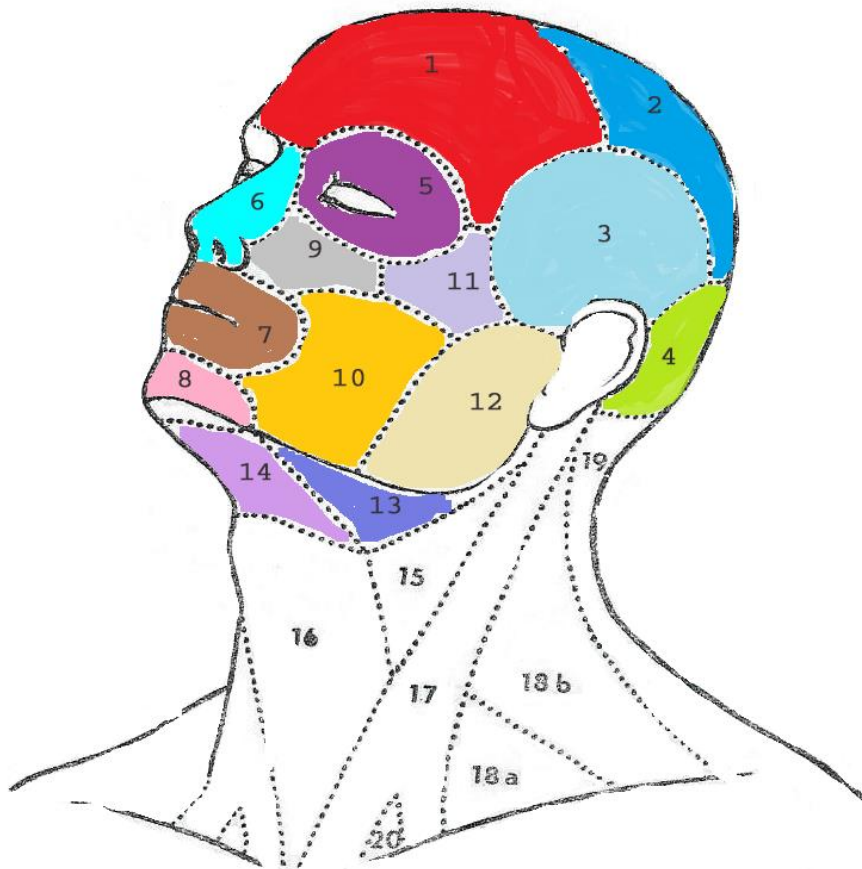


ÚRAZY OROFACIÁLNÍ SOUSTAVY

doc. MUDr. Alexander Pilin, CSc.

ANATOMICKÉ POZNÁMKY



- 1 regio frontalis
- 2 regio parietalis
- 3 regio temporalis
- 4 regio occipitalis
- 5 regio orbitalis
- 6 regio nasalis
- 7 regio labialis
- 8 regio mentalis
- 9 regio infraorbitalis
- 10 regio buccalis
- 11 regio zygomatica
- 12 regio parotidomasseterica
- 13 trigonum submandibulare
- 14 trigonum submentale
- 15 trigonum caroticum
- 16 trigonum musculare
- 17 regio sternocleidomastoidea
- 18 regio cervicalis lateralis

ORIENTACE V DUTINĚ ÚSTNÍ

- **Horní čelist:**
 - Labiálně, Bukálně
 - Palatinálně
- **Dolní čelist**
 - Labiálně, Bukálně
 - Linguálně
- **Společná terminologie:**
vestibulárně/orálně



ČÍSLOVÁNÍ ZUBŮ

■ Dříve používané značení

- +/-: + pro horní čelist 1+ +1
 - pro dolní čelist 1- -1
- „fajfky“ 1] [1 ; 1] [1

■ Současný systém

- Kvadranty a pořadové číslo zubů od střední čáry:
18 17 16 21 22 23 ...
48 47 46 31 32 33 ...

ÚRAZY OROFACIÁLNÍ SOUSTAVY

Definice některých obecných termínů:

Násilí: je „záměrné použití nebo hrozba použití fyzické síly proti sobě samému, jiné osobě nebo skupině či společnosti osob, které působí nebo má vysokou pravděpodobnost způsobit zranění, smrt, psychické poškození, strádání nebo újmu“ (definice [Světové zdravotnické organizace WHO](#)).

