge d'une plaie de la main

Vaccination
Anti-tétanique: Cf dossier

Transfert vers centre main: amputation
plaie par bague
injection sous pression
Ischémie post-traumatique

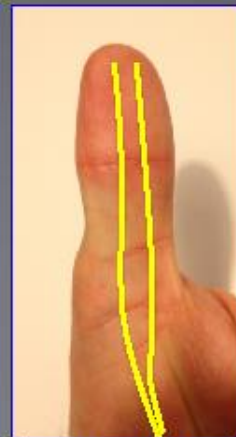
Rappels anatomiques



Face palmaire

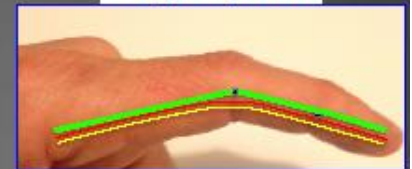


Face dorsale



Pouce : palmaire

Doigt de profil



Ligne passant par le sommet
des plis de flexion :
en dessous nerf et artère

Sensibilité

Test de WEBER



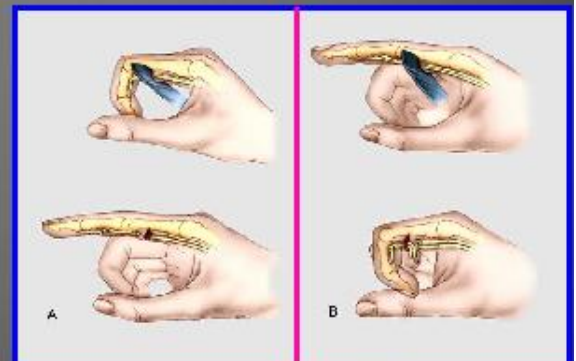
Sensibilité normale : 5 mm
Le test se fait dans l'axe du doigt

Vascularisation

Pouls Capillaire



**Temps de recoloration
normal inf à 3 sec.**



Attention la plaie peut être décalée
par rapport à la lésion tendineuse

Plaie nécessitant une exploration au bloc opératoire:

- plaie par verre
- plaie par objet tranchant
- plaie en regard d'artère et/ou nerf (palmaire)

Sous réserve d'une exploration par médecin senior

TRAUMATOLOGIE DU MEMBRE INFÉRIEUR

(Rédacteurs Dr G Arnaud, Dr D Yatim, F.Vignaud M. Bodet, Urgences)

(Vérificateur Dr M. Cappelli, Dr. S. Briand, Dr. F.Colin, Orthopédie)

TOUT PATIENT ADMIS EN TRAUMATOLOGIE DOIT FAIRE
L'OBJET D'UNE EVALUATION DE SA DOULEUR ET D'UN
TRAITEMENT ANTALGIQUE ADAPTE

FRACTURE DU BASSIN

REFLEXE

Risque de lésion vasculaire et d'hypovolémie. Attention choc hémorragique. Surveillance hémodynamique.

Pose d'un CATHETER SUS-PUBIEN si RAU. Contre-indication au sondage urinaire

Un traumatisme du bassin est souvent associé à une haute cinétique, rechercher des lésions cérébrales, thoraciques, abdominales

Faire un TDM si notion de cinétique élevée ou si atteinte du périnée associée ou si atteinte bifocale

◆ **Généralités :**

Mécanisme: compression antéro-postérieure ? compression latérale ? Cisaillement vertical ?

Examen clinique complet. Scoper le patient (risque hémorragique)



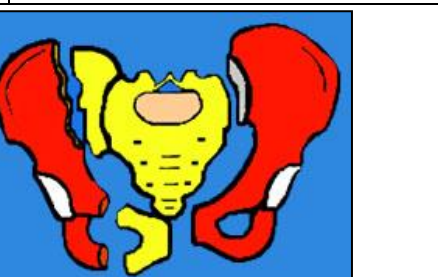
- Rechercher des lésions intra-abdominales, une lésion neurologique (racines sacrées, sciatiques, crurales), une lésion urologique (RAU, hématurie macro), regarder le périnée, faire les touches pelviens ++++
- Miction spontanée, +/- hémorragique : surveillance des mictions. Si globe vésical, poser catheter sus-pubien.

Bio : prélever groupe Rh et RAI, NFS

Radio : hors traumatisé grave : radio bassin de face, si doute faire ¾ alaire (dégage l'aile iliaque) et ¾ obturateur (dégage le cadre obturateur)

Si traumatisé grave, cf. protocole (radio + echo si instable ou TDM si stable)

Classification :

fracture parcellaire	fracture incomplète de l'arc postérieur	fracture complète de l'arc postérieur ou bifocale de l'arc postérieur.
		

◆ **Fractures crête iliaque, des branches ischio et/ou ilio-pubiennes du sujet âgé après chute :**

Hospitalisation car douleur ou plus rarement RAD avec mise en place d'aides à domicile. Décubitus antalgique puis fauteuil selon douleur, appui partiel vers 10^{ème} jours avec kiné. Anti-coagulation préventive adaptée jusqu'à mobilisation.

Au moindre doute radiologique sur le bassin de face : clichés ¾ ailaire et obturateur.

◆ **Disjonction pubienne :**

Traumatisme violent (AVP). Avis chirurgical.

◆ **Fracture du cotyle :**

Atteinte possible du nerf sciatique, rechercher luxation associée. Radio ¾ ailaire et obturateur. Avis chirurgical.

FRACTURE DU FEMUR

REFLEXE

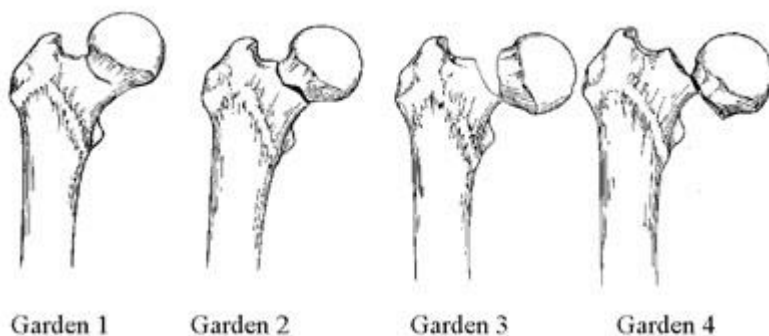
Complication vasculaire (choc hémorragique sur rupture de l'artère fémorale) dans les fractures diaphysaires et distales

Complications neurologiques

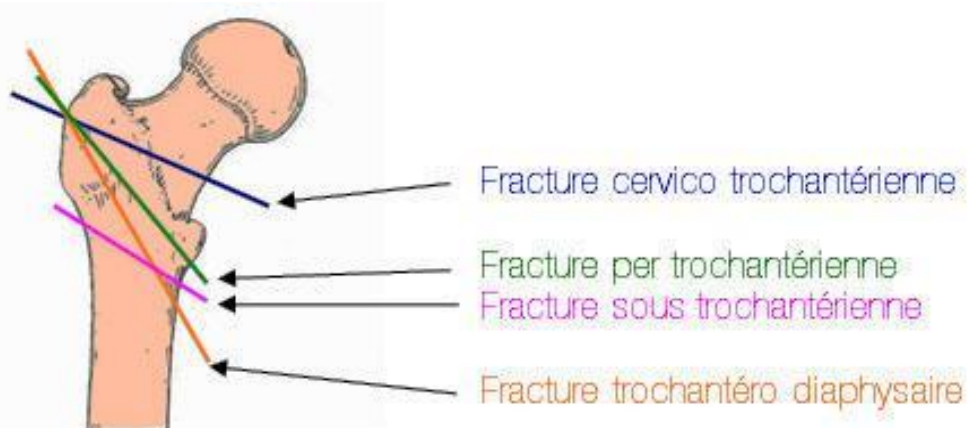
Fracture du col chez sujet jeune = Urgence chirurgicale

◆ Fracture de l'extrémité supérieure :

❖ Les fractures cervicales : classification de Garden



❖ Les fractures trochantériennes :



❖ **Avis chirurgical** pour toutes les fractures de l'extrémité proximale du fémur

◆ Fracture de la diaphyse : Avis chirurgical.

Risque d'embolie graisseuse et de choc hémorragique. Immobilisation *précoce* indispensable pour limiter ce risque, diminuer la douleur et éviter le déplacement secondaire de la fracture.

◆ Fracture de l'extrémité inférieure : Avis chirurgical.

Attention aux complications vasculaires : faire artériographie ou angioTDM si doute

LUXATION DE HANCHE

Deux situations fréquentes :

- Choc violent type AVP
- Luxation d'une prothèse de hanche.

Risque de compression vasculaire et d'atteinte du nerf sciatique
C'est une urgence, réduction sous AG

TRAUMATISME DU GENOU

◆ CAT devant un genou volumineux et douloureux, inexaminable :

- ❖ Eliminer une fièvre
- ❖ Indication radiographie selon critères d'OTTAWA :

critères d'OTTAWA du genou (un critère suffit) :

- Age > ou = 55 ans
- Douleur isolée de la rotule (sans douleur osseuse autre que celle-ci)
- Douleur de la tête de la fibula
- Incapacité de flexion à 90°
- Incapacité de mise en charge immédiatement après le trauma et dans le service d'urgence, sur 4 pas (incapacité de mise en charge 2 fois sur chaque jambe, avec ou sans boiterie)

- ❖ Si Radio indiquée : face + profil + Défilé Fémoro-Patellaire si possible.
- ❖ Si radio normale, et pas de fièvre : immobilisation antalgique par orthèse (si antalgie insuffisante genouillère plâtrée) et consultation chirurgicale à J 10-15.

◆ Fracture des épines tibiales : Avis chirurgical.

Tableau d'entorse grave, diagnostic radiologique.

◆ Fracture de la rotule : Avis chirurgical.

NB piège : patelle bipartita (mais souvent bilatérale, au besoin faire cliché comparatif)



Fracture
épine
tibiale



◆ **Luxation du genou :**

- ❖ Mécanisme violent. Réduction spontanée possible
- ❖ Attention aux lésions vasculaires même si réduite à l'examen: mécanisme compatible +/- notion d'ischémie même transitoire: artériographie ou angioTDM.
- ❖ **Réduction en extrême urgence sous AG**

◆ **Luxation de rotule :**

- ❖ Luxation toujours externe : douleur, impotence fonctionnelle, saillie de la rotule vers l'extérieure.
- ❖ Parfois réduction spontanée avec apparition d'hémarthrose secondaire rendant le diagnostic parfois difficile rétrospectivement.

- 1) Radio avant réduction sauf si luxation spontanée sur un mouvement sans traumatisme direct.
- 2) Réduction sous MEOPA par mise en extension du MI
- 3) Radio systématique après réduction : Face+ Profil+ Défilé Fémoro-Patellaire si possible (Mobilisation)
- 4) Immobilisation par attelle de genou rigide
- 5) Consultation ortho après chaque épisode, à 3 semaines

Si échec : avis chirurgical.

◆ **Entorse du LLI du genou :**

NB : l'entorse bénigne isolée du LLE n'existe pas

Bénigne	Grave (LLI + pivot central)
Genou sec (pas d'épanchement) Douleur localisée sur le trajet ligamentaire Pas de laxité latérale	Epanchement articulaire Craquement audible lors du trauma Laxité interne Tiroir antéro-post
Radio genou F+ P+ défilé FP si possible	
Immobilisation par attelle de genou rigide 3 semaines puis consultation médecin traitant	Avis chirurgical

◆ **Blocage du genou :**

Méniscal = impossibilité d'extension. Avis chirurgical.

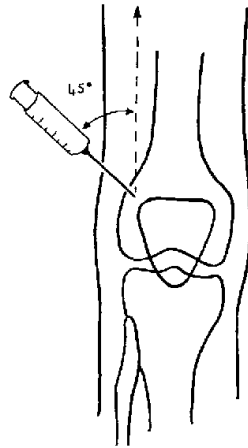
◆ **Ponction du genou :**

Sur genou avec flexion, douleur et épanchement tendu. Cf. sénior

Asepsie ++ cf. protocole CHU « préparation du champ opératoire, en 3 temps » et « lavage chirurgical des mains (Savon, brosse, séchage non stérile, puis Soluté Hydro Alcoolique) ».

Cathlon de 16 minimum. angle supéro-latéral .

Pensez aux prélèvements si besoin



◆ **Rupture appareil extenseur :** avis chirurgical

Testing simple en décollant le talon du plan du lit, genou en extension.

Rechercher atteinte : tendon quadricipital/patella/tendon rotulien

FRACTURE DU TIBIA ET DE LA FIBULA

REFLEXE

Rechercher lésion du nerf fibulaire commun (releveur des orteils et du pied, anesthésie dos du pied)

Attention aux lésions vasculaires si fracture comminutive +/- notion d'ischémie même transitoire: artériographie ou angioTDM.

◆ **Fracture de la Fibula:**

❖ **Fracture du col :**

- Si associé à un mécanisme d'entorse ou trauma de cheville (traumatisme indirect du col fibulaire) , si diastasis au niveau de la cheville : avis chir (fracture de Maisonneuve ?)
- pas d'atteinte de la cheville, traumatisme direct du col fibulaire, peu déplacé ou non déplacé : béquillage antalgique, pas de consultation post urgence. Rechercher lésion fibulaire commun (releveur des orteils et du pied, anesthésie dos du pied)

❖ **Fracture diaphysaire :**

- Si associé à un mécanisme d'entorse ou trauma de cheville , si diastasis au niveau de la cheville : avis chir (fracture de maisonneuve ?)
- Non déplacée, pas d'atteinte de la cheville : immobilisation par botte plâtrée ou orthèse type botte de marche 3 semaines puis consultation post urgence

❖ **Fracture du Tibia :**

- Extrémité supérieure (plateaux tibiaux) uni-ou bi tubérotaire : Avis chirurgical
- Diaphyse : avis chirurgical.

❖ **Fracture du Tibia + Fibula : Avis chirurgical.**

TRAUMATISME DE LA CHEVILLE

◆ Fracture uni- malleolaire, bi-malléolaire ou équivalent de bi-malleolaire(fracture malléole ext + douleur malléole int +/- diasthasis):

Avis chirurgical.

◆ Rupture du tendon d'Achille :

- ❖ Perception d'un claquement pendant effort, boiterie secondaire ou impossibilité de marcher, déficit de la flexion plantaire.
- ❖ Examen en décubitus ventral, pieds en dehors du brancard : vacuité trajet tendon, signe de Thompson, perte du flessum plantaire physiologique.
- ❖ Avis chirurgical systématique pour indication du traitement orthopédique ou chirurgical. Après avis :
 - si traitement ortho consultation ortho à 3 semaines, (filière CHU, Dr Bertrand Rousseau par ex.)
 - si traitement chirurgical botte en équin



Signe de Thompson : pas de flexion plantaire à la pression du mollet

Entorse de cheville :

Rappel des règles d'Ottawa : elles ne sont pas des critères de gravités, mais des règles de prescription de radiographie.

