Prof.dr Simon Nikolić
stomatologija

Radiologija preloma kostiju lica i zuba



MMXV

Otkriveni i istureni deo ljudskog tela.

Povrede maksilofacijalne regije danas sve češće.

- izolovane
- multiple
- kombinovane i udružene sa povedama drugih delova tela

- Otvoreni, Zatvoreni.
- Jednostruki, dvostruki, višestruki, kominutivni.

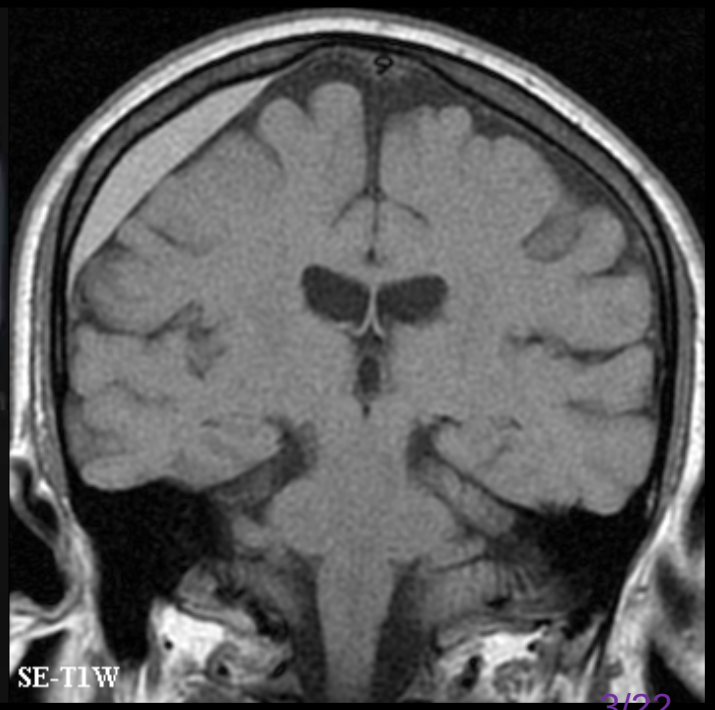


Metode dijagnostike:

- standardne i specijalne radiografije skeleta lobanje
- CT
- MRI









Rtg zanci fraktura:

- frakturna pukotina
- frakturna stepenica
- dislokacija fragmenta

Opis:

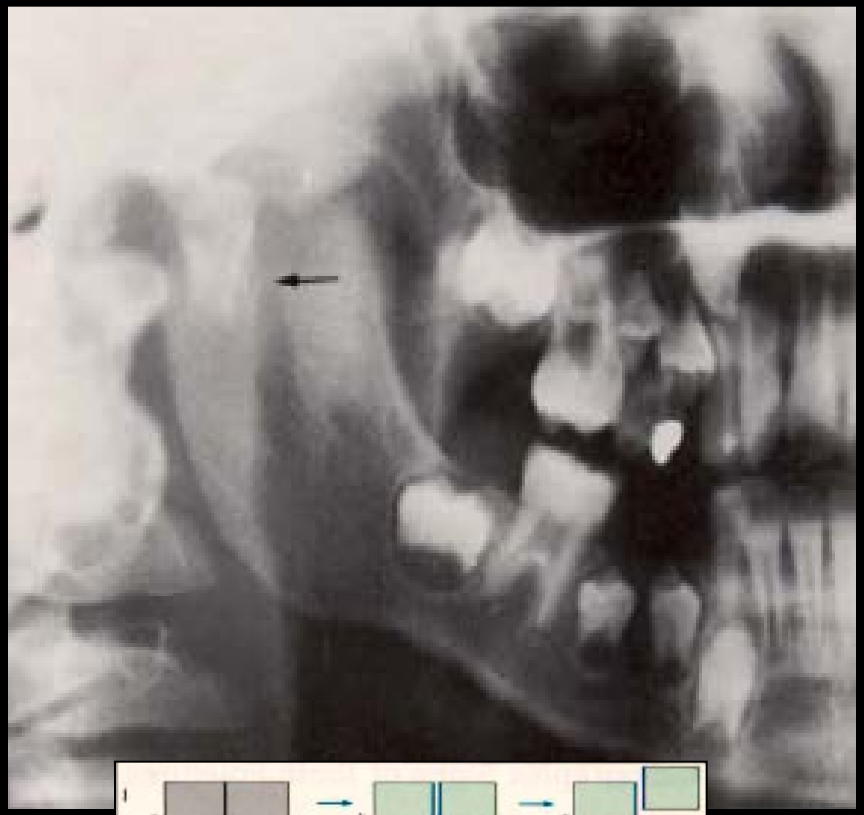
- lokalizacija i
  pravac frakturne ravni
- broj fr.linija
- veličina i pravac dislokalcije ulomaka
- stanje zuba i njihov odnos prema fr.liniji

