

**Université Farhet Abbas
Faculté de médecine
Département de chirurgie dentaire
Module: Pathologie et Chirurgie
Buccales**

FRACTURES DU MASSIF FACIAL

Cours de 4^e année médecine dentaire

Dr. FOUADLA

INTRODUCTION

Les fractures du massif facial correspondent aux fractures de l'étage moyen de la face.

Ce sont des solutions de la continuité qui intéressent le maxillaire supérieur.

Ces fractures sont très complexes à l'opposé des fractures mandibulaires.

Définitions

Fracture

Solution brutale et accidentelle de la continuité d'un os.

F.
Ouvverte

Le foyer de fracture communique avec la cavité buccale ou le milieu extérieur.

F.
Fermée

Si elle ne communique pas avec le milieu buccal ou cutané.

F. Totale

Intéresse toute l'épaisseur de l'os

F.
Partielle

Intéresse une partie de l'os.

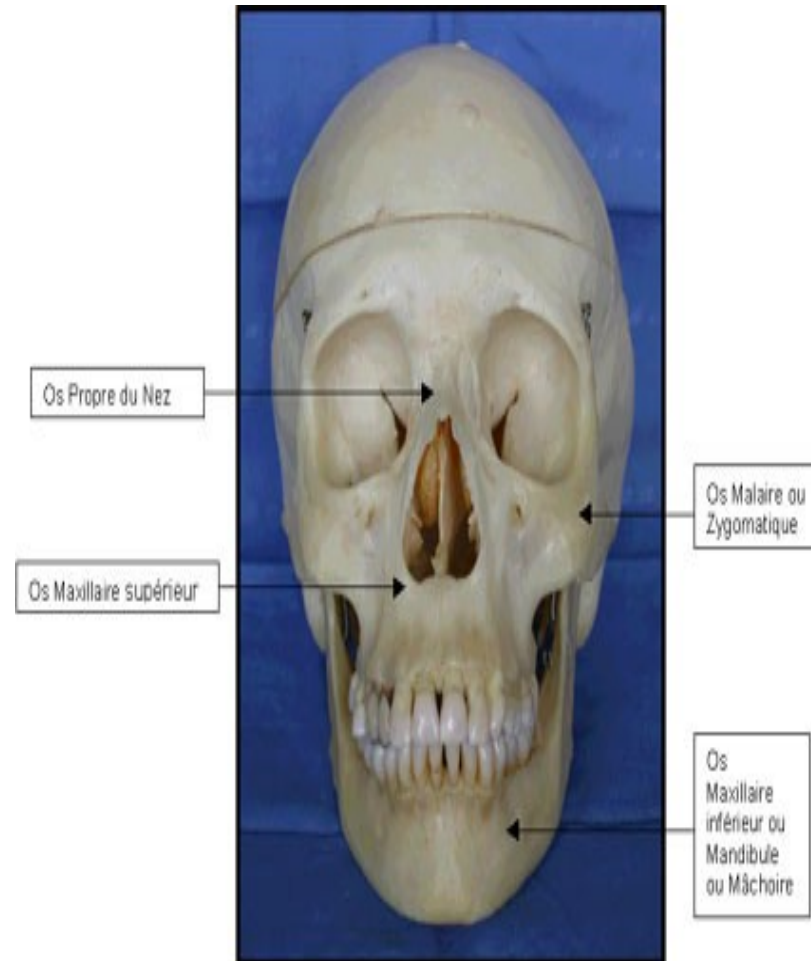
Rappels

1. Rappels ostéologiques Le squelette de la face

sup

Massif facial

La mandibule

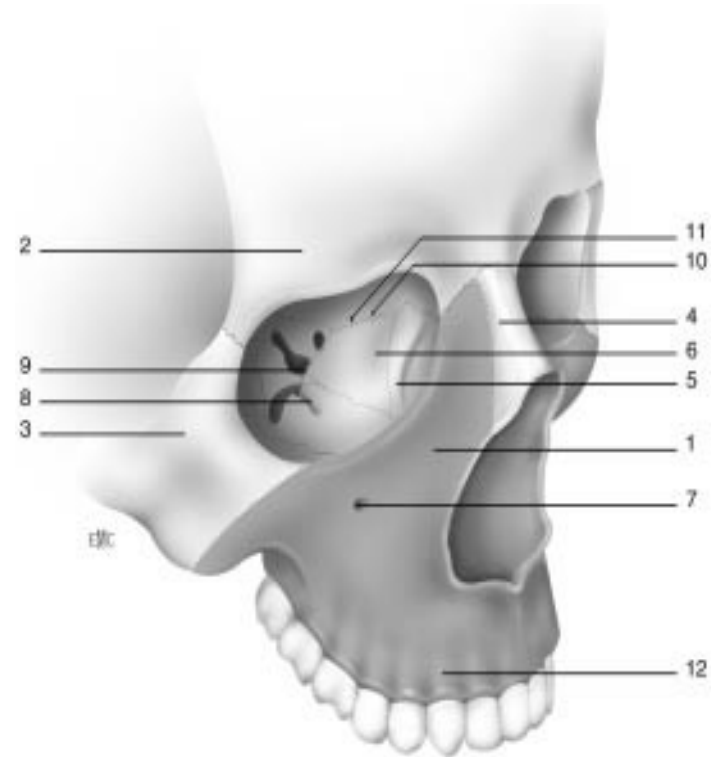


Rappels

Rappel anatomique:

Le massif facial sup. est formé de
13os :

- Le vomer et 06 os pairs :
- Les maxillaires sup.
- Les os palatins
- Les os propres du nez
- Les os malaies
- Les os lacrymaux
- Les cornets naseaux inférieurs.



Rappels

Vascularisation:

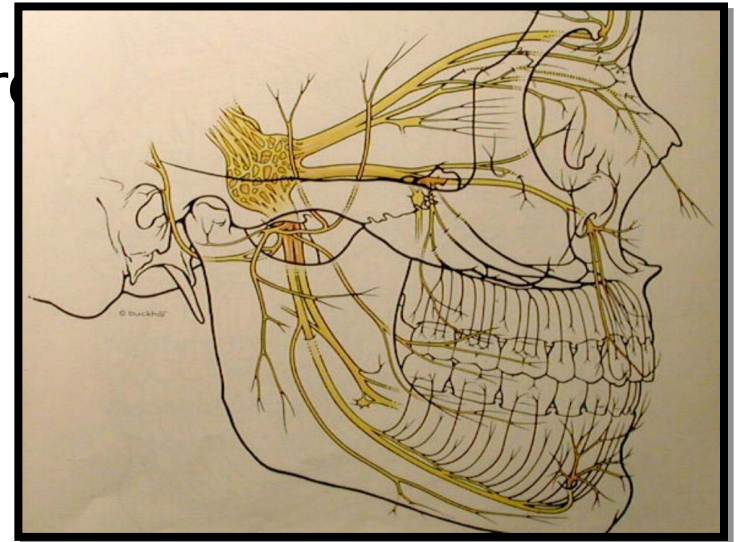
Vascularisation très riche
Assurée par les branches de l'artère maxillaire interne.