La radiographie est justifiée pour tout patient présentant une douleur de la région malléolaire et/ou du tarse s'il présente l'un des critères suivants :

Pour la cheville : existence d'une douleur de la région malléolaire associée à :

➤ une incapacité de se mettre en appui immédiatement et au SAU (impossibilité de faire quatre pas)

ou

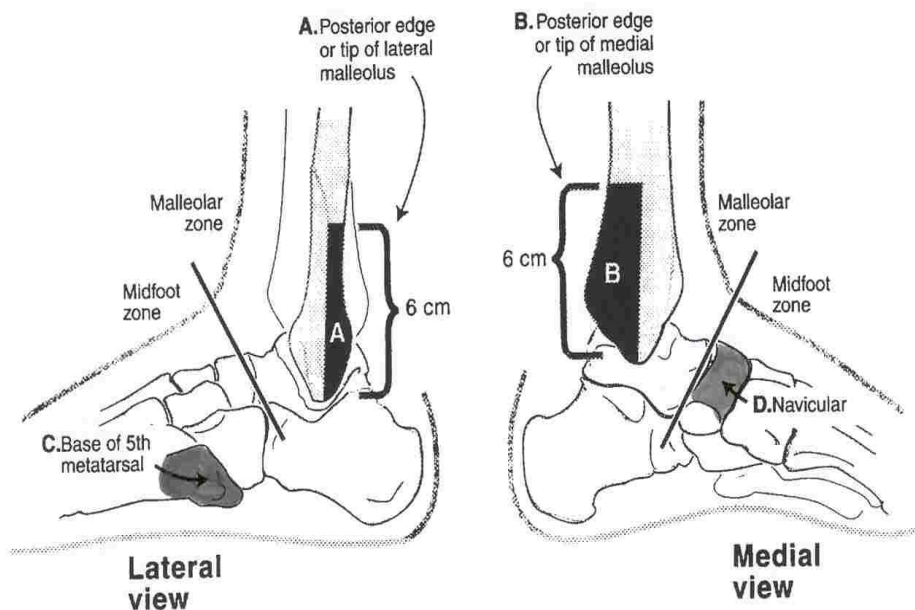
➤ une sensibilité à la palpation osseuse du bord postérieur ou de la pointe de l'une des deux malléoles

Pour le tarse : existence d'une douleur de la région du tarse associée à :

➤ une incapacité de se mettre en appui immédiatement et au SAU (impossibilité de faire quatre pas)

ou

➤ une sensibilité à la palpation osseuse du scaphoïde (os claviculaire) ou de la base du 5^{ème} métatarsien.



❖ Entorse bénigne (contusion ligamentaire) :

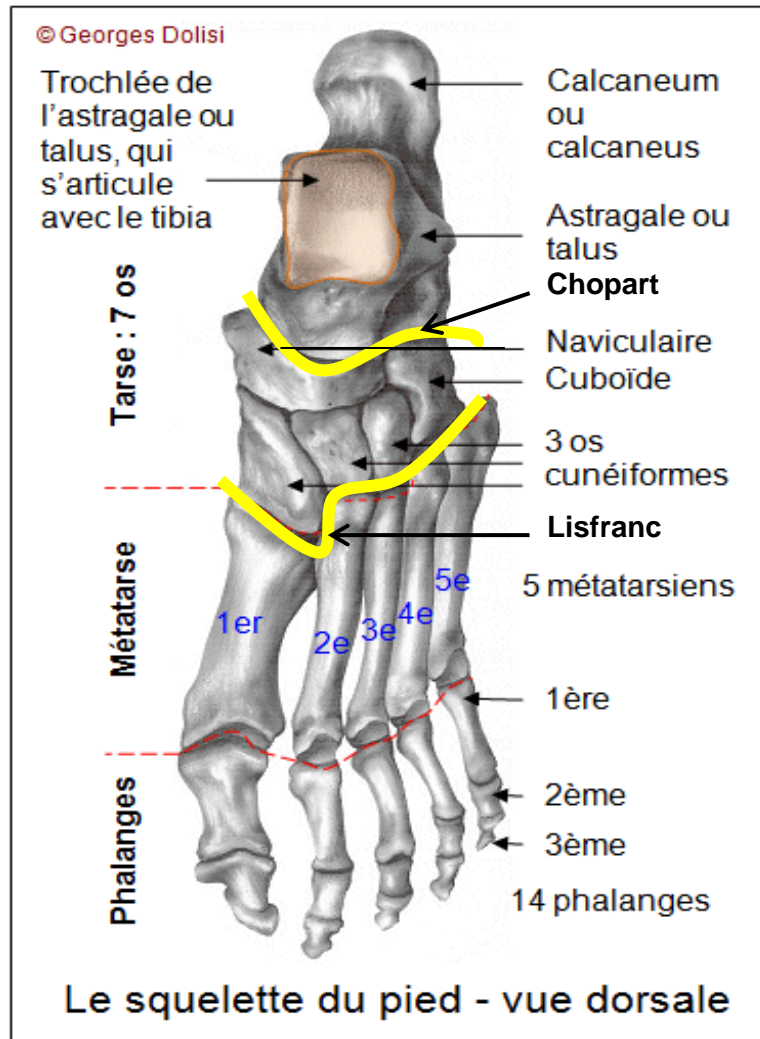
- Marche possible immédiatement après le traumatisme, quelques pas au SAU réalisables, douleur peu intense, oedème peu important, absence d'hématome.
- Parfois douleur à la palpation du ligament.
- Traitement par orthèse de cheville. Appui immédiat autorisé +/- décharge partielle avec béquilles.
- Consultation à J+5 avec médecin traitant. Prescrire kinésithérapie

- ❖ **Entorse de moyenne gravité (étirement ligamentaire) : Rx systématique**
 - Douleur en 3 temps et œuf de pigeon sur le trajet du LLE. Marche possible au SAU mais difficile.
 - Traitement par orthèse type botte de marche 8j puis réévaluation par médecin traitant (faire ordonnance pour orthèse de cheville à suivre si évolution favorable).
 - Consultation post urgence si récurrence sinon médecin TTT à J5-J8

- ❖ **Entorse grave (rupture ligamentaire) : Rx systématique**
 - Douleur immédiate (+/- sensation de craquement), impotence fonctionnelle complète, marche impossible au SAU, hématome pré ou sous malléolaire externe (+/- interne) en œuf de pigeon précoce qui laisse place à un œdème important et une ecchymose diffuse
 - Immobilisation par orthèse type botte de marche 6 semaines (ou botte plâtrée selon observance), consultation post urgence à 3 semaines

NB: si laxité dès l'examen aux urgences, fracture des malléoles associées ou de l'astragale (angle supéro-int++) :Avis chirurgical.

TRAUMATISME DU PIED



- ◆ **Fracture arrière pied** (calcaneum, Talus) :
 - ❖ Radio : défilé de Broden, F+P +incidence Calcanéum
 - ❖ Avis chirurgical

- ◆ **Fracture medio pied** : (cuboïde, naviculaire, cunéiforme) :
 - Avis chirurgical

- ◆ **Fracture métatarse** :
 - ❖ **Ier métatarsien** : Avis chir

 - ❖ **IIème, IIIème, IVème Métatarsien**
 - Tête et corps non déplacé : Botte plâtrée ou chaussure de marche rigide type Podalux™ 3 semaines puis consultation post urgence.
 - Tête et corps déplacé ou base : avis chirurgical (base : luxation du Lisfranc ?)

❖ **Vème Métatarsien**

- Tête et corps non déplacé: botte plâtrée ou chaussure de marche rigide type Podalux™ 3 semaines puis consultation post urgence.
- Tête et corps déplacé : avis chirurgical
- Base non déplacée: botte plâtrée sans appui. Contrôle radio après immobilisation. Consultation post urgence J10
- Base déplacée : avis chirurgical

◆ **Fracture de phalanges**

❖ **Phalanges du IIème, IIIème, IVème, Vème doigt (P1,P2)**

Syndactylie avec petite cale ouate entre les 2 orteils pendant 3 semaines, avec appui autorisé.+/- chaussure de marche rigide type Podalux™ (Sober), ou Barouk.
Consultation médecin traitant à 3semaines.

❖ **Phalanges de l'Hallux**

- Si P2 extra-articulaire : syndactylie avec petite cale ouate ou compresse entre les 2 orteils pendant 3 semaines, avec appui autorisé.+/- chaussure de marche rigide type Podalux™ (Sober) ou Consultation médecin traitant à 3semaines, avec contrôle radio(P1).
- Avis chirurgical si P1 articulaire, ou si P1 déplacée, ou si P2 articulaire ET déplacée

◆ **Luxation interphalangiennes ou métatarso-phalangiennes :**

- Réduction par traction simple sous MEOPA
- Rx avant et après, puis syndactylie 3 semaines.
- Suivi par médecin traitant.

LES IMMOBILISATIONS EN TRAUMATOLOGIE

L'attelle cervico-thoracique (KED) ou attelle d'extraction:



Le plan dur avec maintien tête :



Le matelas coquille :



Les colliers cervicaux :



C1	C2	C3	C4
Collier mousse, visée antalgique, pas de maintien	Semi-rigide pour entorses bénignes, soutien moyen	Semi-rigide pour les entorses moyennes et les névralgies, =C2+soutien mentonnier. Filière cervicalgie CHU	Rigide, soutien renforcé, limite les rotations de la tête, entorses graves ou Extra-hospitalier

En pratique, les colliers C1, C2 n'ont pas d'indication sur les traumatismes aigus aux urgences

Les plâtres :

- Anti-brachial : immobilise poignet+ carpe
- Brachio-anti-brachial (BAB) ou Brachio-antibrachio-palmaire (BABP) : immobilise le coude, les deux os de l'avant-bras, le poignet, les os du carpe, P1 du pouce
- Manchette : immobilise le carpe et la colonne du pouce
- Gantelet : immobilise la MCP du pouce

- Cruro-pédieux : immobilise le genou, la cheville
- Cruro-jambier : immobilise le genou
- Botte : immobilise la cheville

Après une immobilisation plâtrée, toujours donner au patient les consignes de surveillance

En cas de complication sous plâtre, immédiatement fendre le plâtre

Les orthèses :

- Elles ne remplacent pas les immobilisations plâtrées ou les résines. C'est seulement une alternative dans certaines indications, pour certains patients.

- La prescription ne concerne que des patients externes: les patients devant être hospitalisés ou en attente de bloc n'auront pas ces orthèses aux urgences : penser aux attelles temporaires en résine, ou plâtre.

- il est capital de respecter les indications et non-indications d'une part, la procédure administrative d'autre part.

- le matériel appartient à un prestataire de service, puis au patient, pas au CHU ni au pôle. (sauf attelles d'immobilisation d'épaule, anneaux claviculaires, colliers C3 : matériels CHU donnés aux patients).

- **Non indications:**

- patient ne sachant ni lire ni écrire
- patient SDF
- patient étranger sans domicile fixe en France, donc sans SS.
- patient manifestement non observant
- patient dont le consentement libre et éclairé paraît difficile à obtenir.
- patient se disant en CMU sans aucun moyen de le vérifier, ni via une attestation, ni via les admissions
- patients très douloureux ou avec œdème/hématome important. L'orthèse risque de ne pas procurer une antalgie suffisante.

- **Procédure administrative :**

l'ordonnancier Proteor ne concerne que les matériels fournis par le prestataire: il ne sort pas de l'armoire, et ne sert pas d'ordonnancier pour des fournitures extérieures.

- Autres prescriptions (traitement antalgique par ex.) sur **ordonnances habituelles**

- Bien dire au patient qu'il peut acheter le matériel à l'extérieur si il préfère (ordonnance habituelle en ce cas).

- Il y a un coût pour le patient, écrit en gras en bas à Dte sur le bon de livraison: c'est la part mutuelle. c'est la seule chose qu'il devra payer au fournisseur, qui le contactera pour ce faire.

- Si il a une mutuelle, elle remboursera le patient ensuite.

- Si CMU ou AT (attention aux attestations) rien à payer. (de même si ALD en rapport)

- Un seul cas de dépassement: la chaussure de décharge. Mutuelle ou pas, CMU ou pas, le patient en sera de sa poche pour 5 € (un paquet de clopes quoi), sauf AT.

- En dehors d'une copie du bon de livraison aucun document / orthèses n'est à remettre au patient ou dans le dossier.

- Tout doit être remis dans l'enveloppe puis dans l'armoire dans le réceptacle prévu à cet effet. Etiquette (la grande avec référence Sécu) collée sur l'enveloppe.

TRAUMATOLOGIE MAXILLO-FACIALE

(Rédacteurs : C. Vincent, H.Bertin, F.Grimaud, G.Mouallem,
Vérificateur : Dr P.Corre

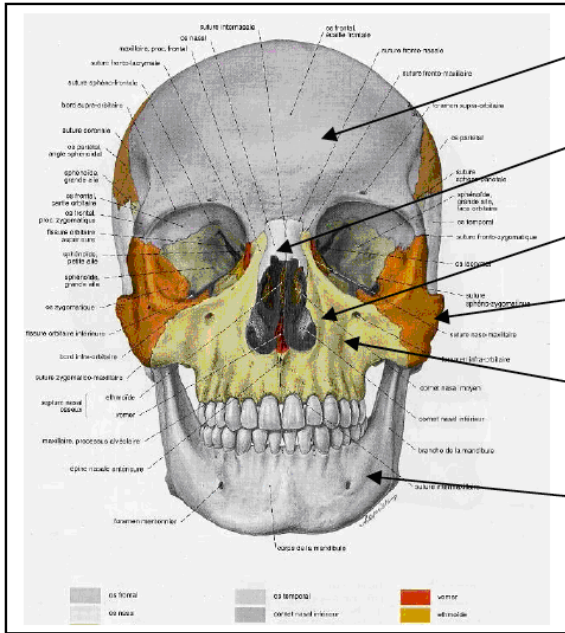
Service de Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie, CHU de Nantes)

REFLEXE

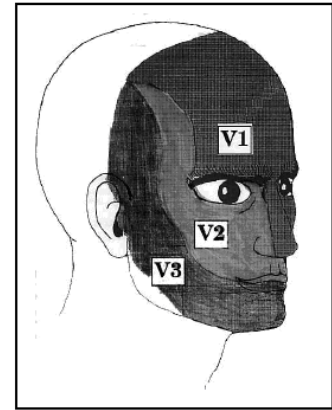
Devant tout patient traumatisé crânien, faire en premier lieu un examen complet à la recherche :

- De lésions crâniennes
- De lésions rachidiennes

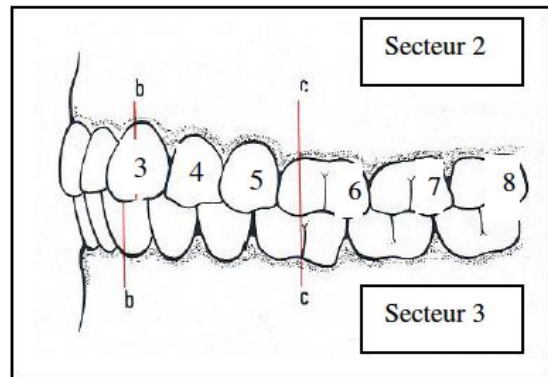
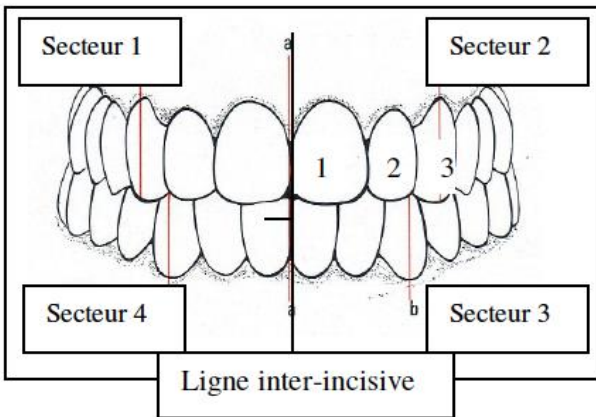
RAPPELS ANATOMIQUES



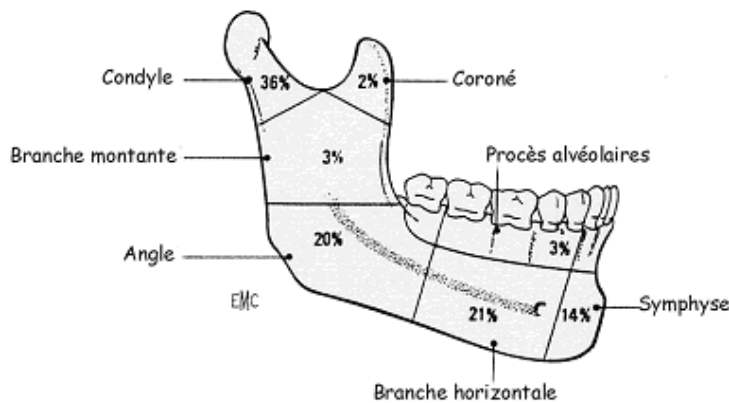
- Etage supérieur :
os frontal
- OPN
- Etage moyen
- Os zygomatique
- Maxillaire
- Etage inférieur :
mandibule



Territoires sensitifs du Trijumeau



FRACTURES DE L'ETAGE INFERIEUR DE LA FACE



FRACTURES DE LA PORTION DENTEE :

- Symphysaire (entre 41 et 31)
- Para-symphysaire (entre 43 et 33)
- Branche horizontale (entre 4 et 7)

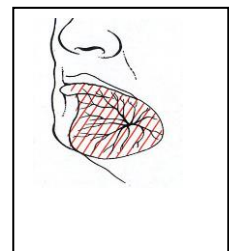
FRACTURES DE LA PORTION RETRO-DENTEE :

- Angle
- Branche montante
- Coroné
- Unité condylienne

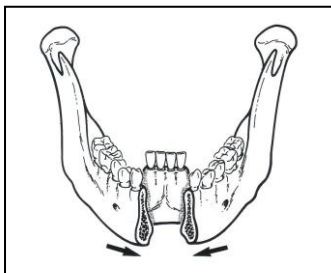
◆ Clinique :

1. Douleur intense.
2. Impotence fonctionnelle.
3. Trismus antalgique fréquent.
4. Modification de l'articulé dentaire par chevauchement, angulation ou décalage des fragments dentés. Contact molaire prématuré dans les fractures du condyle.
5. Plaie muqueuse entre 2 dents bordant le foyer de fracture très fréquemment associée.
6. Rechercher un signe de Vincent (anesthésie dans le territoire labio-mentonnier du V3, dans le cas des fractures intéressant le canal mandibulaire).