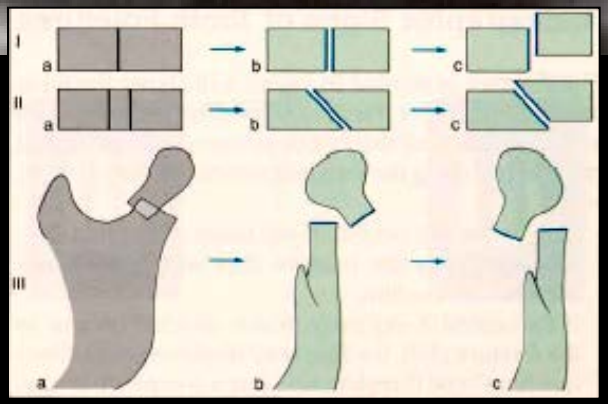
prelomi Mandibule



Donja trećina lica.
Druga najčešća fract. lica. (% vrat - ugao - telo)

Tranverzalno telo mandibule i vrat kondila.





Frakturna linija:

Intraartikularna u predelu vrata, ramus, angulus, telo, paramentalno, simfiza.

povoljna - oponiranje koštanih ulomaka

nepovoljna - izostaje oponiranje koštanih fragmenata zbog vuče mastikatornih mišića dolazi do dislokacije.



- OPT

+ Jedan snimak bez neugodnosti,
  snimak gornje i donje vilice,
  dobro lokalizacija preloma,
  pregledno stanje svih zuba i njihov odnos prema fr.liniji.

- Teško utvrditi stepen dijastaze kod preloma ad longitudinem, superponiranje sa vratnim pršljenovima.



- obrnuti Towne

Radi se sa max. otvorenim ustima

Frac. D angulusa mand.,

Dislokacija L.kondila,

Nivo (krvi) u D. max. sinusu kao znak frakture maxile.

prelomi Maxille



Srednja trećina lica.

Uloga da amortizuje i prenosi sile žvakanja i traume.

Prelomi po slabim tačkama zglobljavanja sa susednim kostima (proc.frontalis, zygomaticus, alveolaris, palatinus)

- Waters

Le Fort I zubni nastavak maxile

(polazi od aperture piriformis, prednji zid maxile, iznad vrhova korenova zuba, nazad preko criste zygomatico-alveolarisa do tubera pterigiodnih nastavaka lomeći ih u donjoj trećini)

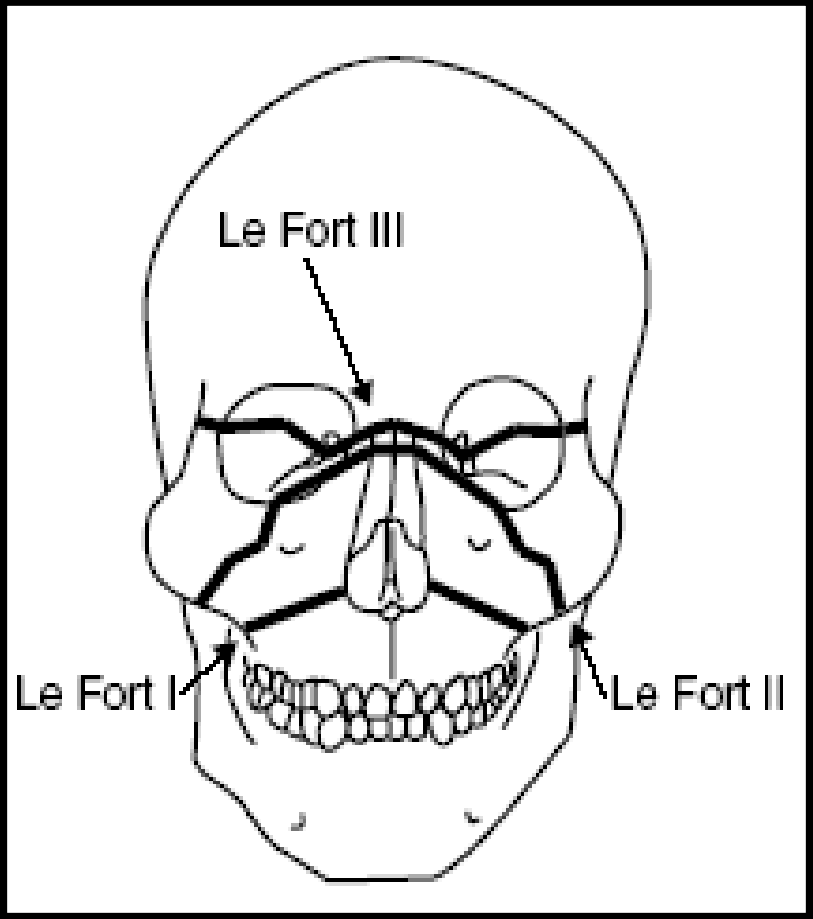
Le Fort II maxilla, nosna kost i medialni deo orbite