Innervation:

Nerf maxillaire supérieur

Physiologie:

- Pas d'insertion musculaire importante
- La fracture peu influencée par les effets musculaires
- Déplacements souvent primaires



NERF TRIJUMEAU

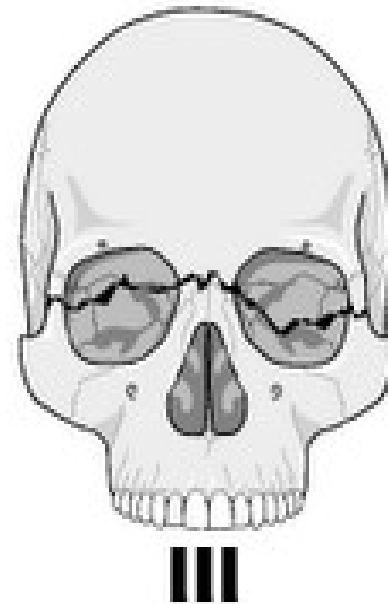
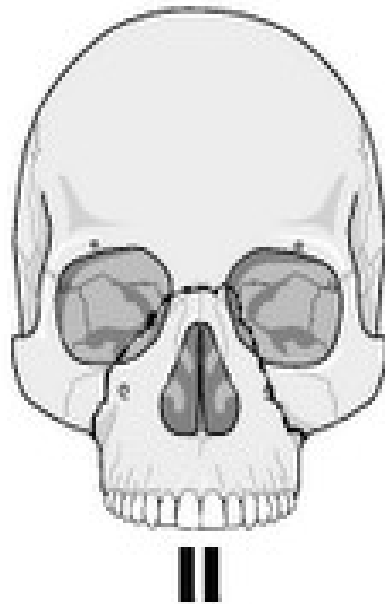
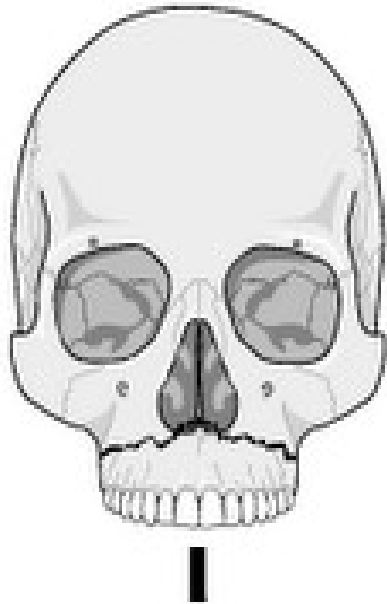
Etiologie :

- Accidents de la circulation
- Chutes, accident de sport et de travail.
- Fracture balistique.

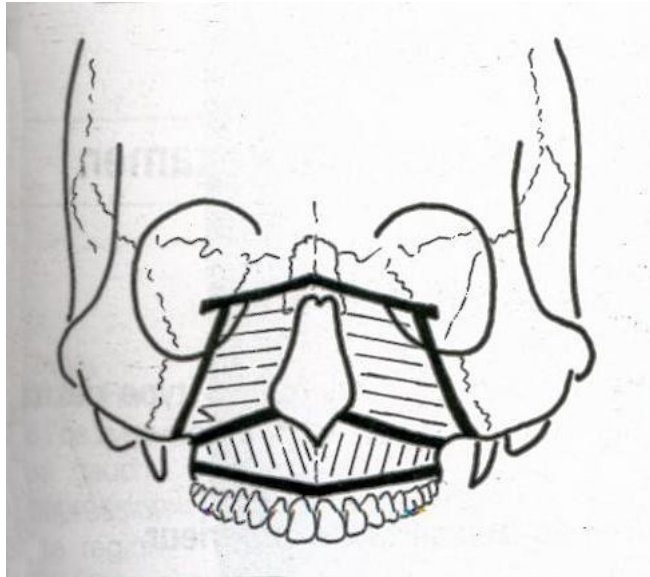
Anatomie pathologique :

- Lignes de faiblesse de LEFORT
- Poutres de résistance.
- Les traits de fractures suivront les lignes de faiblesse.

Lignes de faiblesse (Lefort)



Poutres de résistance



Vue de face



Vue de profil

CLASSIFICATION

FREIDEL en 1991= 6 classes

Classe1 : fracture occluso-faciale

Regroupent les fractures alvéolo-palatine et les 3 fractures de Lefort

Classe2 : Fractures centro-faciales

Regroupent les fractures du nez et du CNEMFO

Classe3 : Fractures latéro-faciales

Observés dans les régions zygomato-malaire et fronto-orbitaires

Classe4 : fractures cranio -faciales

Regroupent toutes les catégories précédentes mais qui associent une lésion encéphalique

Classe5 : fractures combinées

Associent d'une façon variable les lésions suscitées.

Classe6 : fractures pan faciales

examen clinique :

- bilan général
- Bilan facial
- Examens complémentaires:
examen radiologique.

Examen clinique d'un traumatisé

1. Examen général:

A pour but d'écartier le danger vital:

- Procéder à des gestes d'urgence.
- Recherche de lésions associées et plus graves

Examen clinique d'un traumatisé

2. Interrogatoire:

Doit préciser

- L'état civil.
- Modalités du traumatisme.
- L'existence de signes fonctionnels
- Une éventuelle perte de connaissance
- Statut vaccinal (anti-tétanique), antécédents pathologiques

Examen clinique d'un traumatisé

3. Examen exo -buccal:

a. L'inspection: De face et de profil, on note:

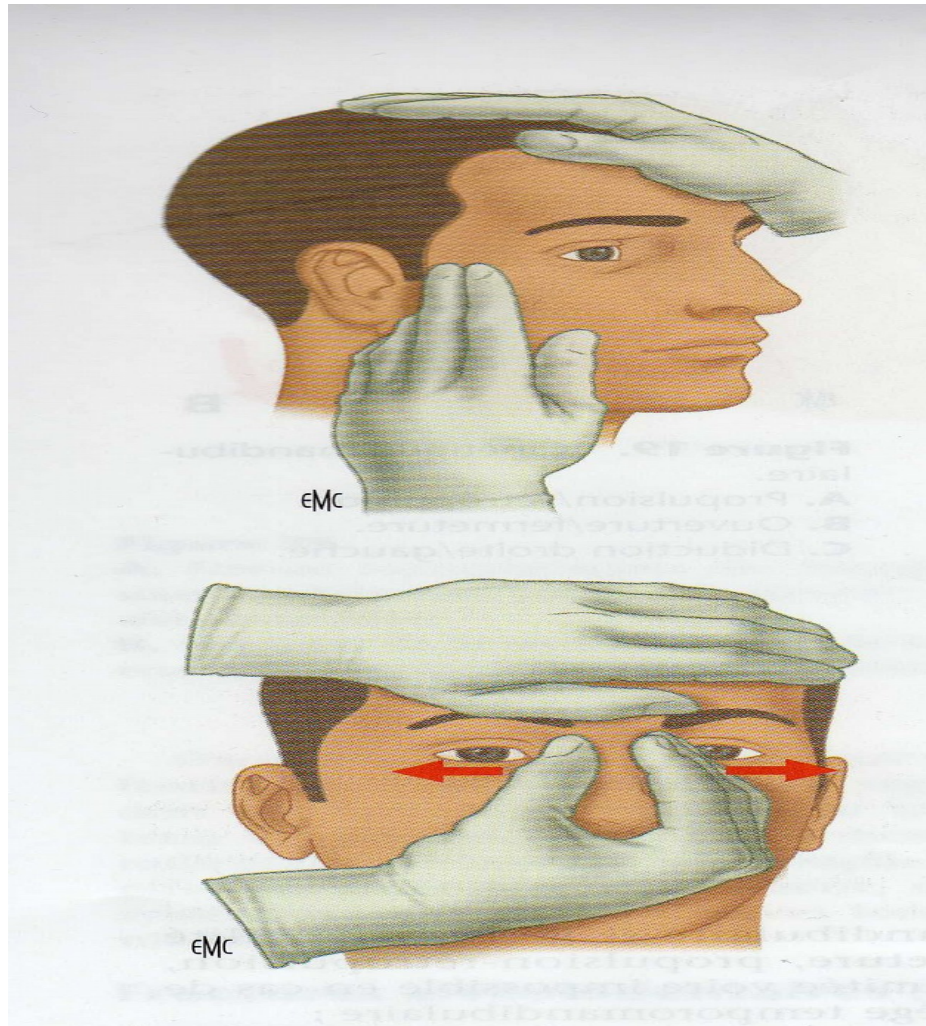
- L'état des téguments (contusions, ecchymoses, hématomes).
- L'asymétrie (déformations).
- Les écoulements de sang ou de liquide céphalorachidien par les orifices naturelles ou par plaies.
- Examen de la motricité faciale et la mimique.