Territoire labio-mentonnier anesthésié dans le signe de VINCENT



7. Attention aux fractures bi-para-symphysaires avec risque de glossoptose et d'asphyxie.



Il faut alors mettre en place 1 à 2 fils de traction linguale (transfixiant la langue et fixés en exo-buccal) pour permettre la protraction et éviter la glossoptose. Il faut aussi maintenir le fragment fracturé par une ligature péri-dentaire au fil d'acier fin.

◆ Imagerie :

1. Cone Beam CT +++ (heures ouvrables)
2. Panoramique dentaire (à défaut).
3. Scanner du massif facial **englobant TOUTE la mandibule** (préciser sur le bon), si le patient ne peut tenir assis ou si indication de scanner pour une autre raison (Cerveau, rachis ...).
4. Défilé mandibulaire, Face basse centrée sur les condyles, si le patient ne peut tenir assis (traumatisme rachidien potentiel, douleur, troubles de la conscience).

◆ **Traitement :**

1. Laisser le patient à jeun.
2. Glacer la zone fracturée.
3. Prévenir le chirurgien maxillo-facial.
4. Suturer les plaies cutanées (menton) et endobuccales.
5. Hospitaliser le patient en chirurgie maxillo-faciale si fracture de la portion dentée et/ou douleur intense, alimentation impossible, lésions associées.
6. Prescriptions :
 - Position ½ assise
 - VVP
 - Antalgiques palier 1 et 2
 - ATB en cas de plaie muqueuse ou cutanée en regard (AMOXICILLINE-ACIDE CLAVULANIQUE 1g x3/jour ou PRISTINAMYCINE 1g x3/jour en cas d'allergie) / Durée : 7 jours
 - Bains de bouche à la Chlorhexidine pendant 10 jours

En fonction du contexte le patient pourra ne pas rester hospitalisé et revenir en consultation de CMF le lendemain. Il doit alors sortir avec une prescription d'antalgiques de palier 2, bains de bouche et une alimentation mixée/tiède.

FRACTURE DE L'ETAGE MOYEN DE LA FACE

FRACTURE DES OPN

REFLEXE

Pas de bilan radiologique devant une suspicion de fracture des OPN

Eliminer un hématome de cloison

◆ Clinique :

1. Consécutives à un choc direct le plus souvent latéral.
2. Notion de craquement et douleur intense.
3. Souvent associée à une épistaxis qui se tarit spontanément ou suite à un méchage antérieur.
4. Le déplacement de la fracture peut être évident mais son interprétation est souvent gênée par l'œdème post-traumatique et difficile à apprécier en urgence.
5. Une plaie du dorsum est très fréquemment associée. Il faut alors effectuer un nettoyage soigneux de cette plaie et la suturer puis adresser le patient en consultation de chirurgie maxillo-faciale pour contrôle à J3, comme toute fracture de nez.

ELIMINER UNE URGENCE :

Eliminer un hématome de la cloison (surtout chez l'enfant) en regardant la cloison dans la fosse nasale. En cas d'hématome, il doit être évacué en urgence devant le risque de nécrose septale.



Il faut alors réaliser une incision de la muqueuse septale sous AL pour évacuer l'hématome

S'il y a nécessité d'un méchage, il doit être effectué dans la direction de la fosse nasale, **parallèlement au plan palatin**

◆ Imagerie :

AUCUN BILAN RADIOLOGIQUE !

◆ Traitement :

- Antalgiques de niveau 1 ou 2.
- Antibiothérapie non systématique. Si plaie associée ou si méchage, on prescrit : AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE : 1gx3/jour pendant la durée du méchage.
- Si hématome de la cloison, antibiothérapie AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE 1gx3/jour pendant 7 jours
- Lavage nasal par sérum physiologique, 3 fois par jour.
- Consultation de chirurgie maxillo-faciale à **J3-J4 pour l'adulte / J2 pour l'enfant** afin d'apprécier après fonte de l'œdème le déplacement de la fracture ainsi que le retentissement fonctionnel sur la ventilation. **APPORTER DES PHOTOGRAPHIES A LA CONSULTATION.**

LES FRACTURES DE L'OS ZYGOMATIQUE

REFLEXE

Toujours vérifier l'acuité visuelle et la tonicité du globe en forçant s'il le faut l'ouverture palpébrale

3 types de fractures :

- Fracture de l'os zygomatique
- Fracture isolée de l'arcade zygomatique
- Fracture du plancher de l'orbite

1) Fracture de l'os zygomatique :

◆ Clinique :

1. Choc direct sur la pommette.
2. Effacement de la pommette, hémorragie sous-conjonctivale externe en flammèche.
3. La palpation peut révéler :
 - Un décalage en marche d'escalier sur le rebord orbitaire inférieur et la suture fronto-malaire
 - Une rupture de l'arrondi du cintre maxillo-zygomatique
 - Une mobilité nette du corps du zygoma
 - Un éventuel emphysème sous-cutané palpébral inférieur
 - Une hypoesthésie dans le territoire du V2
4. On peut observer un emphysème sous-cutané en cas de fracture du plancher ou de la paroi médiale de l'orbite ou de la paroi antérieure du sinus maxillaire.



*Scanner en coupe axiale
passant par les zygomatiques*

2) Fracture isolée de l'arcade zygomatique :

◆ Clinique :

1. Déformation à type de coup de hache externe au niveau de l'arcade zygomatique.

2. Douleur et limitation d'ouverture buccale par contusion ou embrochage du muscle temporal.



Image Cone Beam en coupe axiale passant par les arcades zygomatiques

3) Fracture isolée du plancher de l'orbite :

◆ Clinique :

1. Résulte d'un choc direct sur le globe oculaire avec transmission de l'onde de choc par blow-out. Elle peut se compliquer d'une issue du contenu orbitaire au travers du plancher d'orbite (graisse, muscle droit inférieur).
2. Œdème, hématome palpébral à la phase initiale.
3. Diplopie binoculaire verticale (à l'élévation de l'œil ++), trouble oculomoteur.
4. Enophtalmie.
5. Hypoesthésie, paresthésies dans le territoire du V2.
6. Lésion du globe oculaire associée (hémorragie conjonctivale, plaie du globe, lésion rétinienne ...).
7. **URGENCE CHIRURGICALE : Les fractures « en trappe » ou « trap door ».** Incarcération serrée du muscle droit inférieur. Touchent essentiellement l'enfant. Douleur intense, franche limitation de l'élévation de l'oeil et diplopie.



Fracture du plancher orbitaire Gauche sans incarceration musculo-graisseuse



Trap door droit : On voit l'issue du contenu orbitaire dans le sinus maxillaire

4) Bilan radiologique (pour les 3 types de fracture) :

1. Cone Beam CT du massif facial si fracture malaire ou arcade zygomatique isolée.
2. **Scanner** centré sur les orbites avec reconstructions axiales, coronales et sagittales en cas de suspicion de fracture du plancher de l'orbite isolée ou associée à une fracture zygomatique, ou si indication pour une autre raison.

5) Traitement :

- Antalgiques de niveau 1 ou 2. Eviter les AINS.
- Glace sur la pommette.
- PAS DE MOUCHAGE (Risque d'emphysème sous-cutané) !
- Alimentation mixée si douleur, limitation de l'ouverture buccale.
- Prévenir le chirurgien maxillo-facial. Le plus souvent, une fracture de l'os zygomatique isolée, peu douloureuse, sans atteinte du plancher sera revue en consultation de chirurgie maxillo-faciale à **J2-J3** pour réévaluation clinique.

Les fractures du CNEMFO*

*CNEMFO : Complexe Naso-Ethmoïdo-Maxillo-Fronto-Orbitaire = Enfoncement centro-facial.

REFLEXE

Ce sont des fractures faciales graves, à haute énergie, à considérer comme **des traumatisme crâniens sévères**

Toujours rechercher :

- Une fracture de la base du crâne (ethmoïde++) : rhinorrhée cérébro-spinale
- Une embarrure frontale

◆ Clinique :

1. Epistaxis.
2. Obstruction nasale.
3. Elargissement avec recul entre les orbites de la pyramide nasale.
4. Ecchymoses palpébrales en lunettes.
5. Oedème des paupières, d'installation très précoce.
6. Télécantus (la distance inter-canthale est normalement égale à 35 mm).
7. Diplopie.

◆ Imagerie: SCANNER du massif facial

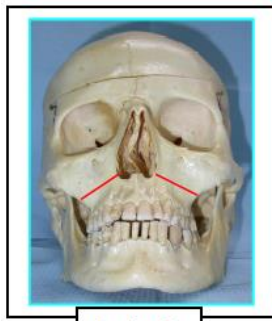


◆ Traitement :

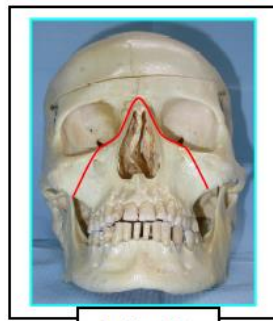
1. Prévenir chirurgien maxillo-facial pour organisation de la prise en charge.
2. Prévenir neurochirurgien si lésion cérébrale ou rhinorrhée cérébro-spinale.
3. Pas d'antibiothérapie si rhinorrhée associée pour ne pas décapiter une potentielle méningite liée à la brèche ostéo-durale. Vaccination anti-pneumococcique.
4. Patient à jeun.
5. Suture d'éventuelles plaies faciales.
6. Méchage si épistaxis intarissable.

7. VVP.
8. Antalgiques de niveau 1 ou 2.
9. Position ½ assise.

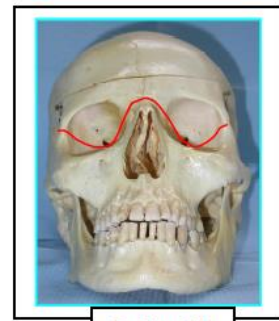
Les fractures horizontales ou occluso-faciales



Lefort I



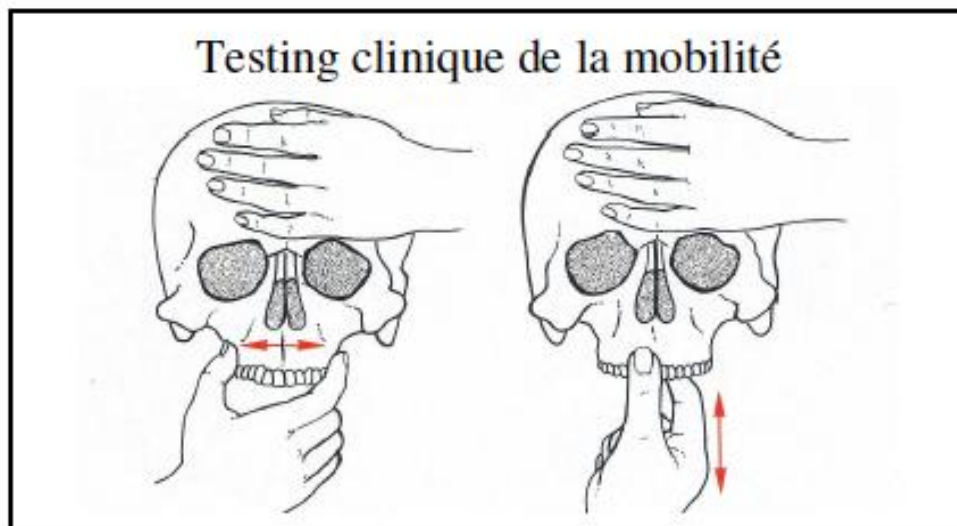
Lefort II



Lefort III

◆ **Clinique :**

Ces fractures séparent à une hauteur variable le plateau palatin de la base du crâne. Elles se testent cliniquement par mobilisation de l'arcade dentaire et du plateau palatin, tête maintenue.



Fracture de Lefort I

Fracture horizontale qui isole le plateau palatin du reste du massif facial, en brisant le septum nasal, la cloison inter-sinusal, les parois antérieure et postérieure du sinus maxillaire et les processus ptérygoidiens.

Il existe une douleur faciale s'exagérant à la morsure.

Examen :

- Une mobilité de l'ensemble du maxillaire.
- Une ecchymose en fer à cheval au fond du vestibule supérieur.

- Trouble de l'articulé dentaire : Béance dentaire antérieure et contact molaire prématuré postérieur.
- Une disjonction inter-maxillaire et une plaie palatine peuvent être associées.

Fracture de Lefort II

Le trait de fracture détache le plateau palato-dentaire et la pyramide nasale du reste du massif facial. La fracture passe par l'os nasal, le processus frontal du maxillaire, la paroi médiale de l'orbite, le plancher de l'orbite, les parois antérieures et postérieures du sinus maxillaire, les processus ptérygoïdes.

Fracture de Lefort III

Elle disjoint l'ensemble du massif facial de la base du crâne, en isolant de part et d'autre l'os nasal de la jonction fronto-nasale, puis brise le processus frontal du maxillaire, les parois médiale et latérale de l'orbite, le processus temporal de l'os zygomatique et les processus ptérygoïdes. La mobilisation du maxillaire entraîne l'ensemble du squelette facial sous-jacent, désolidarisé du reste de la base du crâne.

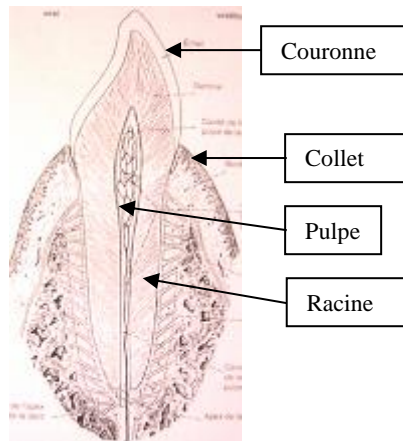
Elle est exceptionnellement isolée.