(od suture frontomaksilaris preko poda orbite i margo infraorbitalis do suture zygomatico-orbitalis, nazad preko tuberacriste infrazygomatice i lomi pterigoidne nastavke u srednjoj trečini)

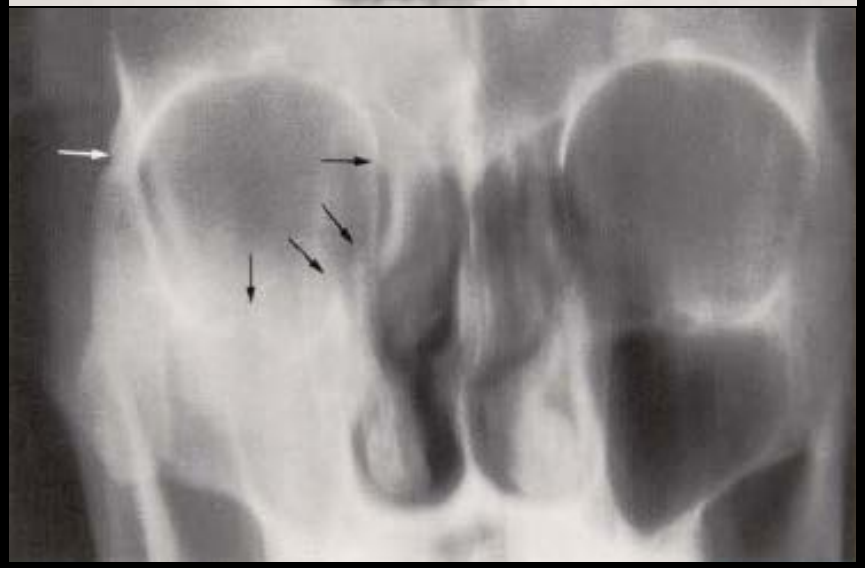
Le Fort III maxilla, nosna kost, vomer, ethmoidi sinus i male kosti baze lobanje

(od suture frontonasalis, preko nasoetmoidalnog kompleksa, suzne kosti, prema podu orbite. Odatle u 2 pravca. 1. preko fisure orbitalis inferior lomeći pterigoidne nastavke u bazi. 2. ka spoljašnjem zidu orbite, suture zygomaticomaxilaris i preko zadnjeg zida maksile spaja sa predhodnom)