b. La palpation:

Doit être douce, bilatérale et symétrique. On recherche:

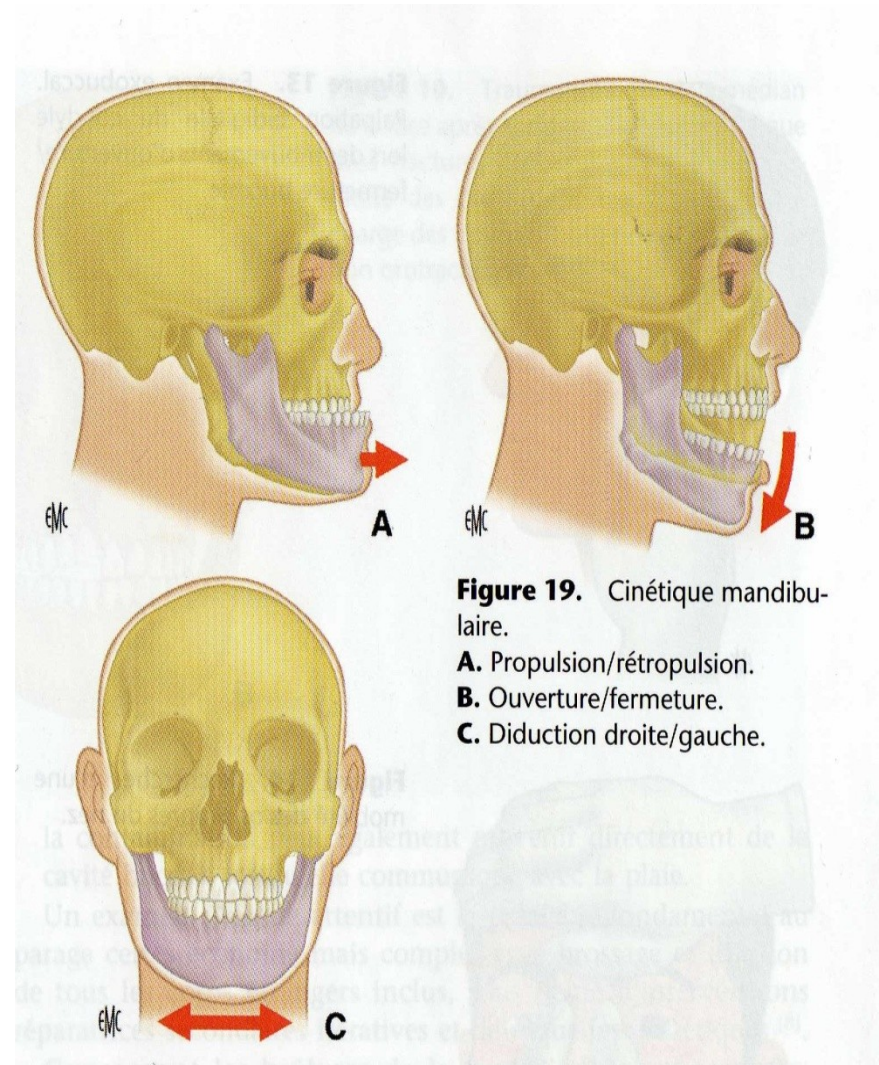
- Reliefs osseux anormaux masqués par l'œdème
- Un point douloureux électif, un décalage, un enfoncement, mobilité anormale, ...

Examen clinique d'un traumatisé



Examen clinique d'un traumatisé

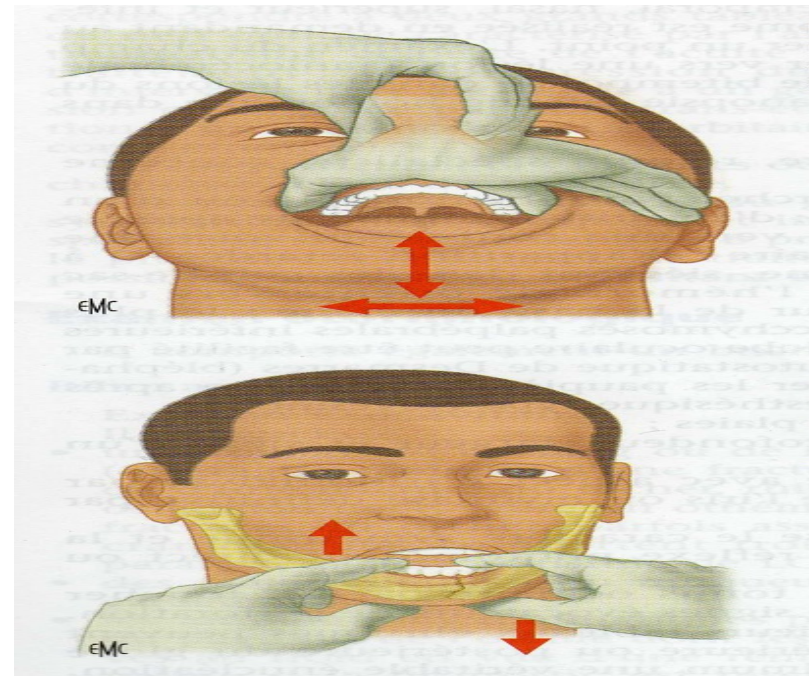
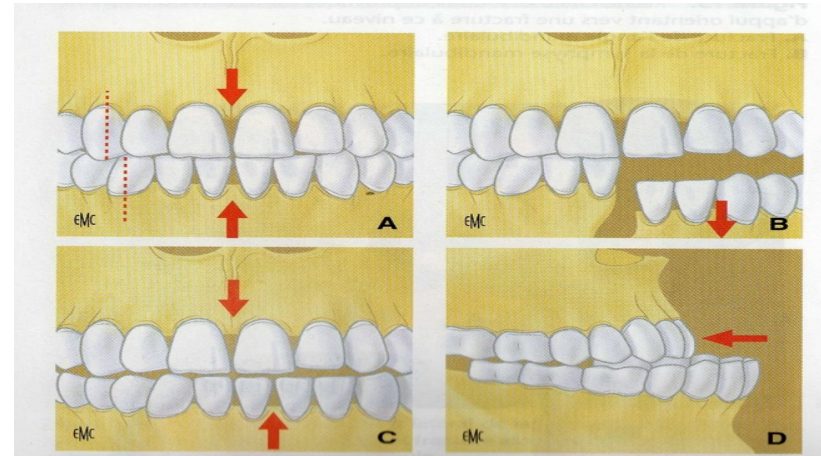
4. Examen des ATM:



Examen clinique d'un traumatisé

5. Examen endo- buccal:

- Déviation des points inter incisif. La présence de béance, de diastèmes, de chevauchements ou de troubles de l'occlusion.
- Fractures coronaires, luxation partielle ou totale.
- Faire mobiliser les fragments osseux selon la technique de « Bercher » dans le plan horizontal et vertical.