◆ **Imagerie** : *SCANNER du massif facial (et de la mandibule)*

◆ **Traitement** :

- Prévenir le chirurgien maxillo-facial.
- Hospitalisation.
- VVP, à jeun.
- Glace sur la face.
- Pas de mouchage !
- Antalgiques de niveau 1, 2 ou 3.
- Antibiothérapie non systématique : éliminer formellement une brèche ostéo-méningée.
- Position ½ assise.

LES TRAUMATISMES DENTAIRES



Contusion dentaire

◆ **Clinique :**

- Après choc direct sur la dent.
- Douleurs dentaires spontanées, déclenchées ou aggravées par la morsure ou le froid.
- Pas d'anomalie clinique à type de fracture ou mobilité anormale.
- Elles peuvent persister quelques heures ou jours.
- Le cliché rétro alvéolaire est normal (ne peut être réalisé aux urgences).

◆ **Traitement :**

- Antalgiques de niveau 1 pendant 5 jours.
- Bains de bouche à la chlorhexidine 3 fois par jour pendant 8 jours.
- Consultation dentaire rapide pour contrôle clinique (vitalité pulpaire) et radiologique.

Fracture dentaire

◆ **Clinique :**

- Fracture de la couronne avec ou sans exposition pulpaire.
- Dent d'autant plus douloureuse que la pulpe est exposée.

1) Fracture coronaire sans exposition pulpaire :

Récupérer si possible les fragments coronaires. Les mettre dans un petit pot de sérum physiologique et les confier au patient pour qu'il se rende avec chez son chirurgien-dentiste afin de voir si une coronoplastie est envisageable avec les fragments dentaires.

2) Fracture coronaire avec exposition pulpaire :

On voit la pulpe comme un point rouge, saignant au milieu de la couronne fracturée.

Récupérer si possible les fragments coronaires.

Adresser le patient très rapidement (dans les 24 heures) chez son dentiste pour prise en charge du délabrement pulpaire.

◆ **Traitement :**

- Antalgiques de niveau 1 ou 2 (si exposition pulpaire).
- Bains de bouche à la Chlorhexidine 3 fois par jour pendant 10 jours.
- Antibiothérapie par AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE 1g×3/jour pendant 5 à 7 jours en cas d'exposition pulpaire.

Fracture radiculaire

◆ **Clinique :**

Le diagnostic est radiologique par un cliché rétro-alvéolaire. La dent présente fréquemment une mobilité anormale.

La prise en charge sera réalisée par le dentiste ou le chirurgien maxillo-facial après radiographie.

◆ **Traitement :**

- Antalgiques de niveau 1 ou de niveau 2
- Bains de bouche à la Chlorhexidine x3/jour pendant 10 jours.
- Antibiothérapie par AMOXICILLOJNE-AC CLAVULANIQUE 1gx3/jour pendant 6 jours

Luxation alvéolo-dentaire

(En semaine de 8h-18h : interne CSD 260510, We et soir : interne CMF)

◆ **Clinique :**

1) Incomplète : Mobilité dentaire accrue

Prévenir le chirurgien maxillo-facial ou le dentiste afin qu'il puisse pratiquer un bilan radiologique ainsi que la contention dentaire après remplacement de la dent. La contention peut être posée dans les 24h.

2) Complète : Expulsion de la dent

Les dents permanentes doivent être **réimplantées en urgence**, après rinçage soigneux dans du sérum physiologique en tenant la dent par sa couronne. Ne surtout pas tenter de frotter la racine. Prévenir au plus vite le chirurgien maxillo-facial ou le dentiste afin qu'il procède à la contention de la dent expulsée, réimplantée et organise le suivi de la dent traumatisée.

Milieux de conservation : Sérum physio, salive, lait.



Les dents temporaires ne seront JAMAIS réimplantées.

Contre-indications formelles à la réimplantation :

- Patient valvulopathe.
- Dents temporaires.
- Pour les patients présentant une parodontopathie importante, l'intérêt de la réimplantation est variable.

◆ **Traitement :**

- Antalgiques de niveau 1 ou 2.

- Bains de bouche à la Chlorhexidine x3/jour pendant 10 jours.
- Antibiothérapie par AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE 1gx3/jour pendant 6 jours systématique.
- Alimentation mixée 14 jours.
- Consultation chez le chirurgien-dentiste dans les 24h suivant le traumatisme pour les luxations incomplètes et en urgence pour les luxations complètes.

Les intrusions dentaires

◆ **Clinique :**

1) Intrusion de dents temporaires :

Attendre la rééruption qui se produira dans les 2 à 4 mois. Il faut prévenir les parents de l'enfant qu'il doit être surveillé lors de l'éruption notamment des dents définitives en raison du risque de traumatisme du germe de la dent définitive.

L'enfant doit de toute façon être revu en consultation par son dentiste pour surveillance de la rééruption ainsi que de la coloration et vitalité dentaire.

2) Intrusion de dents permanentes :

Attendre la rééruption dans les 2 à 4 mois pour les dents vitales.

Les dents non vitales devront être tractées orthodontiquement ultérieurement.

Dans tous les cas, adresser le patient à son dentiste afin qu'il réalise le bilan radiologique de l'intrusion et surveille la rééruption ou adresse le patient à un orthodontiste pour traction dentaire en cas de non-rééruption spontanée.

◆ **Traitement :**

- Antalgiques de niveau 1 ou 2.
- Antibiothérapie par AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE ou macrolide en cas d'allergie pendant 6 jours.
- Bains de bouche à la Chlorhexidine : 3 fois par jour pendant 10 jours.

LA LUXATION MANDIBULAIRE

Peut être uni ou bilatérale. N'est presque jamais traumatique. Survient suite à un effort de bâillement ou toute circonstance entraînant une ouverture buccale forcée. Peut être récidivante.

◆ Clinique :

Le patient se présente bouche ouverte, avec impossibilité à l'occlusion

◆ Imagerie : (en cas de luxation traumatique pour vérifier l'absence de fracture) :

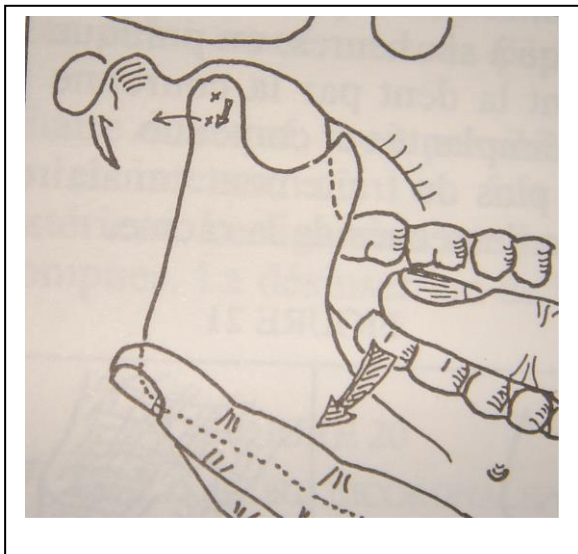
1. Panoramique dentaire ou CBCT
2. Défilé mandibulaire droit et/ou gauche

◆ Traitement :

❖ Avant réduction : Antalgiques ± sédatifs (Valium, Hypnovel, Kétamine).

❖ Réduction : MANŒUVRE DE NELATON :

Le principe de la manœuvre de Nelaton est d'abaisser les condyles par une poussée vers le bas, afin de leur permettre de franchir l'obstacle constitué par le condyle temporal.



Réduction de la luxation par la manœuvre de Nelaton.

Le patient doit être assis, sur un tabouret bas, afin que le médecin puisse travailler bras tendus.

Le patient doit avoir le dos collé au mur.

Cette manœuvre n'est pas douloureuse et il faut rassurer le patient avant sa réalisation de façon à ce que le patient soit le plus décontracté possible.

Le médecin place des compresses sur les faces palmaires de ses pouces, et les place sur les faces occlusales des molaires mandibulaires, le reste des doigts venant crocheter l'angle mandibulaire.

Il effectue ensuite des mouvements alternatifs à gauche et à droite vers le bas et vers l'arrière.

Dans les luxations bilatérales, on réduit plus aisément un côté puis l'autre.

❖ Après réduction :

- Antalgiques de niveau 1 éventuellement.
- Alimentation molle pendant 10 jours impérative.
- Proscrire les mouvements d'ouverture buccale forcée pendant 10 à 15 jours (temps de cicatrisation de la capsule articulaire), sous peine de récurrence.
- Pansement circulaire semi-compressif passant sous le menton et sur le crâne type « œuf de Pâques » pendant 7 jours.
- Consultation de chirurgie maxillo-faciale à distance (environ 1 mois) pour bilan radiographique de la course condylienne dans les mouvements d'ouverture et fermeture buccales.

PRISE EN CHARGE DES PLAIES CERVICO-FACIALES

REFLEXE

Le chirurgien maxillo-facial doit être prévenu pour toute plaie TRANSFIXIANTE des bords libres ou touchant un élément noble

Vérifier l'intégrité des éléments nobles :

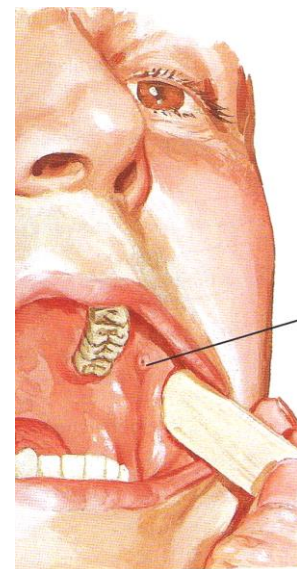
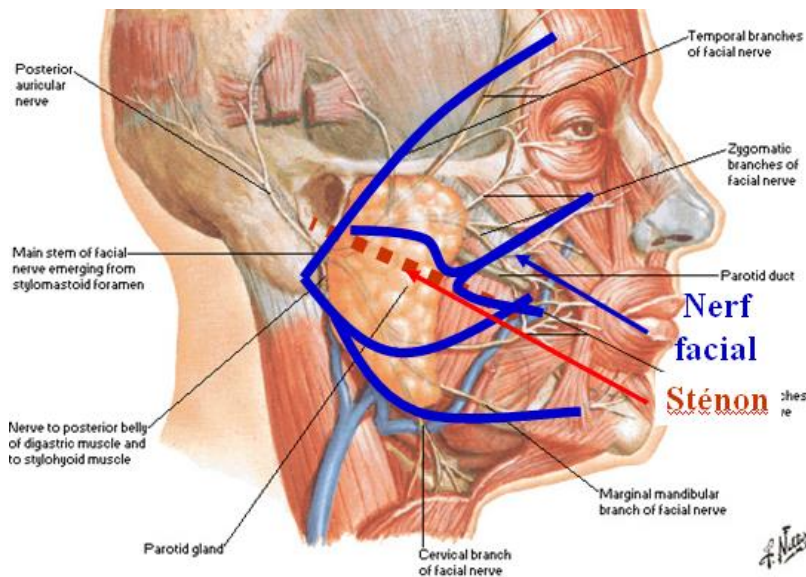
- Neurologique :
 - o Motricité du nerf facial
 - o Sensibilité du nerf trijumeau (3 territoires)

- Salivaire : Canal de Sténon

Repérer son orifice en regard de la première molaire supérieure, sécher la muqueuse, masser la parotide

- Lacrymal :

Repérer le point lacrymal interne de la paupière inférieure



Ostium du canal de Sténon

◆ Difficultés :

→ Bords libres (Paupières, lèvres, nez)

Commencer la suture par un fil repère sur le bord libre, tenu par une pince hémostatique.



→ Oreilles / atteinte du cartilage :

Quelques points de rapprochement sur le cartilage au fil non résorbable.

→ Plaies de la langue :

Cicatrisation dirigée pour plaie minime ne touchant pas le bord libre.

Suture de plaie profonde ou du bord libre/pointe de langue.

◆ **Cas particuliers :**

→ Morsures :

Brossage 15 minutes (eau oxygénée + bétadine)

SUR LA FACE ON REFERME TOUT ET BIEN ... MAIS ON SURVEILLE !

Antibiothérapie (AUGMENTIN 1gx3/jour), SAT/VAT, Prévention de la rage (protocole).

→ Dermabrasions sur bitume : Frotter +++ pour éviter les tatouages du derme.

◆ **Quel matériel utiliser ?**

→ Pour le plan profond et les plaies muqueuses : Fil résorbable 4/0 ou 5/0 type VICRYL/OPTIME (incolore).

→ Pour le plan superficiel cutané : Fil non résorbable 5/0 type DAFILON/FILAPEAU.

→ Plaies de paupières : Fil non résorbable 6/0.

→ Toujours 4 nœuds dans la bouche.

◆ **Traitements complémentaires :**

Pour les plaies cutanées :

→ Appliquer VASELINE en couche épaisse et laisser à l'air.

→ Faire pratiquer par une IDE et par le patient des soins locaux de décroustement pluri-quotidiens.

→ Protection solaire efficace au moins 12 mois.

→ Début de massages de cicatrice pour assouplissement à 1-3 semaines post-traumatique.

→ Ablation précoce des fils à J5 pour la face / J4 pour les paupières.

Pour les plaies endobuccales :

→ Bains de bouche à la Chlorhexidine 10 jours.

→ Antibiotiques AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE 1gx3/jour pendant 5 jours.

CELLULITES FACIALES A POINT DE DEPART DENTAIRE

Complication infectieuse aigüe d'origine dentaire.

Diffusion d'une infection dans les espaces cellulaires de la face, remplissant les loges péri-mandibulaires et périmaxillaires, délimitées par les insertions musculo-aponévrotiques.

◆ Clinique :

1) Stade séreux :

- Fait suite à un abcès strictement limité à l'apex de la dent.
- Signes de desmodontite aigüe (inflammation du ligament alvéolaire): douleur à la percussion axiale, sensation de dent longue.
- Tuméfaction mal limitée ne prenant pas le godet.
- Examen endo-buccal : Muqueuse péri-dentaire et vestibulaire inflammatoire.

2) Stade collecté :

- Signes d'AEG.
- Douleur lancinante pulsatile.
- Trismus si la dent causale est postérieure.
- Tuméfaction limitée rénitente.
- Examen endo-buccal : Comblement vestibulaire ou lingual si dent mandibulaire (abcès palatin si dent maxillaire).