Lice potpuno odvojeno od baze lobanje





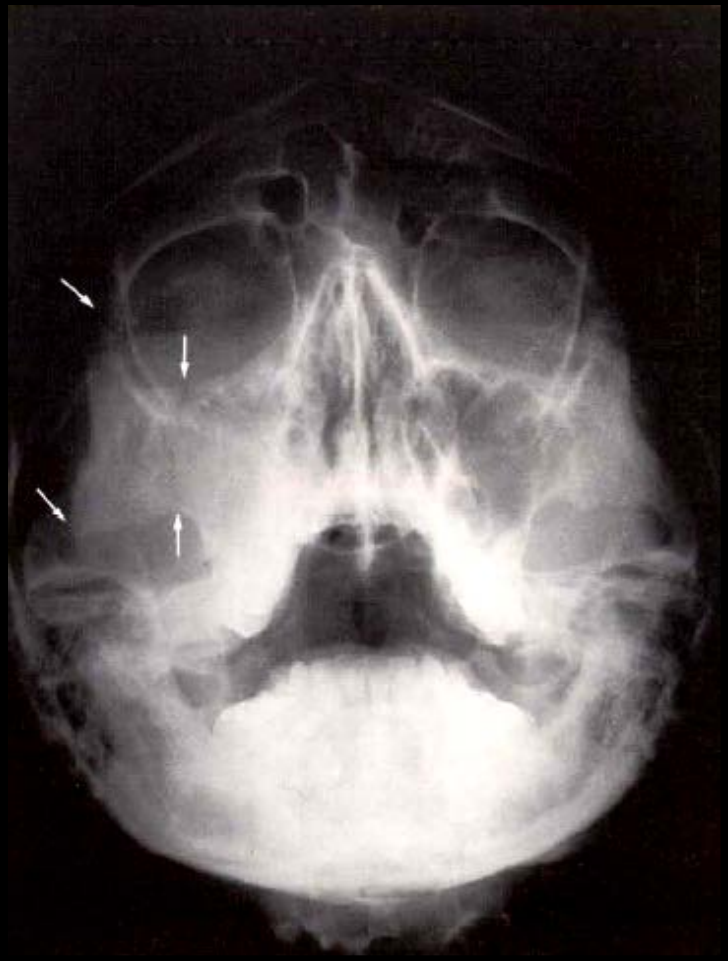


Udružena sa ostalim traumama otok mekih tkiva, pomeranje facijalnog masiva, nepravilan zagrižaj, rhinorrhoea CSF.

Haematosinus - mekotkivno zasenčenje D. max. i etm. sin.

- Waters projekcija
- PNŠ
- Tomogr.
- CT

prelomi Zigomatičnih kostiju



Izgradnja spoljne-srednje trećine lica.

Treća po učestalosti.

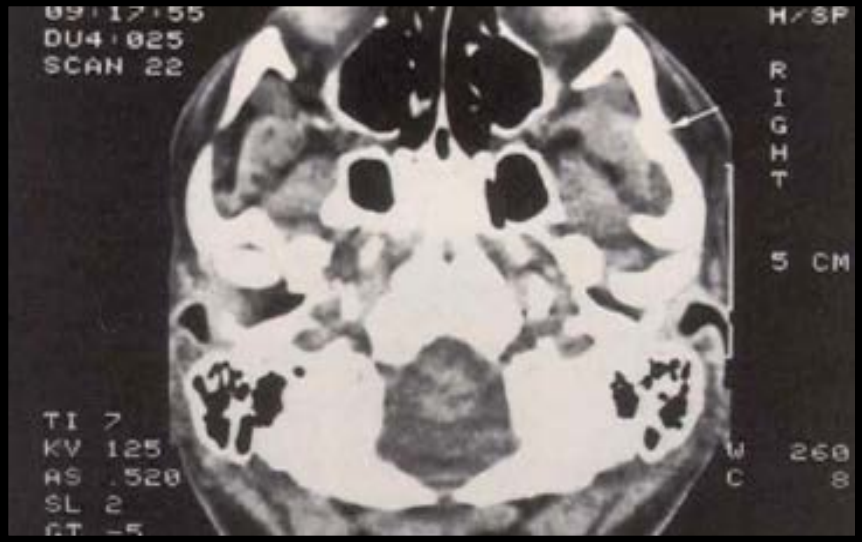
- Waters

U predelu arcus zigom. (suture zig-temp.),

sutura zig-frontalis,

margo infraorbitalis (sutura zig-max.).

crista zig-alveolaris, kranijalni deo preko kaudalnog fragmenta i skraćenje u odnosu na suprotnu zdravu stranu.





Impaktne frac.

- CT

Pozicije impresijonih fractura ili ulomaka kao i njihov odnos.

Redovno sa zasenčenjem i smanjenjem zapremine sinusa zbog krvarenja.



- Aksijalni snimak

lukovi i prednjeg i srednjeg dela baze lobanje.

Izolovani prelomi u vidu impresije sa trostrukom frac. linijom.

- Lui XVI

Zamena za Waters, u AP položaju kod komatoznih, povrede kičme i intraoperativno.

prikaz srednjeg koštanog masiva lica i fronto-etmoidalnih sin.

prelomi poda orbite



Dg. problem zbog odsustva spoljnih znakova povređivanje i nepoznavanje simptomatologije.

- Blow-out

prekid kontinuiteta poda orbite,

"znak suze" hernijacija mekih tkiva u krov max.sinus,

rasvetljenje vazduha kao periorbitalni emfizem.



- Blow-in

kupasto zasenčenje prema očnoj jabučici

rasvetljenje vazduha kao periorbitalni emfizem.

- Tomogr.
- CT
- MRI

nepristupačne anatomske strukture op.kanal, retrobulbarni prostor, odnos prema endokranijumu.

prelomi nosnih kostiju



Najčešći prelom kostiju lica.