Examen radiologique

- Doit permettre avec certitude le diagnostic de fracture
- Doit donner la possibilité d'évaluer les déplacements et de contrôler leurs réduction après traitement.

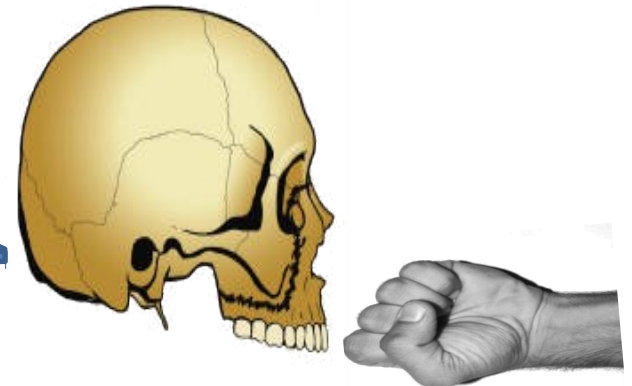
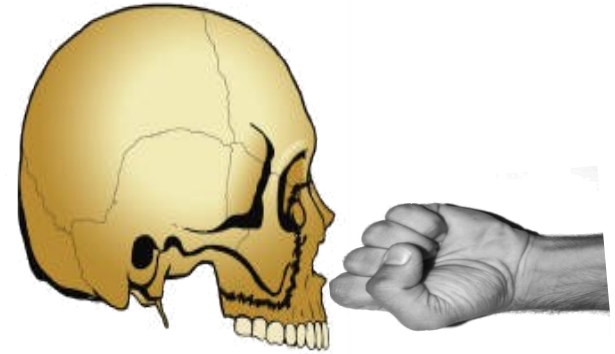
LES FORMES CLINIQUES DES FRACTURES :

Mécanisme

Trauma direct



Dégâts alvéolo-dentaires



PHYSIOPATHOLOGIE

Mécanisme

Trauma à distance



PHYSIOPATHOLOGIE

Mécanisme

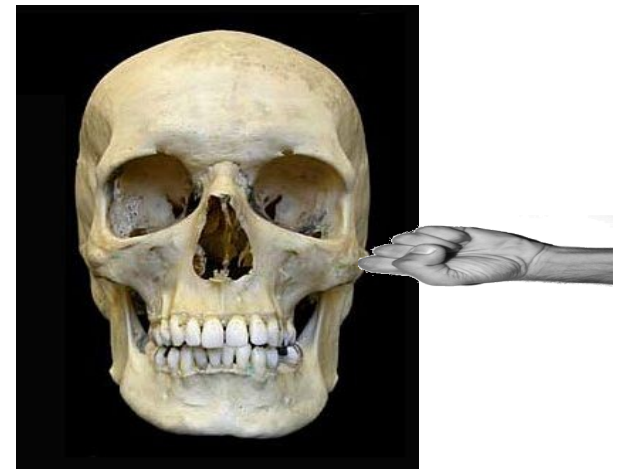
Trauma à distance

F. de l'os zygomatique

Toute forme de F

Lefort

Lefort III + translation latérale



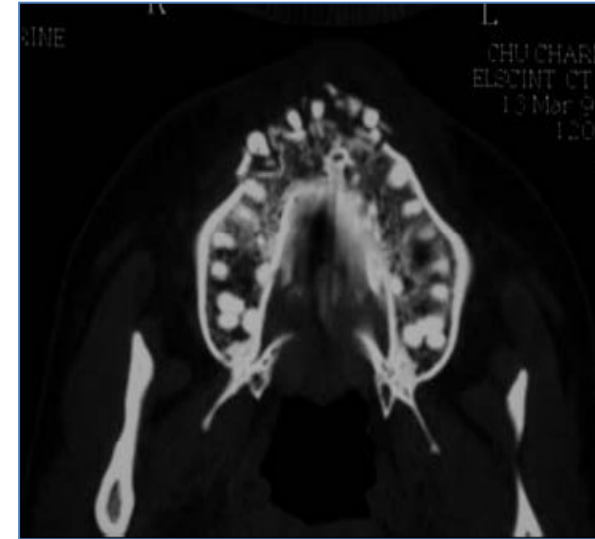
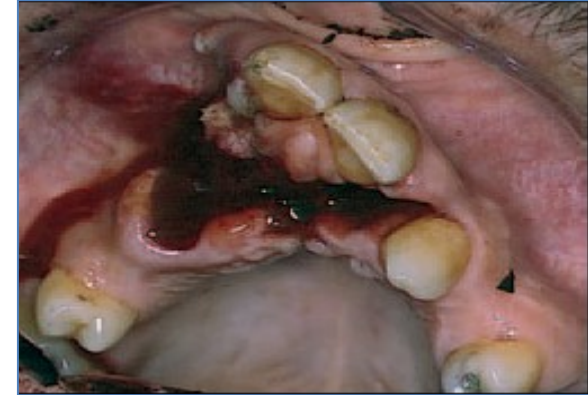
FORMES CLINIQUE DES FRACTURES

Fractures occluso-faciales

1. F dento -alvéolo-palatine

F. Dento-Alvéolaire

- Une déchirure muqueuse.
- Un déplacement d'un groupe de dent.
- La zone de prédilection est la zone incisivo-canine.
- Elles suivent la ligne de faiblesse des sutures de l'os inter-incisif.
- Peuvent être consécutifs à une extraction.



FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fractures maxillo-faciales

2. F de Lefort



LEFORT I



LEFORT II



LEFORT III



Fractures du massif facial

Classification de LEFORT

FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fractures occluso-faciales

2. F de Lefort

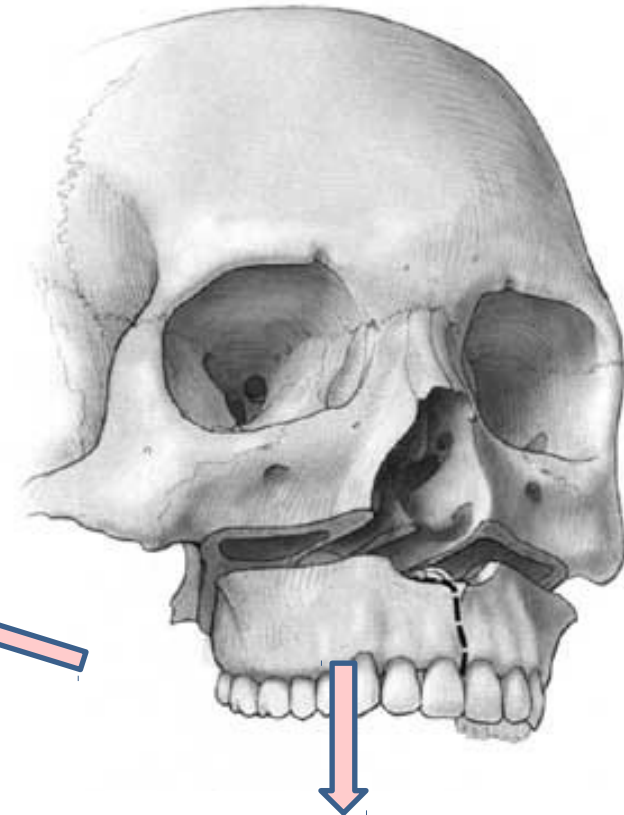
F. De Lefort I

➤ **Trait:**

Détache l'arcade dentaire de la voûte palatine en passant au dessus des apex des dents, il coupe la partie inférieure des apophyses ptérygoïde.