SIGNES DE GRAVITE A RECHERCHER :

- **Terrain immunodéprimé.**
- **Prise intempestive d'AINS +++.**
- **Trismus serré empêchant la palpation du plancher buccal +++.**
- **Erythème/œdème extensif à la région cervicale médiane, sus-claviculaire, fourchette sternale (Atteinte respiratoire, médiastinite).**
- **Œdème du plancher buccal et de la langue (risque ventilatoire).**
- **Odynophagie vive, déglutition impossible (diffusion parapharyngée).**

DE MANIERE GENERALE, UNE CELLULITE EST D'AUTANT PLUS GRAVE QUE LE POINT DE DEPART EST UNE DENT POSTERIEURE MANDIBULAIRE

Diagnostics différentiels :

Adénophlegmon cervical / Phlegmon péri-amygdalien / Erysipèle de la face / Pathologie salivaire

◆ Imagerie :

**LA PRESENCE D'AU MOINS UN SIGNE DE GRAVITE IMPOSE LA
REALISATION D'UN SCANNER CERVICO-FACIAL ET THORACIQUE INJECTE
EN URGENCE**

◆ Traitements :

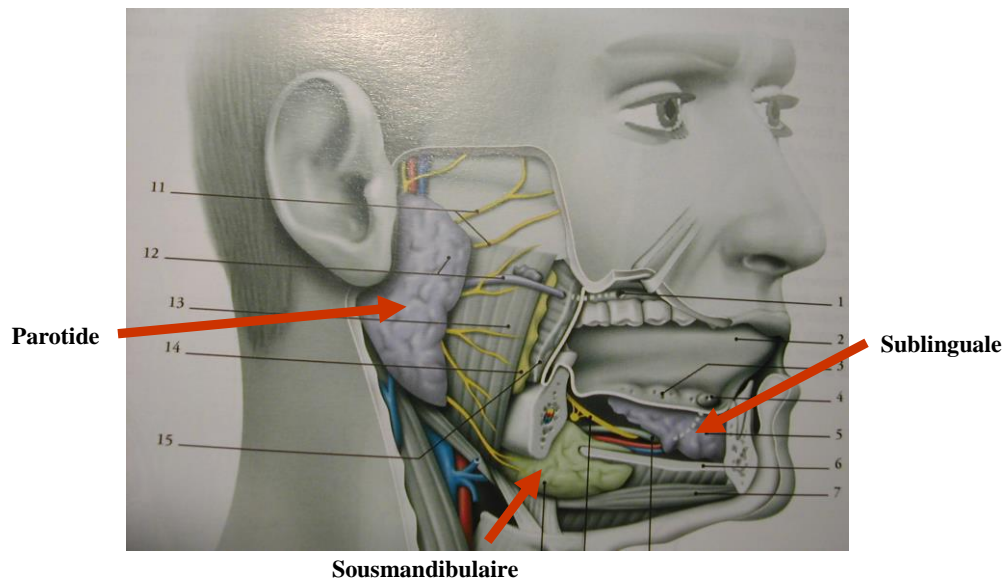
Cellulite sans signe de gravité (Stade séreux) :

- Prévenir le chirurgien maxillo-facial.
- Antalgiques de palier 1 ou 2. Glaçage.
- Antibiothérapie : AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE 1gx3/jour ou PRISTINAMYCINE 1gx3/jour si allergie, pendant 7 jours.
- Bains de bouche à la Chlorhexidine 3x/jour, pendant 10 jours.
- Alimentation molle froide.
- Retour à domicile à discuter avec le chirurgien maxillo-facial.
- RDV CMF le lendemain.

Cellulite avec signes de gravité :

- Hospitalisation en CMF.
- A jeun.
- Glace sur la joue.
- Prévenir chirurgien maxillo-facial.
- VVP, bilan pré-opératoire.
- Prise en charge chirurgicale.

PATHOLOGIES DES GLANDES SALIVAIRES



LITHIASES SALIVAIRES

Atteinte de la glande sous-mandibulaire dans 90% des cas

◆ Clinique :

- Episodes de gonflements ±douloureux rythmés par les repas (Hernies/coliques).
- Ecoulement purulent au Wharton (Whartonite/Sous-mandibulite) si surinfection.

◆ Traitement :

- Antispasmodique (PHLOROGLUCINOL LYOC 1Cp 2 fois par jour, 5 jours).
- Massages pluriquotidiens de la glande.
- Sialogogues pour stimuler la salivation (teinture de Jaborandi, bonbons acidulés, jus de citron).
- Antibiothérapie en cas de signe infectieux ou de blocage complet de l'écoulement salivaire (AMOXICILLINE-AC CLAVULANIQUE 1g x 3/jour ou SPIRAMYCINE + METRONIDAZOLE) pendant 10 jours.

PAROTIDITE AIGUE PURULENTE

◆ Clinique :

- Personne âgée, déshydratée ou complication d'une pathologie lithiasique.
- Placard inflammatoire douloureux péri-auriculaire.
- Ecoulement purulent au Sténon.
- ± Fièvre / Adénopathie.

◆ Traitement :

- Hospitalisation.
- Prévenir le chirurgien maxillo-facial.
- VVP/réhydratation.
- Antibiothérapie IV.

- Antalgiques.
- Glaçage.
- Massage parotidiens pluri-quotidiens.

Coordonnées du chirurgien maxillo-facial

Pour toute urgence :

De 8h à 18h : **BIP 70256.**

De 18h à 8h et le week-end : essayer le BIP, en cas de non-réponse téléphoner sur le **portable d'astreinte au 06 03 54 53 08.**

Pour avoir un rendez-vous de chirurgie maxillo-facial en urgence, téléphoner au secrétariat de CMF au 83679. Consultation d'urgences du lundi au vendredi de 14h à 18h.

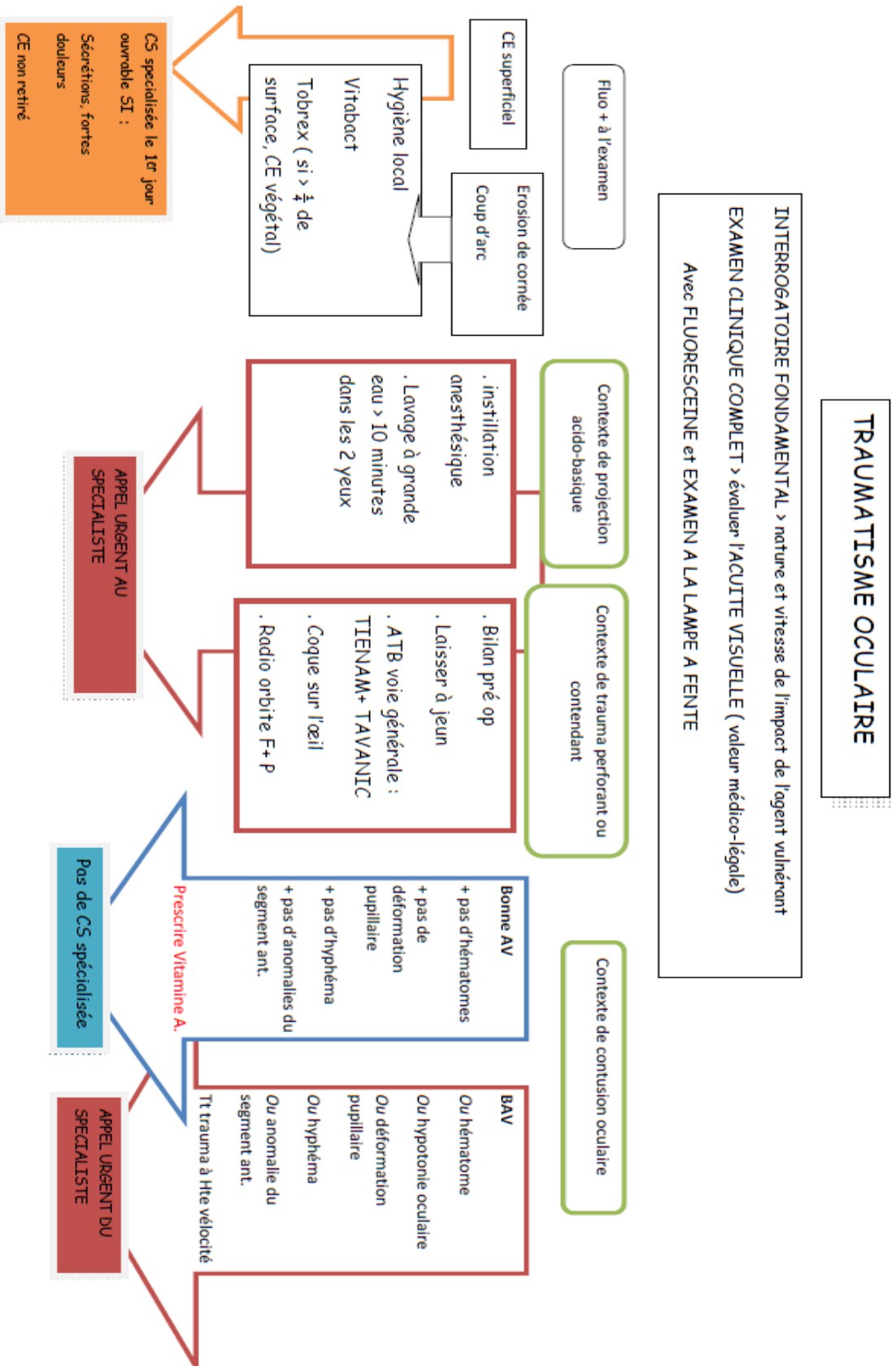
Pour les urgences dentaires aux heures ouvrables et dans la semaine :

BIP de l'interne : 260510.

Numéro du secrétariat du CSD : 83727.

TRAUMATOLOGIE OPHTALMOLOGIQUE

(cf. Intranet)



GESTION DES ATTENTES DE BLOC OPERATOIRE

◆ Les bilans pré-opératoires : (fiche disponible dans tous les box de traumatologie)

BILAN PREOPERATOIRE AVANT ADMISSION AU BLOC OPERATOIRE DES URGENCES éd. du 18/10/2013			
Terrain/facteurs de risque	Risque faible	Risque intermédiaire	Risque élevé
	<ul style="list-style-type: none"> - Traumatologie main/avant-bras/coude - Fracture/luxation cheville fermée - Fracture /luxation pied - Appendicectomie, hors coelioscopie - Abscs superficiels, Panaris - Réduction Hernie - Pose de sonde JJ 	<ul style="list-style-type: none"> - Traumatologie genou/jambe - Chirurgie sous coelioscopie - Humérus 	<ul style="list-style-type: none"> - Traumatisé Grave - Traumatologie Bassin/ Rachis/Crâne /Thorax/Abdo - Traumatologie Col et diaphyse fémur - Péritonite / Syndrome occlusif - Abscs profond - Chirurgie vasculaire (dissection/AAA)
	Rien (sauf pose de JJ = ECBU)	BU +/- ECBU Groupe RAI (si + ou > 21j) NF plaquettes ECG > 65ans TP-TCK	BU +/- ECBU Groupe RAI (si + ou > 21j) NF plaquettes ECG > 65ans TP-TCK Iono (Creat.) RT (si chirurgie ou trauma thoracique)
FDRCV		ECG (non si seul FDRCV=tabac)	
Pathologie cardio-pulmonaire évolutive ou aigue		Radiographie Thorax Face (RT)	
Insuffisance rénale ou Facteur de risque : (AINS, NACO, diabète, HTA traitée, diurétiques, IEC)		Ionogramme (Creatinémie)	
Trouble hémostase connu ou suspecté selon anamnèse Patient ininterrogeable		<ul style="list-style-type: none"> - TP TCK plaquettes si non fait - Sous AVK : doser INR - Sous Dabigatran (Pradaxa®): Anti IIa (TT modifié) - Sous rivaroxaban (Xarelto®) : Anti Xa spécifique 	<input type="checkbox"/> Si chirurgie dans les 24h
Femme en age de procréer si doute sur grossesse.		βHCG	

- ATCD congénitaux : **Contactez le référent d'hémophilie : 70230**
 - Déficit acquis : (/ standard: garde/féries)
 ▪ **AVK/AAP/NACO(AOD)**
 ▪ Hémopathie
 ▪ Insuffisance hépatique

A jeun 6h : mais poursuite de certains traitements de fond :
 -Bétabloquant, Antiparkinsoniens, Antalgiques long cours-
dans un verre d'eau exclusivement

Dernière cigarette > 2H **Bloc Urgences : 83874**

Anesthésie réanimation chirurgicale HD / Service accueil urgences Dr R. Dumont / Dr F. Vignaud

◆ **Les anticoagulants oraux en chirurgie :**

❖ **Antivitamine K :**

- Actes responsables de saignements de faible intensité et aisément contrôlés, pouvant être réalisés sans interrompre les AVK :
 - Conditions : INR entre 2 et 3, à contrôler avant le geste, et absence de risque médical associé (prise d'un autre médicament ou comorbidité interférant avec l'hémostase ou avec l'équilibre du traitement anticoagulant)
 - Chirurgie cutanée, chirurgie de la cataracte, actes de rhumatologie à faible risque hémorragique, certains actes de chirurgie bucco-dentaire, certains actes d'endoscopie digestive
- Actes programmés nécessitant l'interruption des AVK : obj INR au moment de l'intervention < 1,5 ou < 1,2 pour la neurochirurgie

ACFA sans ATCD embolique MTEV à risque modéré	Valves mécaniques (tout type) ACFA avec ATCD embolique MTEV à haut risque
Arrêt des AVK sans relais pré-opératoire par héparine	Arrêt des AVK et relais pré-opératoire par héparine à dose curative
Reprise en post-op des AVK dans les 24-48hr ou, si elle n'est pas possible, héparine à dose curative si le risque hémorragique est contrôlé	

- Actes non programmés à risque hémorragique :
 - Mesurer l'INR à l'admission du patient ET administrer 5 mg de vitamine K
 - Si le délai requis pour l'intervention ne permet pas d'atteindre le seuil hémostatique (INR < 1,5 ou < 1,2 si neurochirurgie) par la seule vit K : administrer CCP et contrôler l'INR avant l'intervention

❖ **Le Dabigatran = PRADAXA° et le Rivaroxaban = XARELTO°**

Le Pradaxa° est un inhibiteur direct de la thrombine (facteur IIa), efficacité en 2hr, ½ vie 12 à 14 hr

Le Xarelto° est un inhibiteur direct du facteur Xa, efficacité en 2 à 4 heures, ½ vie 7 à 11 hr

- **Actes de chirurgie programmée :**
 - Risque hémorragique faible : arrêt des NACO à J-2, reprise à J+2
 - Risque hémorragique modéré ou fort: arrêt des NACO à J-5, reprise selon le risque hémorragique

- Relais par héparine seulement si risque thrombotique élevé (EP ou TVP proximale < 3 mos, MVTE récidivante, FA avec ATCD cardio-embolique) : HBPM ou HNF 12 heures après la dernière prise de NACO si pris 2 fois par jour ou 24 hr après la dernière prise de NACO si pris 1 fois par jour, puis arrêt HBPM 24 hr avant la chirurgie (ou arrêt HNF 12 hr avant la chirurgie), puis reprise du NACO à J+2 de l'intervention ou prolongation HBPM ou HNF.