- Profilna
- AP

  za prikaz sepuma

povrede i prelomi zuba



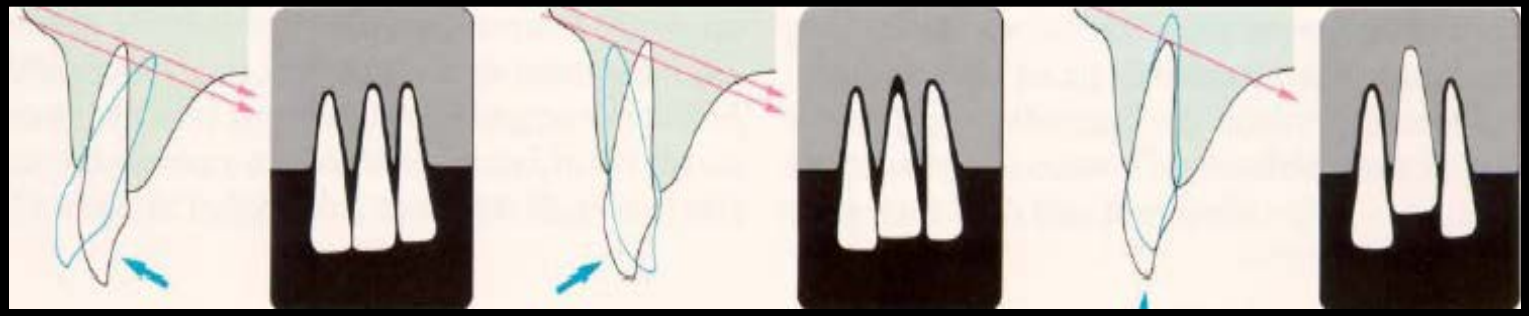
- Subluxatio

11 sa korenom frac.

Palatinalna dislokacija krunice teža za detekciju str.rtg.

Vestibularma - jasni znaci.

Centrala - korena linija apikalno, periodontalna memb. i lamina dura se ne prezentuju.





- Fracture krunice

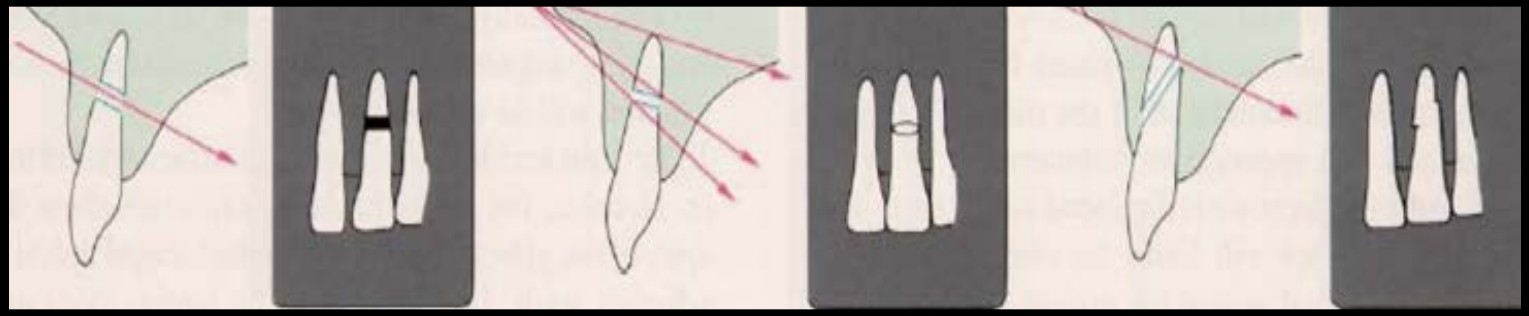
(fract.linija - klase)

I gleđi

II + dentin

III + cavum pulpe

IV kompletan prelom krunice







- Fractura korenog dela

poprečne

kose

spiralne

21 transverzalna frac. korena zub vitalan.

21 transversalna frac. sa obliteracijom korenog kanala.





- Retroalveolarni snimak

krunični i korenski sa odnosom prema okolnim strukturama

- Retrokoronarni snimak

krunični deo i odnos prema cavumu pulpe

- OPT

odnos prema mandibularnom kanalu i max.sinusu

- Okluzalna projekcija

odnos sa tvrdim nepcem i podom usta

- Aksijalni snimci

promene u vestibulo-oralnom smeru

47 transversalna frac.

axialna frac. post rekonstruktivno



http:// www.med.pr.ac/katedra/interna-medicina.php
e-mail: nikolicsimon@ikomline.net