➤ **Déplacement:**

En bas et en arrière

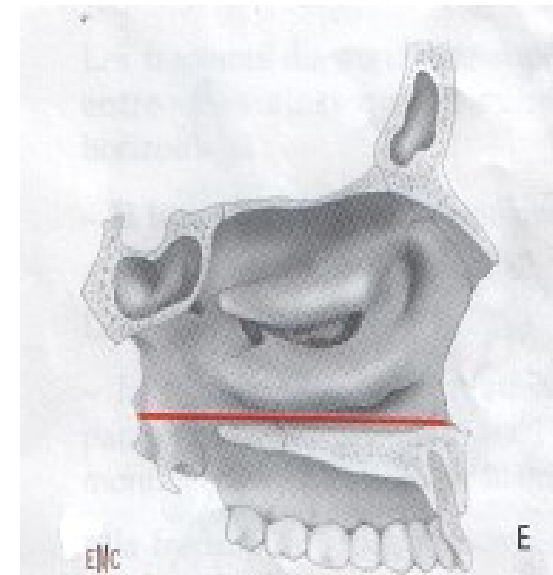
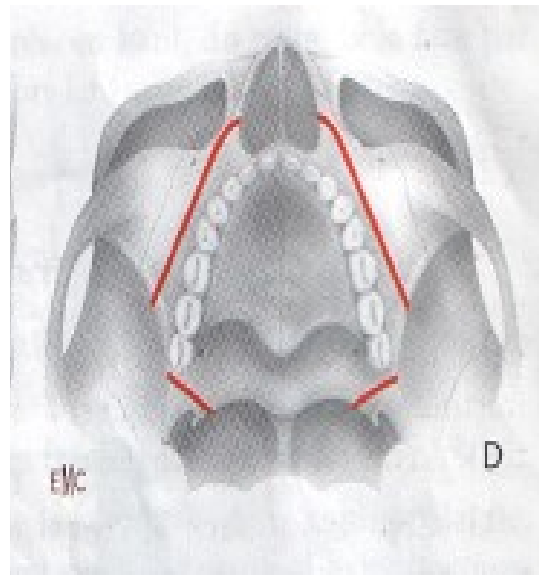
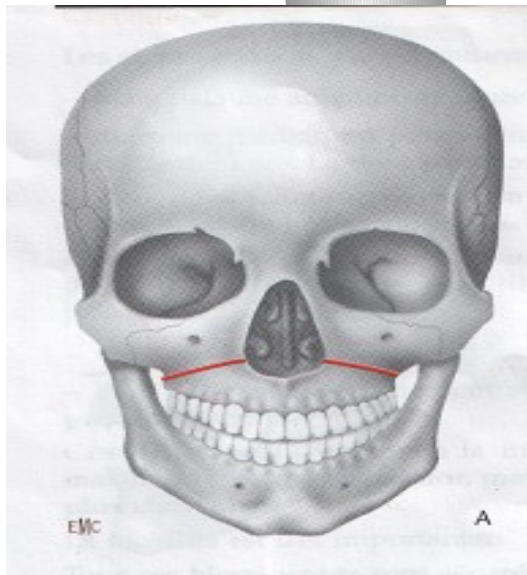


FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fractures occluso-faciales

2. F de Lefort

F. De Lefort I



FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fracture occluso-faciales

2. F De Lefort

F. De Lefort I

➤ Clinique:

- ❖ Ecchymose vestibulaire sup. et palatine.
- ❖ Douleur au niveau de l'épine nasale antérieure, et l'apophyse ptérygoïde.
- ❖ Trouble de l'articulé : un contact molaire prématuré, une béance antérieure.
- ❖ l'arcade dentaire est mobilisée par rapport aux malaires fixes.

FORMES CLINIQUE DES FRACTURES

Fractures occluso-faciales

2. F De Lefort

➤ Traits

F. De Lefort II



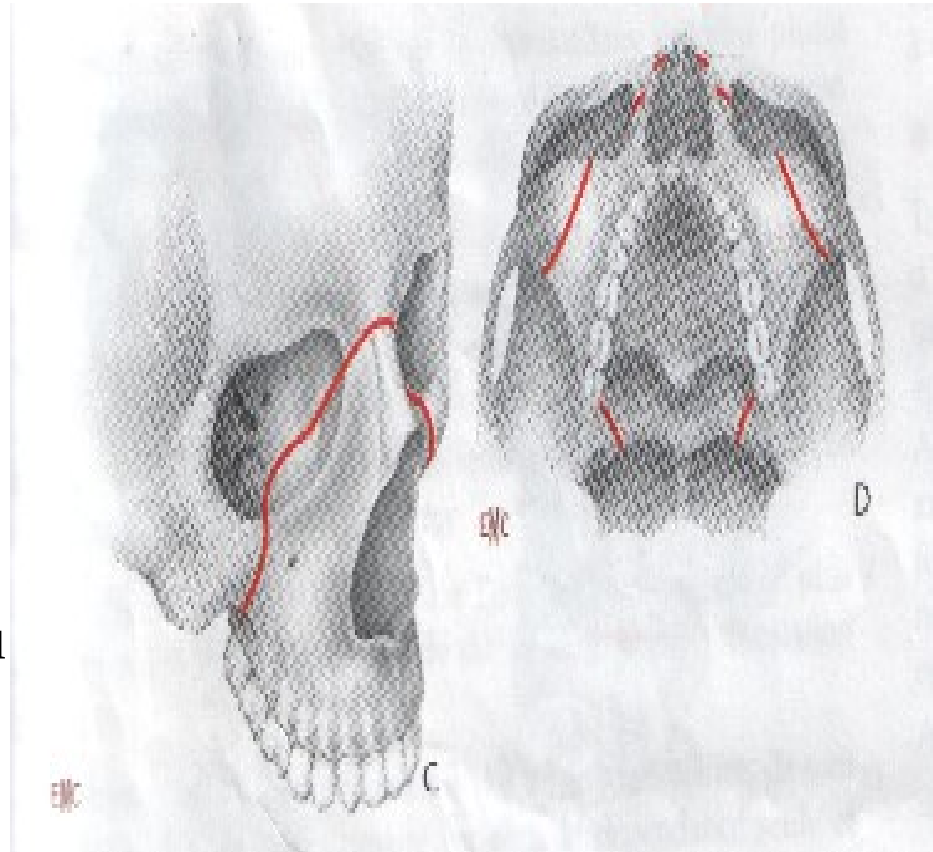
- **FORMES CLINIQUE DES FRACTURES**

F. De Lefort II

Cette fracture sépare le maxillaire des malaires (deux traits de fracture).