TOUJOURS REPREDRE LE NACO 12 HEURES APRES LA DERNIERE INJECTION D'HEPARINE

○ **Acte de chirurgie non programmée :**

- Dans la mesure du possible, retarder l'intervention d'1 à 2 ½ vie du NACO
- Si impossible : (proposition du groupe d'intérêt en hémostase péri-opératoire) :
 - 1) Prélever NFS, plaquettes, TP, TCA, dosage spécifique (sur le bon L2R) du temps de thrombine modifié pour le pradaxa, de l'activité anti-Xa spécifique pour le Xarelto
 - 2) Noter sur le bon : poids du patient, nom du médicament, dose, nombre de prise par jour, heure de la dernière prise, indication
 - 3) Contacter le laboratoire d'hémostase et informer du niveau d'urgence
 - 4) Interrompre le traitement
 - 5) Pendant la chirurgie :

[dabigatran ou rivaroxaban]< ou = 30 ng/mL	Opérer
30 ng/mL< [dabigatran ou rivaroxaban]< ou = 200 ng/mL	Si possible, attendre jusqu'à 12 hr puis nouveau dosage Si impossible, opérer et si saignement anormal antagoniser par CCP ou FEIBA
200 ng/mL<[dabigatran ou rivaroxaban]< ou = 400 ng/mL	Si possible, attendre jusqu'à 12 à 24 hr puis nouveau dosage Si impossible, opérer et si saignement anormal antagoniser par CCP ou FEIBA Spécificité du Pradaxa : discuter la dialyse (notamment si Cockcroft < 50 mL/min)
[dabigatran ou rivaroxaban]> 400 ng/mL	= surdosage. Risque hémorragique majeur Spécificité du Pradaxa : discuter la dialyse avant la chirurgie

◆ Le traitement de fond du patient :

REFLEXE
Ne surtout pas suspendre : <ul style="list-style-type: none">✓ Les béta-bloquants✓ Les antiparkinsoniens✓ Les traitements antalgiques chroniques
Peuvent être suspendus le matin de l'intervention : <ul style="list-style-type: none">✓ Les antidépresseurs✓ Les dérivés nitrés✓ Les diurétiques✓ Tous les anti diabétiques oraux

❖ Traitements cardio-vasculaires :

- Les anti-agrégants plaquettaires :
 - A poursuivre dans les chirurgies de la cataracte, chirurgie cardiaque, orthopédique, dentaire, dermato et vasculaire
 - A suspendre dans les chirurgies neurologique, urologique, pour les amygdalectomies et le glaucome

- Les beta-bloquants : ne doivent pas être interrompus. Prise le matin de l'intervention.
- Les inhibiteurs calciques : poursuite recommandée en péri-opératoire
- Les diurétiques : doivent être interrompus le matin de l'intervention et la kaliémie doit être contrôlée
- Les IEC et ARA II :
 - Indication HTA : doivent être interrompus 12 hr avant l'intervention
 - Indication insuffisance cardiaque : doivent être poursuivis
- Les dérivés nitrés : doivent être poursuivis
- Les statines : dernière prise le soir avant l'intervention
- Les antiarythmiques :
 - Classe 1 : Arrêt 24 hr avant l'intervention
 - Classe 3 (sotalol, amiodarone) : pas d'interruption nécessaire

❖ Les immunosuppresseurs :

- Les inhibiteurs de calcineurine (Prograf et ciclosporine A) : dosage plasmatique + avis spécialiste qui prescrit le traitement + ciclosporine doit être suspendue le matin de l'intervention, et Prograf doit être poursuivi en sublingual
- Imurel, Methotrexate, Cellcept : administration avec la prémédication + Avis du spécialiste qui prescrit le ttt si suspension nécessaire prolongée
- Anticops anti-TNF (Remicade, Humira, Enbrel) : Avis du spécialiste qui prescrit le traitement avant intervention

❖ **Les traitements en neurologie :**

- Les anti parkinsoniens : doivent être conservés en respectant le schéma des prises habituelles
- Les antidépresseurs : doivent être poursuivis jusqu'au matin de l'intervention

❖ **Les traitements des pathologies endocriniennes :**

- Les glucocorticoïdes : poursuivre le traitement le matin de l'intervention. Tout patient ayant reçu des glucocorticoïdes pendant plus de 5 jours est à risque d'insuffisance surrénalienne
- Antidiabétiques oraux :
 - Metformine : doit être poursuivie si chirurgie mineure ou actes non chirurgicaux diagnostiques ou thérapeutiques sous anesthésie loco-regionale et générale. Si chirurgie lourde ou injection de produit de contraste, arrêt de la metformine le matin de l'intervention et pendant 48 hr minimum
 - Sulfamides hypoglycémisants et glinides : : doit être poursuivie si chirurgie mineure ou actes non chirurgicaux diagnostiques ou thérapeutiques sous anesthésie loco-regionale et générale. Si chirurgie lourde ou injection de produit de contraste, arrêt le matin de l'intervention
 - Inhibiteurs des alphaglucosidases : suspension le matin de l'intervention
 - Thiazolidinediones : arrêt le matin de l'intervention

SFAR 2009, gestion peri-opératoire des ttt chroniques et dispositifs médicaux

TRAUMATISÉ GRAVE

(rédacteur F.Vignaud Urgences)

La définition du traumatisé grave:

Patient ayant subi un traumatisme violent susceptible d'avoir des lésions menaçant le pronostic vital ou fonctionnel.

Un seul critère de Vittel, en dehors du terrain, suffit à définir le patient comme Traumatisé grave. Le terrain est un élément permettant d'adapter le niveau de surveillance nécessaire, et la réactivité par rapport à l'hypovolémie notamment.

Critères de Vittel

Cinq étapes d'évaluation	Critères de gravité
Variables physiologiques	Score de Glasgow < 13 Pression artérielle systolique < 90 mmHg Saturation en O ₂ < 90 %
Éléments de cinétique	Éjection d'un véhicule Autre passager décédé dans le même véhicule Chute > 6 m Victime projetée ou écrasée Appréciation globale (déformation du véhicule, vitesse estimée, absence de casque, absence de ceinture de sécurité)
Lésions anatomiques	Blast Trauma pénétrant de la tête, du cou, du thorax, de l'abdomen, du bassin, du bras ou de la cuisse Volet thoracique Brûlure sévère, inhalation de fumées associée Fracas du bassin Suspicion d'atteinte médullaire Amputation au niveau du poignet, de la cheville, ou au-dessus Ischémie aiguë de membre
Réanimation préhospitalière	Ventilation assistée Remplissage > 1 000 ml de colloïdes Catécholamines Pantalon antichoc gonflé
Terrain (à évaluer)	Âge > 65 ans Insuffisance cardiaque ou coronarienne Insuffisance respiratoire Grossesse (deuxième et troisième trimestres) Trouble de la crase sanguine

Pour les troubles de la crase sanguine, d'une manière générale, pour tout patient suivi pour des troubles de coagulation se présentant aux urgences pour un traumatisme, prévenir précocement et systématiquement le référent d'hémostase.(260972 ou via le standard (9))

PRISE EN CHARGE DU TRAUMATISE GRAVE

Prévenir le senior de traumato ou de la SAUV (70 405)

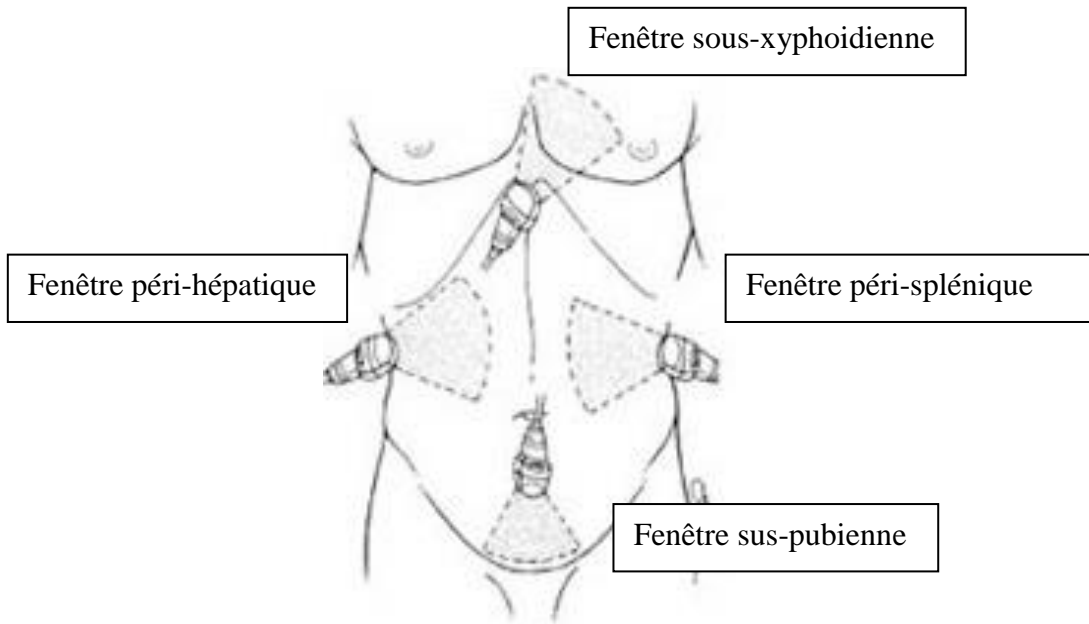
Conditionnement :

- Box 22 à 25 ou SAUV
- Immobilisation rachis
- Scope
- Pose de 2 VVP de bons calibres
- Prélever groupe Rh, RAI, NFS, TP-TCA, iono, faire hémocue

Imagerie :

- Référence : body scanner avec injection
- Si patient instable ou délais : Echographie abdominale + RP+ bassin +/- rachis cervical
Solliciter le senior pour écho 3P et/ou FAST-echo

REPERES EN ECHOGRAPHIE

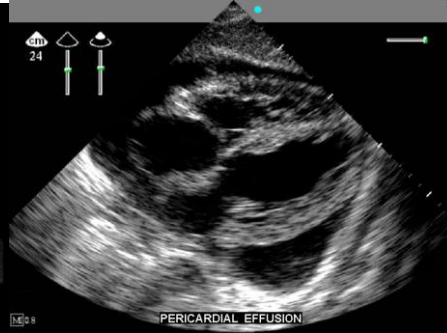


◆ Péricarde :

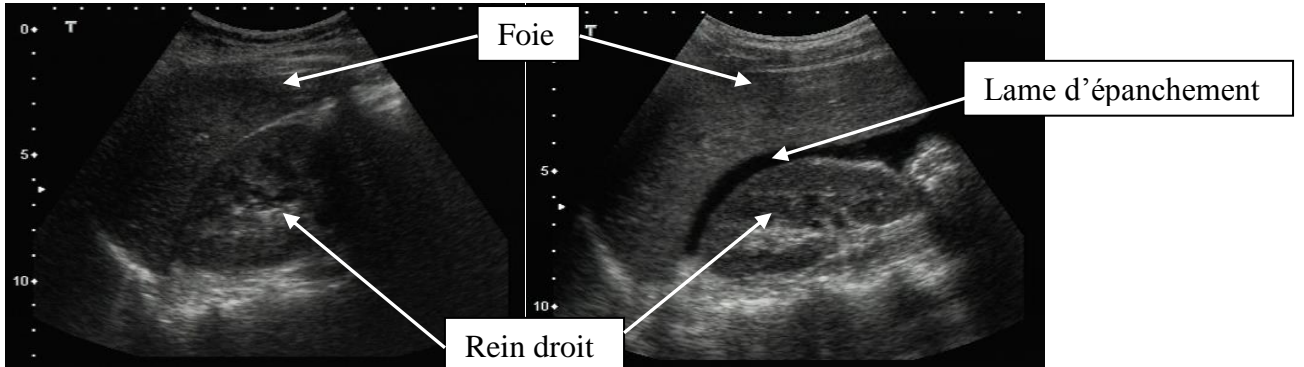
Sec :

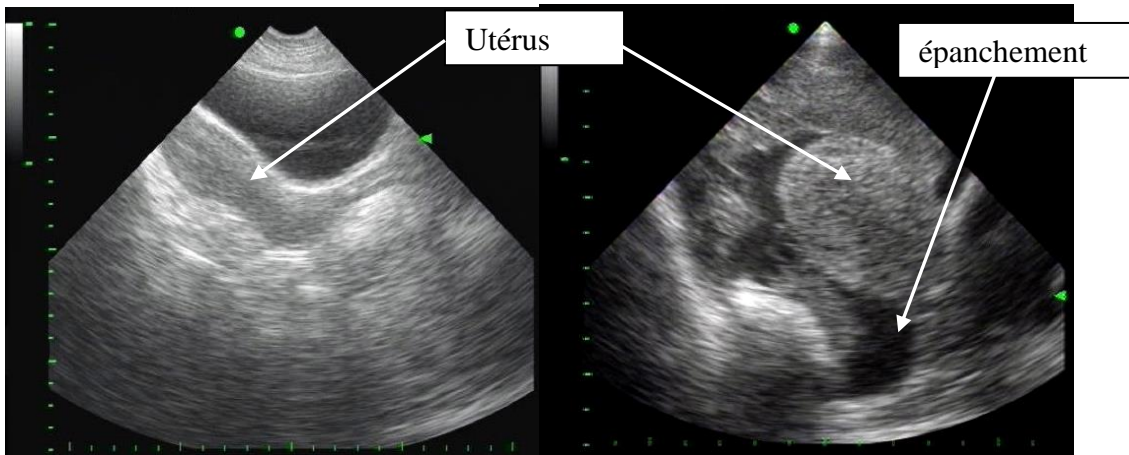


épanchement :



◆ Péritoine :

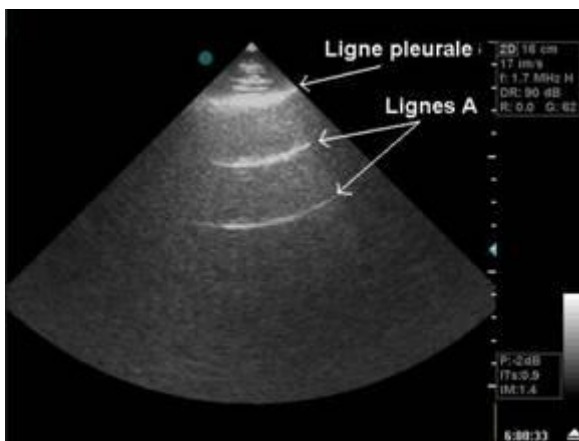




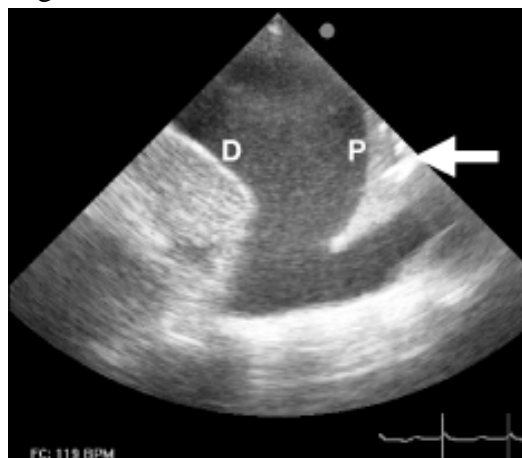
◆ **Poumon :**

Ligne A= artéfact horizontal, répétant l'image qui se situe entre la sonde et l'air

Ligne B = Artéfact vertical, en queue de comète



Epanchement pleural = image en oreille de renard

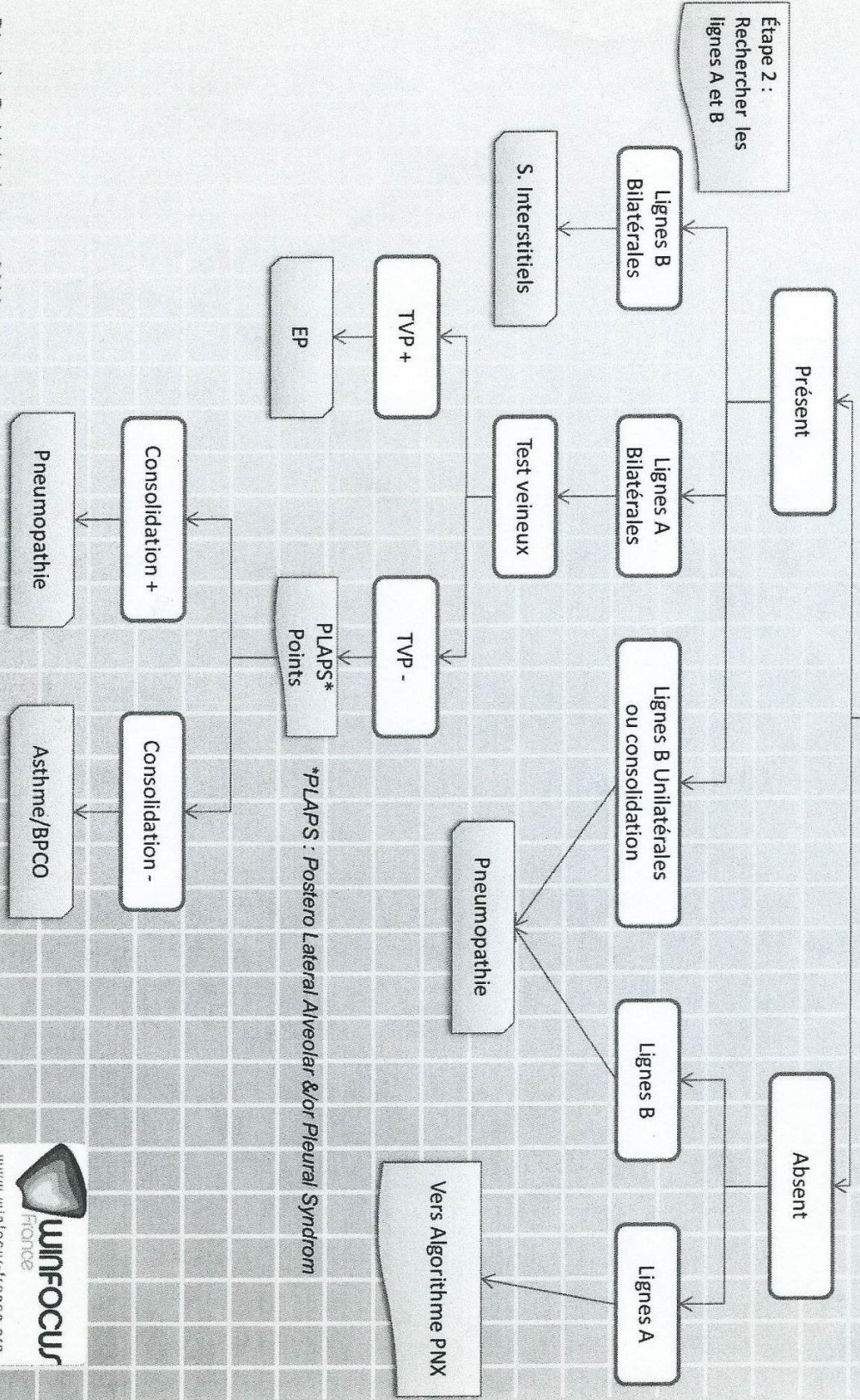


Étape 1 : Examiner les zones déclives et proclives de tous les champs pulmonaires