Traits:

- Le trait externe coupe :
la partie moyenne des os propres du nez
l'apophyse montante du max sup.
il traverse la face antérieure du sinus max, les ptérygoïde sur leur partie moyenne.



Fractures occluso-faciales

2. F De Lefort

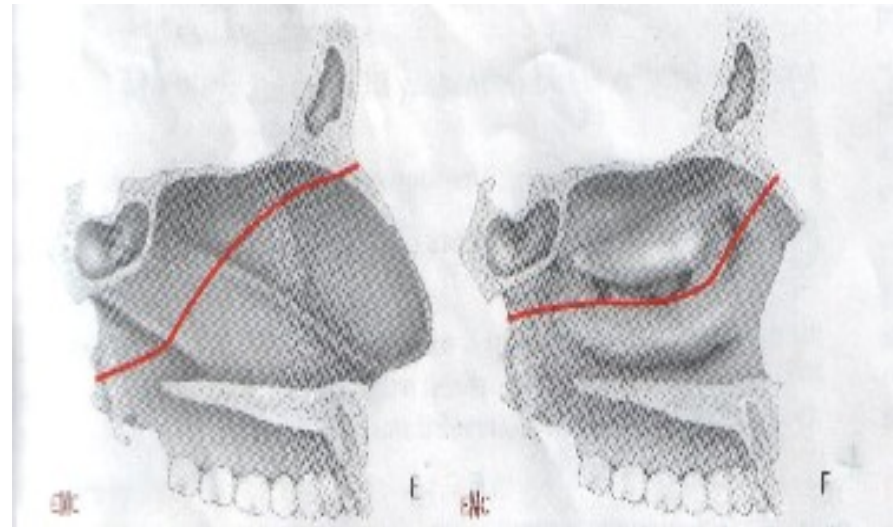
➤ Traits

Le trait médian : Le 2^e trait il traverse la lame de l'ethmoïde et le vomer.

Déplacement

se fait en bas et en arrière

F. De Lefort II



FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fracture occluso-faciales

2. F De Lefort

F. De Lefort II

➤ Clinique:

Examen exo buccal

- Des ecchymoses périorbitaires en « lunette »
- Un œdème facial.
- Une épistaxis
- Une anesthésie des nerfs sous orbitaires.

Examen endo buccal

- Des ecchymoses vestibulaires et palatine post.
- Béance incisive et contact molaire prématuré
- le signe pathognomonique à la palpation, la mobilité palato-nasale par rapport au crâne et au malaires.

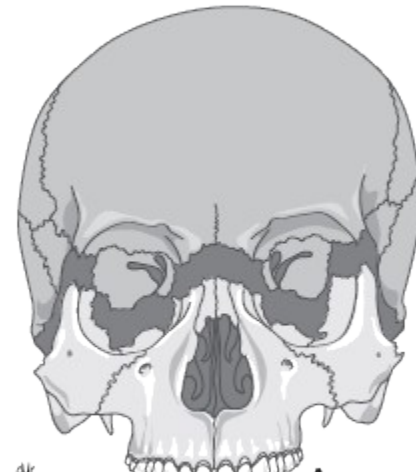
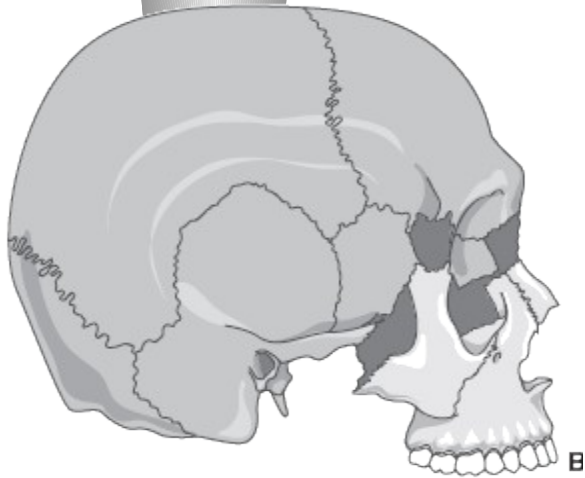
FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fractures occluso-faciales

2. F De Lefort

F. De Lefort III:
Disjonction crânio-faciale.

suicide par armes à feu.



F. De Lefort III

- Traits : 04 traits.

- **Le 1er trait** : va du nez à la fente sphéno-maxillaire.

Il coupe les racines des apophyses ptérygoïdes.

- **Le 2ème trait** :

Chemine sur la face externe de l'orbite.

Le 3ème trait : Sectionne le zygoma en 1 ou 2 fragments, en arrière de la suture temporo-malaire.

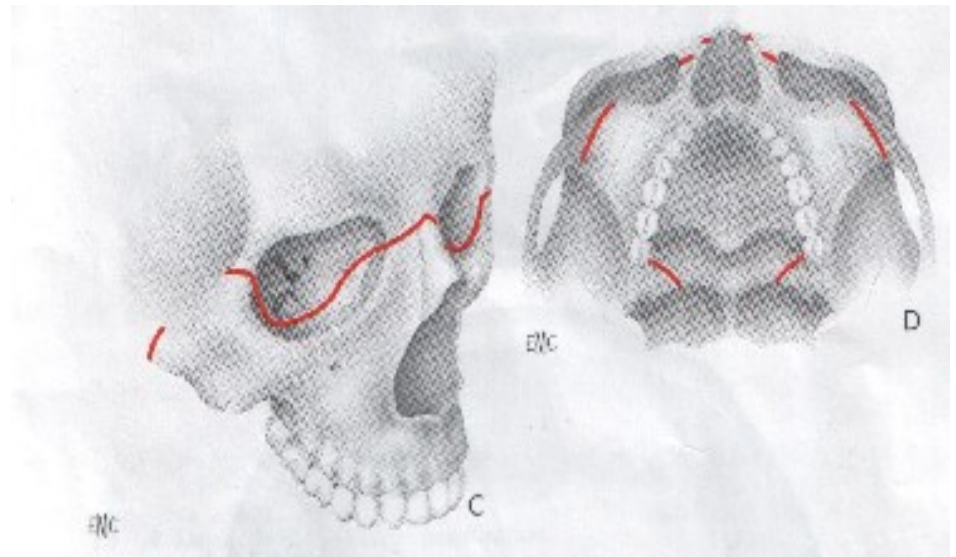
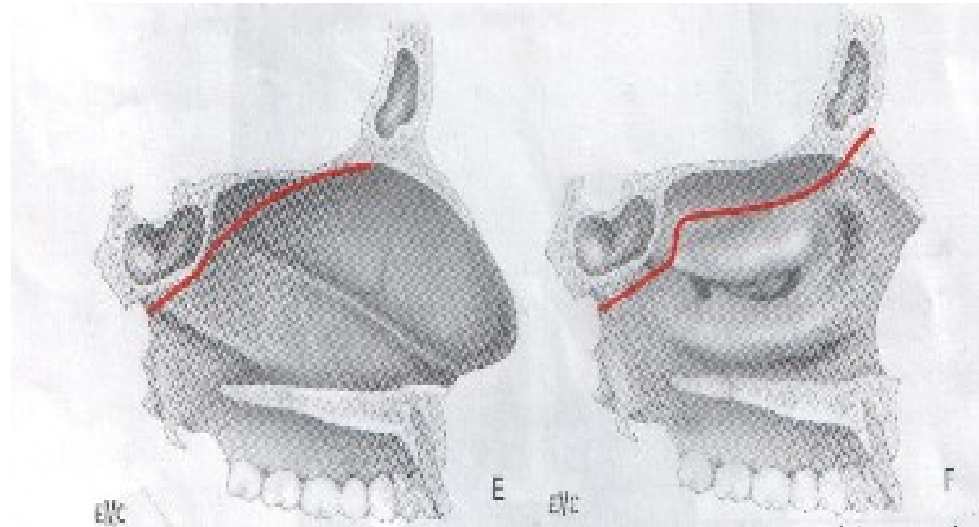
- **Le 4ème trait** :

médian, il va sectionner

Le septum nasal

La lame perpendiculaire de l'ethmoïde près de la lame criblée.

Le vomer à sa partie haute.



FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fracture *intra*-alveolo-faciales

2. F De Lefort

F. De Lefort III

Déplacement :

L'ensemble de l'étage moyen recule en bas et en arrière.

➤ Clinique:

- Un important œdème orbito-génien.
- Ecchymose périorbitaire.
- Epistaxis
- Un faux prognathisme par recule du massif facial
- La racine du nez effondrée
- Une mobilité anormale de la face par rapport au crâne,
- Un trouble de l'occlusion avec béance antérieure et contact molaire prématuré.

Fractures occluso-faciale

3. Fracture à composante verticale

Disjonction intermaxillaire

➤ **Trait:** Médian

➤ **Clinique:**

* Plaie palatine antéro- post

* Diastème médian ou para médian.

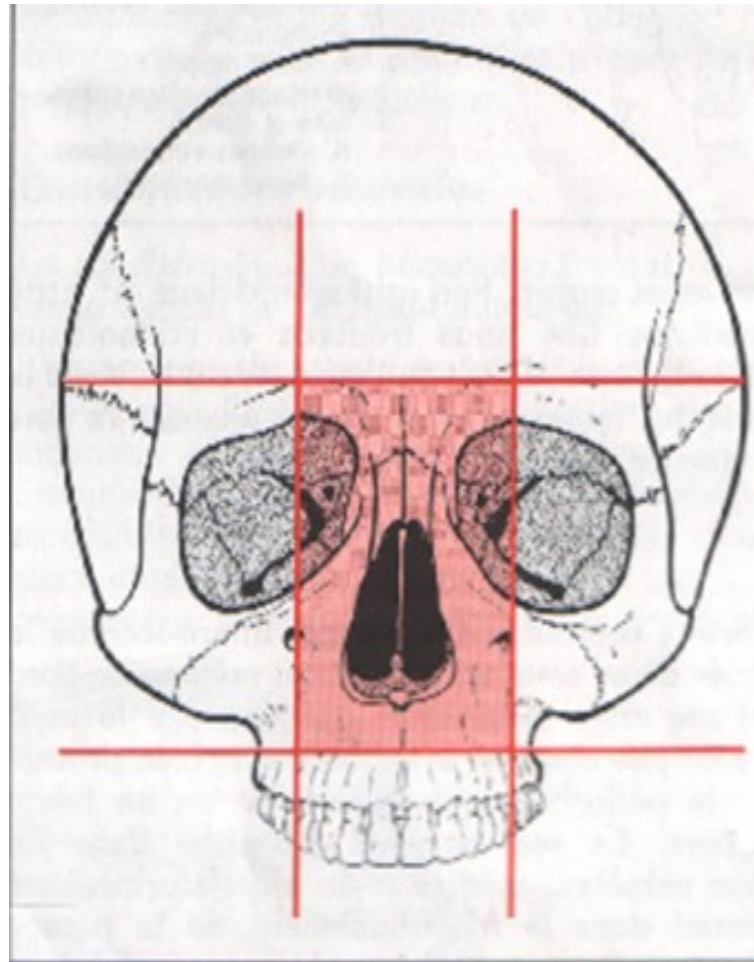


Fractures occluso-faciale

4. L'association des traits de fractures

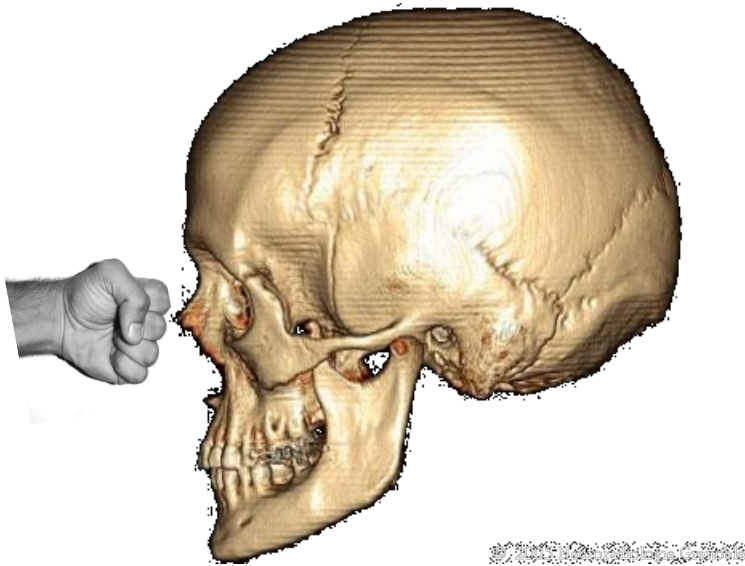
- F. RICHET = LEFORT III + DIM.
- F. WALTHER = LEFORT (III + I) + DIM

Fracture centro-faciale



Fracture centro-faciales

1. fracture du nez et de la cloison nasale



- Après un choc sur le nez avec sensation de craquement
- douleurs vives
- épistaxis
- Ces facteurs peuvent intéresser la pyramide nasale cartilagineuse et /ou osseuse.

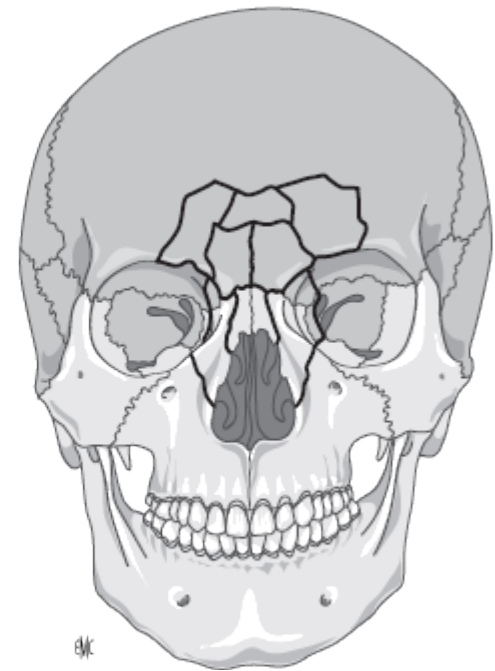
Fractures centro-faciales

2. Fracture de CNEMFO

S'observe à la suite de trauma violent de la région centro-faciale

Elle associe :

- Un enfoncement du nez entre les orbites.
- Eventuelles complications orbitaire types d'exophtalmie et/ou de diplopie.