Blue Protocol

Glissement pulmonaire

Étape 2 : Rechercher les lignes A et B

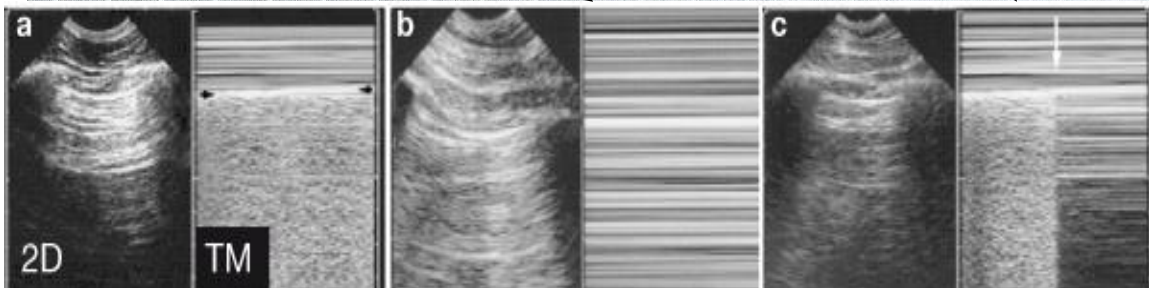
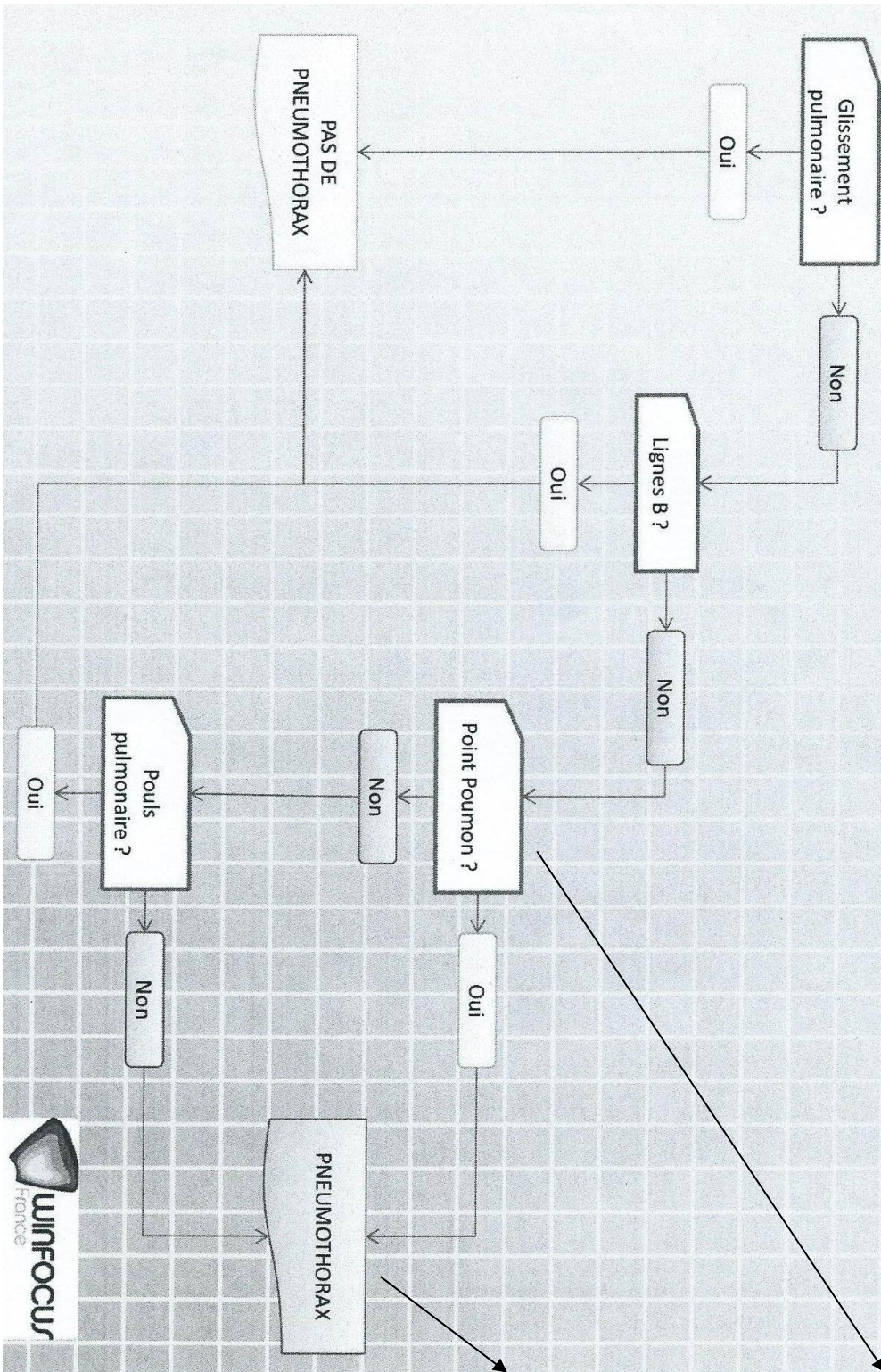


*PLAPS : Postero Lateral Alveolar &/or Pleural Syndrom

D'après D. Lichtenstein - 2009



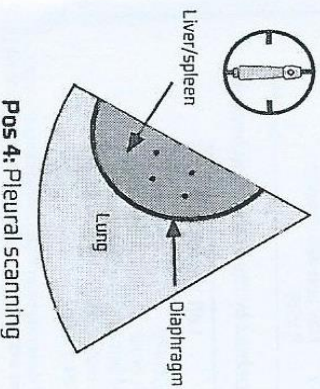
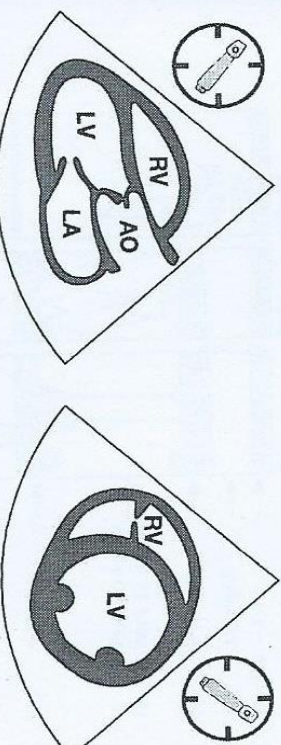
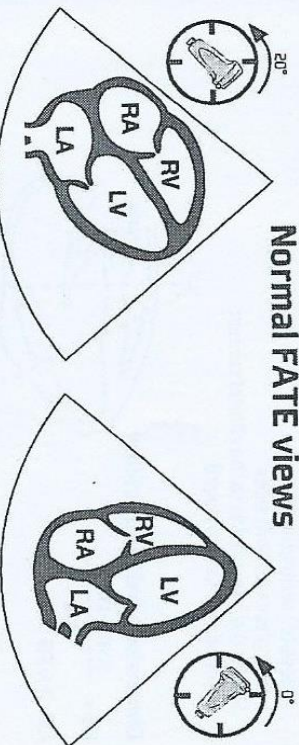
ALGORITHME PNEUMOTHORAX



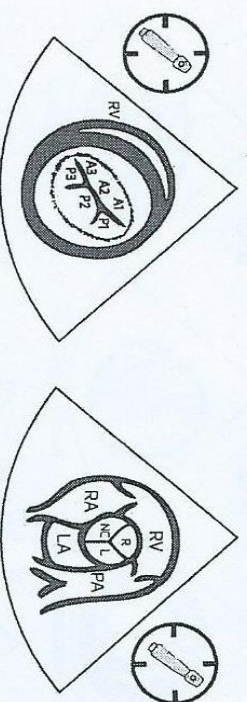
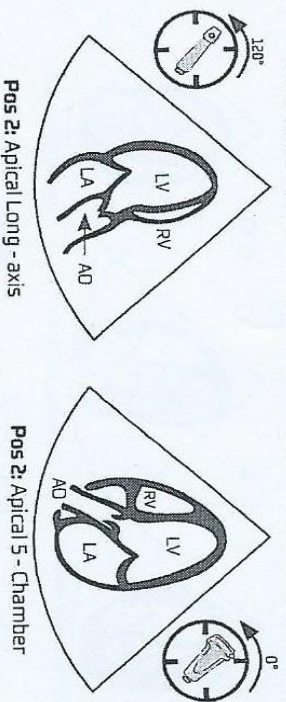
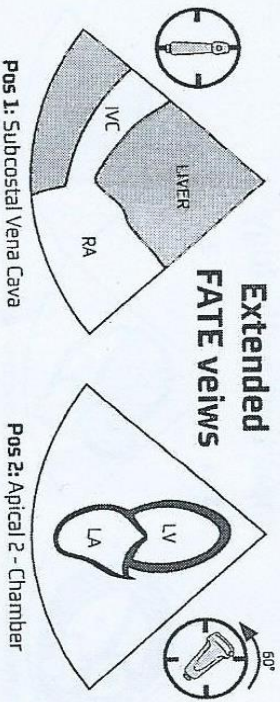
Focus Assessed Transthoracic Echo (FATE)

Scanning through position 1-4 in the most favourable sequence

Normal FATE views



Extended FATE views



Pos 3: Parasternal short axis mitral plane CW: Peak pressure: V_s 4; AO < 2 m/s; PA < 1 m/s; TI < 2.5 m/s
 PW: Mitral inflow desc. time 140 - 240 m/s; MAX E < 1.2 m/s; E/A > 1
 TVI: E/e' < 12; IVC < 20 mm

Systolic Ventricular Function

Ventricle	M-Mode	Normal	Mild ↓	Moderately ↓	Severely ↓
LV	EF (Trace) (%)	≥ 55	45 - 54	30 - 44	< 30
LV	FS (%)	≥ 25	20 - 24	15 - 19	< 15
LV	MSS (mm)	< 10	7 - 12	13 - 24	> 24 *
LV	Mapse (mm)	≥ 11	9 - 10	6 - 8	< 6
RV	Tapse (mm)	16 - 20	11 - 15	6 - 10	< 6

For additional information: www.usabctd.org

Disclaimer: The authors do not assume any responsibility for the use of this FATE card. Layout: Department of Communication, Aarhus University Hospital, Skejby - ES0410L6

FICHE REFLEXE : Doppler Trans-Crânien (DTC)

Définition :

Le Doppler Trans-Crânien (DTC) utilisé dans les conditions de médecine d'urgence mesure la vélocité du flux sanguin de l'artère cérébrale moyenne (ACM). Cette dernière représente 60 à 70 % du flux sanguin homo latéral cérébral.

Patient :

Traumatisme crânien quelque soit la gravité

Repérage anatomique :

1. Repérer le tragus
2. Un doigt au-dessus du tragus, tracer virtuellement une ligne rejoignant ce point avec l'angle externe de l'œil (épicanthus).

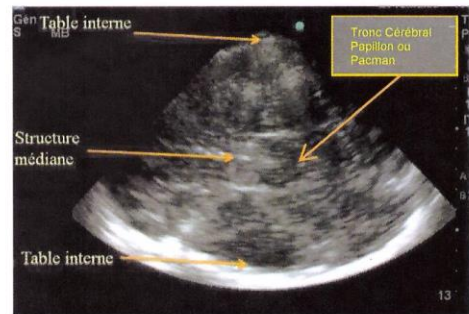
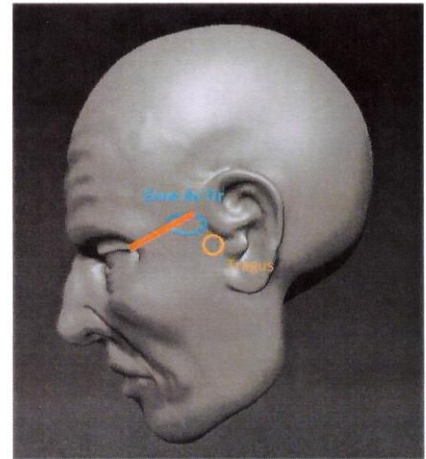
Machine :

- Sonde Phased Array (cardiaque)
- Preset : TCD (Cf. mode d'emploi machine)
- Profondeur initiale : 16 cm
- Marker de sonde toujours vers l'oeil du patient (quelque soit le coté)

Procédure :

En 2D :

- Identifier la table interne de l'os opposé
- Identifier la structure médiane (trait hyperéchogène horizontal)
- Identifier le tronc cérébral : Papillon ou Pacman
- Réduire la profondeur pour positionner le Papillon/Pacman à ras du bord inférieur de l'écran (+/- 10 cm)



Couleur :

- Allumer la couleur
- Positionner la fenêtre couleur en avant du Papillon/Pacman
- Identifier l'ACM en forme de "S" rouge grâce à un léger mouvement de "roulis" de la sonde
- *Si difficulté : possibilité de basculer en Doppler Energy*



Doppler :

- Positionner la mire Doppler sur la portion la plus lumineuse de l'ACM et la plus dans l'axe du tir.
- Effectuer la mesure (dépend de la machine)