FORMES CLINIQUE DES FRACTURES

Fracture centro-faciale

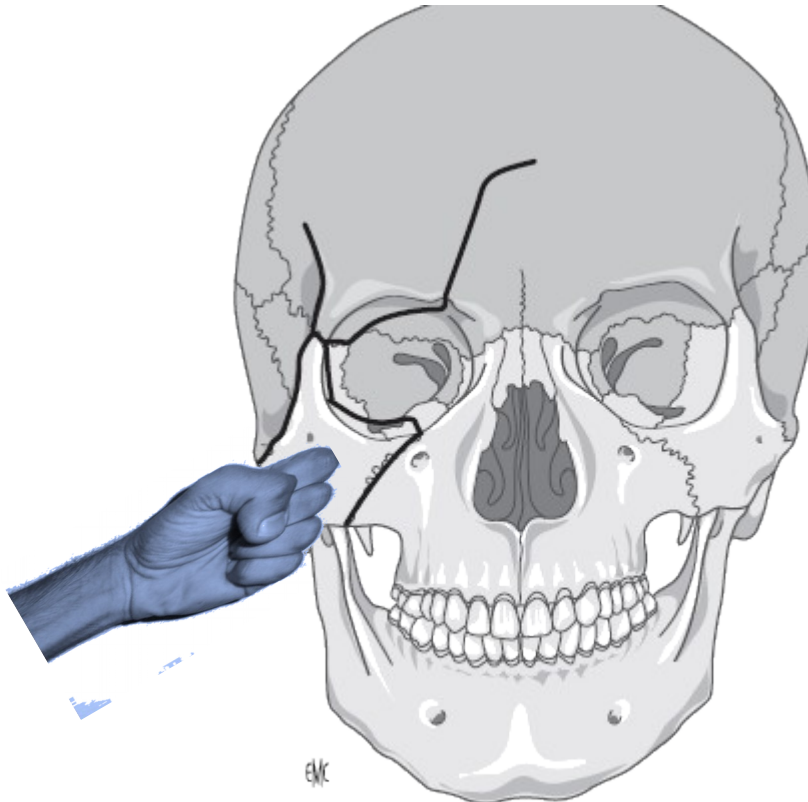
2. Fracture de CNEMFO



FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fracture latéro-faciale

1. Fracture du malaire



EMK

Figure 8. Fractures latérales.

Suite à un choc sur les pommettes.

Clinique

Asymétrie faciale par enfoncement du malaire fracturé
hypoesthésie sous orbitaire

FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fracture latéro-faciale

2. Fracture isolée de l'arcade zygomatique

➤ Par choc direct sur l'arcade

➤ Clinique :

- Œdème volumineux masque la dépression en arrière de la pommette.
- Trismus
- Palpation douloureuse

FORMES CLINIQUE DES FRACTURE

Fracture latéro-faciale

2. Fracture du plancher orbitaire



- Œdème palpébrale
- Exophtalmie
- Diplopie+ épistaxis



FORMES CLINIQUE DES FRACTURES

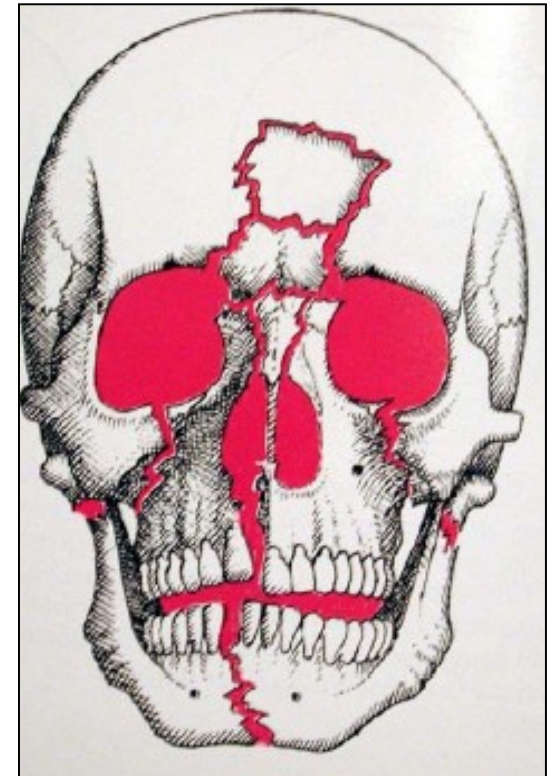
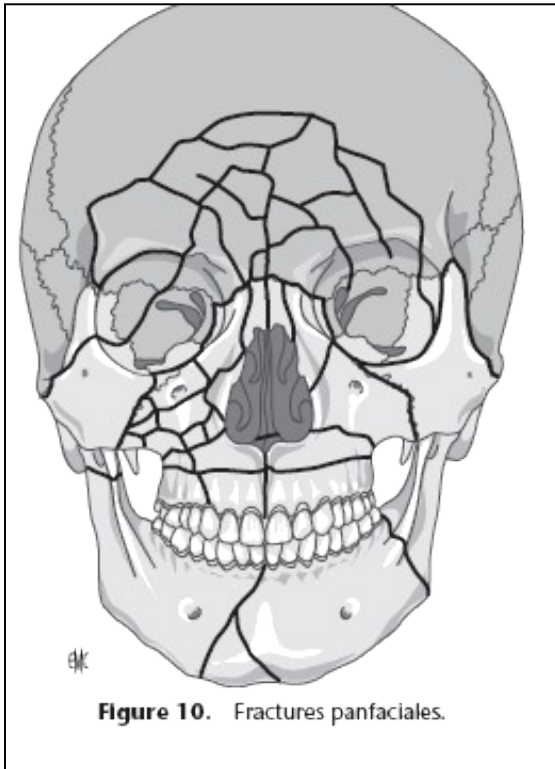
Fractures cranio- faciales

- Toutes les formes + lésions encéphaliques

Fractures combinées

- Associations de traits de fractures.

Fractures Pan-faciales



- ❑ Dislocation totale de la face y compris la mandibule.

Evolution

C'est le devenir des fragments fracturés depuis l'accident jusqu'à la consolidation osseuse.

Est fonction des modalités de prise en charge.

La durée de consolidation du massif facial est environ 1 mois.

Complications

✚ Obstruction des voies aériennes sup. par des débris osseux, des dents, des prothèses dentaires.

La désobstruction doit être faite en urgence.

Lésion cérébrale associée.

✚ Complications ophtalmiques :

✚ Lésions du globe oculaire, Lésion du nerf optique.

Complications nerveuses :

Les nerfs de la face peuvent être atteints (surtout le V), les troubles nerveux peuvent se manifester par une anesthésie, ou d'algie faciale

Complications infectieuses

✚ Infection cutanéomuqueuse par le trajet d'une plaie.

✚ Ostéite

✚ Cellulite à point de départ dentaire

✚ Sinusite post-traumatique max ou frontale.

Séquelles

- Exophtalmie; diplopie persistante
- Obstruction nasale par déviation de la pyramide nasale.
- Trouble de l'occlusion et de l'articulé dentaire.
- Cicatrices cutanées, des anomalies du relief osseux faciales.