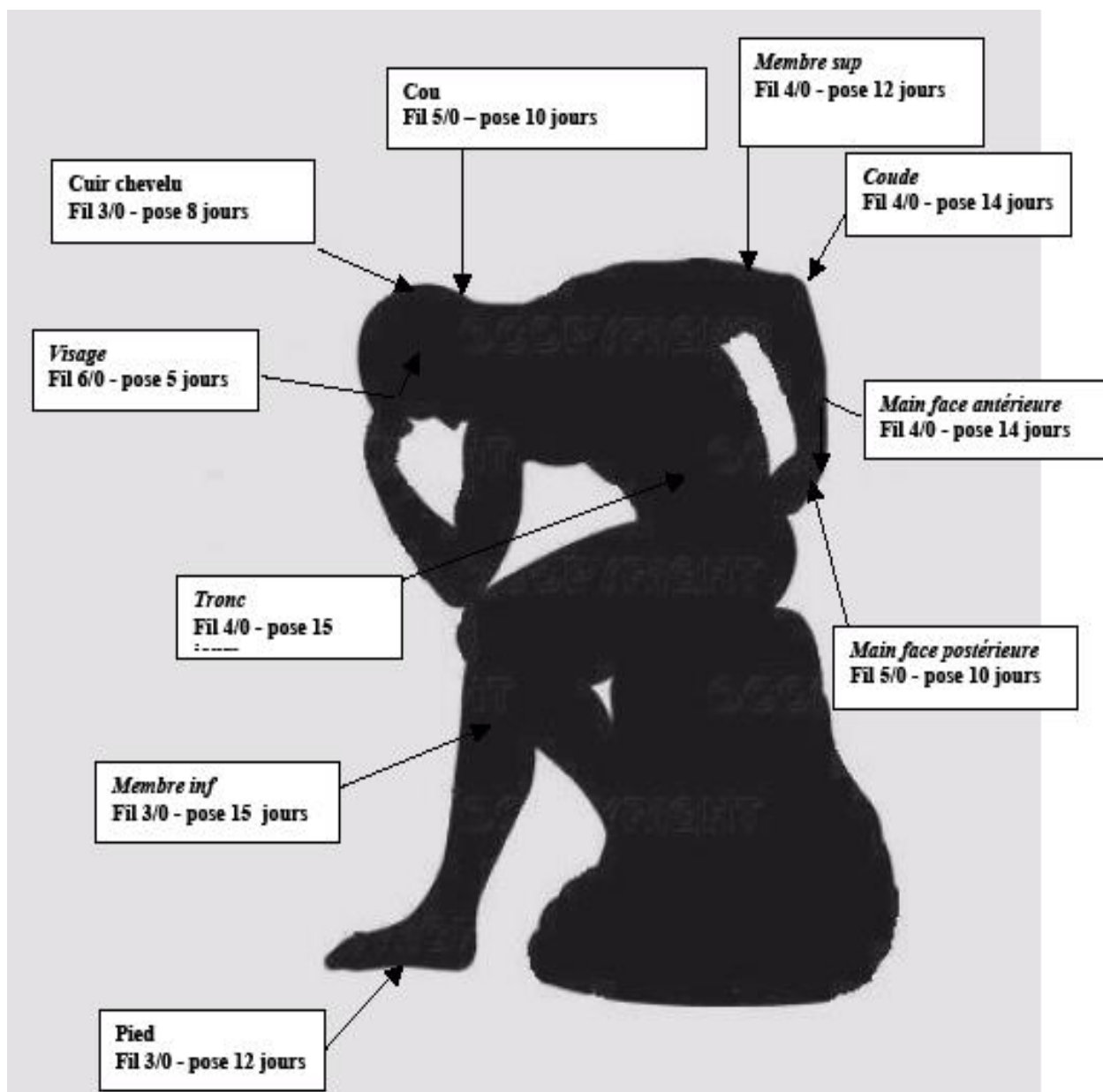
Effectuer 3 mesures de chaque coté, noter uniquement la meilleure.

Noter en même temps les paramètres vitaux suivant : GCS, Pouls, TA, Tempé, Hb si possible.

Résultats :

Normal :	Valeur alarme :	Valeurs anormales réclamant un traitement immédiat :
Vd > 30 cm/s 0.7 < IP < 1.4	20 < Vd < 30 cm/s 1.2 < IP < 1.4	Vd < 20 cm/s IP > 1.4

SUTURE : TAILLE DU FIL ET DURÉE DE POSE



VACCINATIONS ANTI-TETANIQUES, RAGE

REFLEXE
En cas de MORSURE :
➤ La suture est contre-indiquée si morsure profonde, morsure vue > 24 ^{ème} heure, morsure localisée sur la main ou infection clinique
➤ La plaie doit-être revue à 24hr
En cas de morsure humaine, penser au risque d'infection par VIH, VHB, BHC, syphilis, ...

◆ Prévention du risque tétanique aux urgences :

Pas de TQS systématique devant toute plaie :

Morsure :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Brûlure :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Plaie chronique :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Contact avec le sol ou la terre :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
Délai :	≥ 6 heures <input type="checkbox"/>	< 6 heures <input type="checkbox"/>

Si uniquement coché → RIEN

Si un coché → évaluer le statut vaccinal :

- à jour avec carte → RIEN
- pas à jour, ne sait pas, pas de preuve → Tétanos QuickStick

Si TQS la moindre variation de couleur de la bande T= TQS positif.

TQS POSITIF → RIEN

TQS NEGATIF → GAMMATETANOS ® 1 dose IM* ET Vaccin AntiTétanique (avec rappel à 1 mois et 1 an)

2 doses IM si poids > 80 kg ou si plaie vue tardivement ≥ 20 heures

◆ Prévention de la rage :

Pour tout sujet mordu ou en contact (griffure, excoriation, léchage sur muqueuse ou peau érodée) avec un animal pouvant être enragé :

Animaux : chien, chat, furet, carnivores sauvages et chauve-souris+++

Risque nul si exposition aux rongeurs (rats, écureuils, lapins, lièvres...):

EN PRATIQUE, VACCINATION NON-INDIQUEE si exposition aux rongeurs, même sauvages

Zone d'enzootie rabique :

France : plus de rage en France chez les carnivores terrestres autochtones, mais chez les CHAUVES-SOURIS+++

Etranger+++ : rage dans pays limitrophes (Europe Centrale/Est), Afrique, Asie, Amérique du sud et centrale...

<u>Catégorie du contact (gravité)</u>	<u>Nature de la blessure</u>	<u>Etat de l'animal mordeur¹</u>		<u>Conduite à tenir</u>
		Au moment de la blessure	Pendant la surveillance vétérinaire²	
I	Absence de lésion Contact indirect Léchage sur peau intacte Pas de contact	-	pas de surveillance	∅ (pas de traitement)
II	Morsure bénigne (parties couvertes, bras jambes, tronc, peau découverte mordillée)	sain	apparition de signes de rage confirmée ⁵	vaccination dès l'apparition des signes de rage de l'animal
			reste sain	∅
	signes suspects de rage ⁵ ou morsure par un animal à l'étranger	vaccination immédiate (+ immunothérapie ³ si ID)		
		rage confirmée	poursuivre le protocole	
		rage non confirmée	arrêt de la vaccination si l'animal est sain à J14 de l'observation	
	Enragé ⁵ , inconnu, non examiné	vaccination immédiate		
III	Morsures graves (profondes, multiples, face et extrémités, ayant traversé la peau), avec saignement immédiat	sain	reste sain	∅
			apparition de signes de rage confirmée ⁵	immunothérapie ³ + vaccination dès l'apparition des signes de rage de l'animal
	signes suspects de rage ⁵ ou morsure par un animal à l'étranger	immunothérapie ³ + vaccination immédiate		
		rage confirmée ⁵	poursuivre le protocole	
		rage non confirmée	arrêt de la vaccination si l'animal est sain à J14 de l'observation	
	Léchage sur peau lésée ou érodée			
	Léchage des muqueuses (contamination des muqueuses pas la salive)	animal enragé ⁵ chauve-souris	immunothérapie ³ + vaccination immédiate	
Tout contact avec chauve souris	inconnu, non examiné, mais morsure par un animal en France	vaccination immédiate ⁴		

Pour toute indication de sérothérapie et/ou de vaccination, contacter le centre anti-rabique au 02.40.08.33.57 (du Lundi au Vendredi, heures ouvrables 8h30-16h30, 7^{ème} Nord, CHU Hôtel-dieu)

Documents disponibles sur intranet :

1) Donner la feuille d'information patient(Doc n°1)

2) Remplir la feuille de renseignement, avec étiquette patient, à faxer au CAR **02 40 08 70 75** et à laisser dans le dossier médical (Doc N°2)

3) Donner au patient la demande de mise en observation de l'animal (si identifié et pouvant être examiné) (Doc N°3)

En cas de morsure grave nécessitant une sérothérapie ET une suture en urgence, l'injection de sérum anti-rabique doit être réalisée aux urgences, après validation par un médecin senior :

- IMOGAM RAGE® : 20 UI/kg (biper le pharmacien de garde au 260729)
- avant la suture
- par infiltration locale autour de la morsure pour l'essentiel de la dose, le reste en **IM** profonde de façon contro-latérale au vaccin, du côté homolatéral à la plaie, sinon en **IM** (fesse) ; le site d'injection du sérum doit être différent du site d'injection du vaccin
- en cas d'indication chez une femme enceinte, contacter le référent infectieux (BIP 260431) ou l'infectiologue d'astreinte (83328 ou 83321)

La vaccination anti-rabique sera ensuite réalisée dans les 48-72h au CAR

ANTIBIOTHERAPIE DES PLAIES

REFLEXE
L'antibiothérapie d'une plaie n'est pas systématique !!!!!
Toute plaie septique (purulente) doit être prélevée à l'aiguille fine pour analyse bactériologique avant de débuter l'antibiothérapie
Toute plaie avec risque infectieux doit être revue à H48, Toute plaie par morsure doit être revue à H24

◆ Quand prescrire un antibiotique ?

- Plaie fortement contaminée avec parage non satisfaisant,
- présence de corps étranger,
- Contamination tellurique ou excrétaux
- Fracture ouverte, exposition articulaire ou tendineuse,
- Morsures si :
 - Associé à un terrain à risque (diabète, immunodépression, cirrhose, splénectomie,
 - Haut risque septique : plaie profonde et délabrée
 - Lésion articulaire, osseuse,
 - Morsure de chat, parage non satisfaisant (punctiforme)
 - Morsure pénétrante humaine
 - Morsure de la face
 - Morsure suturée de la main
- Présence de facteurs de risque d'évolution vers l'infection (cas par cas) :
 - Délai prolongé de prise en charge
 - Présence de souillure
 - Mécanisme par écrasement, lacération avec tissu dévitalisé
 - Ischémie locale,
 - Immunodépression,
 - Diabète,
 - Sujet âgé

◆ Quel antibiotique en préemptif?

Tableau ref. SFMU 2005 (Conf. Consensus PEC plaies aux urgences) page suivante

Situation clinique Orientation étiologique	Hypothèses microbiologiques	Propositions thérapeutiques	
		Choix préférentiel	Autres choix
Plaie nette Pas de signe infectieux Pas de facteur de risque infectieux		Abstention	
Pas de signe infectieux Facteurs de risque infectieux : - Plaies fortement contaminées	Staphylocoque Streptocoque	Pénicilline M	Pristanamycine Clindamycine
- Fractures ouvertes, exposition articulaire et tendineuse	Staphylocoque Streptocoque	Céphalosporine 2è G Céfazoline	Clindamycine +/- Gentamicine
- Terrain ischémique local - diabète - Contamination tellurique/excrétats	Staphylocoque Streptocoque Entérobactéries anaérobies	Amoxicilline + Acide clavulanique	Céphalosporine 2è G + Métronidazole Clindamycine +/- Gentamicine

En cas de morsure (traitement préemptif) :

Augmentin: 1g x 3/j pendant 5 jours ou 80 mg/kg/24h en 3 prises (max 3g/j)

Si allergie aux bêta-lactamines : DOXYCYCLINE 200 mg/jr pendant 5 jours

En cas de morsure infectée (traitement curatif) : Augmentin 10 à 15 jours, ou Doxycycline 10 à 15 jours (source antibiogarde)

LES ABCES

Quel spécialiste prévenir ?

Abcès localisé sur :

- Les membres supérieurs et inférieurs : chirurgien orthopédiste
- Le creux axillaire, le dos, les fesses : chirurgien viscéral
- Le pubis, les testicules : chirurgien urologue
- Région mammaire : gynécologue- obstétricien
- La face, le cou : chirurgien maxilo-facial

INDICATIONS COMPATIBLES AVEC UN SUIVI PAR LE MEDECIN TRAITANT

(rédacteur : F. Vignaud, Urgences,
Vérificateurs : Dr. F. Colin, Dr. M. Cappelli, Dr. S. Briand, Orthopédie)

Epaule:

- entorse acromio-claviculaire stade I, à J+10 et stade II à 3 semaines
- Contusion de l'épaule ou épaule douloureuse non traumatique, sans fracture ou impotence complète ni argument pour luxation spontanément réduite ou rupture de la coiffe des rotateurs.
- Fracture du tiers moyen de la clavicule non compliquée, peu déplacée, à 1 mois

Coude :

- Coude douloureux, sans fracture ni luxation ni épanchement, à J+10/J+15

Doigts :

- luxation IPD sans arrachement, fracture fermée non articulaire non déplacée P3.
- Les « mallet-finger » sont toujours à ré-adresser en consultation.
- Entorse bénigne de la métacarpo-phalangienne du pouce, sans doute diagnostic, à 3 semaines
- Entorse interphalangienne du pouce sans laxité, à J+15

Genou:

- genou non bloqué, sans épanchement articulaire, ni fracture ou arrachement à la radio, ni laxité, ni aucun doute sur l'absence d'une atteinte du LLE (aucune laxité ni douleur sur le trajet du LLE). Aucune atteinte de l'appareil extenseur.
- Fracture du col de la fibula, non déplacée, sans traumatisme de la cheville, par impact direct, à 3 semaines

Cheville:

- entorse bénigne et de moyenne gravité (sauf entorses récidivantes) de cheville, à J+5

Pied:

- Fracture phalange orteils (II, III, IV et V) fermée non articulaire non déplacée à 3 semaines
- Luxation phalange orteils à 3 semaines
- Fracture extra-articulaire de P2 de l'hallux

SUIVI POST-URGENCE / CONSULTATIONS

- ✓ RAD sans suivi
- ✓ RAD avec suivi par le médecin traitant à jours+ X : Cf indications page précédente
- ✓ Consultations d'orthopédie
 - si pas d'avis ortho aux urgences : consultation post-urgence
 - Si avis ortho préalable (de visu ou par tel.) : Consultation ortho en précisant le nom de l'interne ou du senior d'ortho.
- ✓ Consultation Médecine du Sport du Dr Pierre Menu (MPR Saint Jacques) : patients avec pratique sportive régulière en club, école, association ou professionnelle, sans arrière pensée chirurgicale.
- ✓ Consultation Dr Marc Cappelli (Ortho. CHU) ou Renan Guillou (ortho CHU): genou traumatique avec épanchement sans fracture, sujet autonome. **Décision seniorisée**
- ✓ Consultation Dr. Rousseau (ortho CHU) : tendon d'achille (à 3 semaines)
- ✓ Consultation de neuro-traumatologie : **filière cervicalgie**, ou après avis neuro-trau

Dans tous les cas, bien noter en synthèse :

- ✓ la consultation ou le suivi désiré.
- ✓ le délai souhaité.
- ✓ la nécessité de faire des radiographies lors de la consultation.
- ✓ la nécessité de prévoir l'ablation du plâtre lors de la consultation
- ✓ la durée de l'arrêt de travail, durée adaptée et suffisante d'emblée si possible
- ✓ la durée de l'ITT éventuellement

Ces éléments sont importants pour la gestion ultérieure du dossier par les différents secrétariats et pour le confort du patient. **Ils doivent être mentionnés sur le dossier dans la synthèse OMU.**

Prise des RDV de consultation :

- ✓ Le jour (jusqu'à 21h) : **les RDV sont pris au secrétariat des urgences, via Qplanner, pour toutes ces consultations** (jusqu'à 17h pour les Consultations d'ortho.).
- ✓ La nuit ou après 17h pour les Consultations d'Ortho : **les RDV sont pris au secrétariat des urgences le lendemain, ou les dossiers transmis au secrétariat d'ortho. par le secrétariat des urgences : une convocation est envoyée au patient.**

Ne pas donner au patient de feuille avec les numéros des différents secrétariats : c'est inutile

(sauf pour les RDV stomato, ORL, ophtalmo... : feuille RDV OMU)