Úraz: úraz je porucha zdraví způsobená náhle a vnější příčinou.

Nehoda: situace, která má za následek poškození zdraví nebo majetku

Často se takový děj dává do souvislosti s *náhodou*, tj. dějem, jehož vlastní příčinu nebo souvislosti nedokážeme spolehlivě určit.

PORANĚNÍ GINGIVY NEBO ÚSTNÍ SLIZNICE

- Abraze gingivy nebo ústní sliznice
- Kontuze gingivy nebo ústní sliznice
- Lacerace gingivy nebo ústní sliznice

ROZDĚLENÍ OBLASTÍ

- Poranění dentoalveolární
- Poranění maxilofaciální
- Sdružená poranění

PORANĚNÍ TVRDÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ A ZUBNÍ DŘENĚ

- 1) Poranění gingivy nebo ústní sliznice
- 2) Úrazy závěsného aparátu zubů
- 3) Úrazy tvrdých zubních tkání a zubní dřeně
- 4) Úrazy tvrdých zubních tkání, zubní dřeně a alveolárního výběžku

ÚRAZY ZÁVĚSNÉHO APARÁTU ZUBŮ

- Kontuze: poranění závěsného aparátu zubu bez pohyblivosti či dislokace zubu
- Subluxace: poranění závěsného aparátu zubu, zub je pohyblivý, bez jeho dislokace
- Extruzivní luxace: Částečná dislokace zubu směrem ven ze zubního lůžka
- Laterální luxace: Dislokace zubu ze zubního lůžka v jiném než axiálním směru. Poranění může být spojeno s prasknutím nebo zlomeninou stěny zubního lůžka.
- Intruzivní luxace ¹⁾: Dislokace zubu směrem do alveolární kosti. Poranění je spojeno s prasknutím nebo zlomeninou stěny zubního lůžka.
- Avulze: Úplná dislokace zubu ven ze zubního lůžka. Zubní lůžko je prázdné.

ÚRAZY ZÁVĚSNÉHO APARÁTU ZUBŮ

Kontuze: poranění závěsného aparátu zubu bez pohyblivosti či dislokace zubu

Subluxace: poranění závěsného aparátu zubu, zub je pohyblivý, bez jeho dislokace



ÚRAZY ZÁVĚSNÉHO APARÁTU ZUBŮ

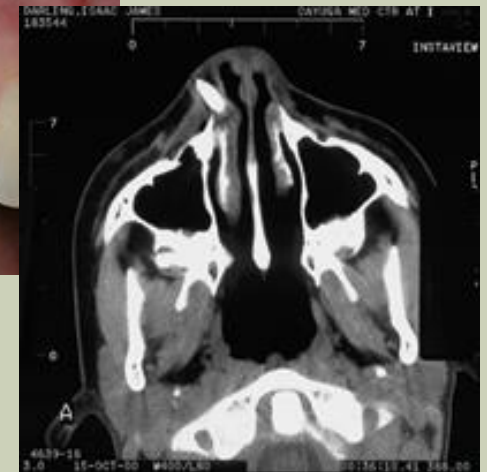
Extruzivní luxace:

Částečná dislokace zubu směrem ven ze zubního lůžka



Intruzivní luxace:

Dislokace zubu směrem do alveolární kosti. Poranění je spojeno s prasknutím nebo zlomeninou stěny zubního lůžka.



ÚRAZY ZÁVĚSNÉHO APARÁTU ZUBŮ

Laterální luxace:

Dislokace zubu ze zubního lůžka v jiném než axiálním směru. Poranění může být spojeno s prasknutím nebo zlomeninou stěny zubního lůžka.

Avulze:

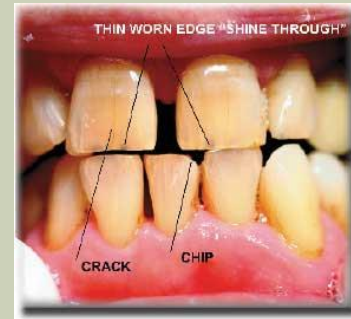
Úplná dislokace zubu ven ze zubního lůžka. Zubní lůžko je prázdné.



ÚRAZY TVRDÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ A ZUBNÍ DŘEŇ

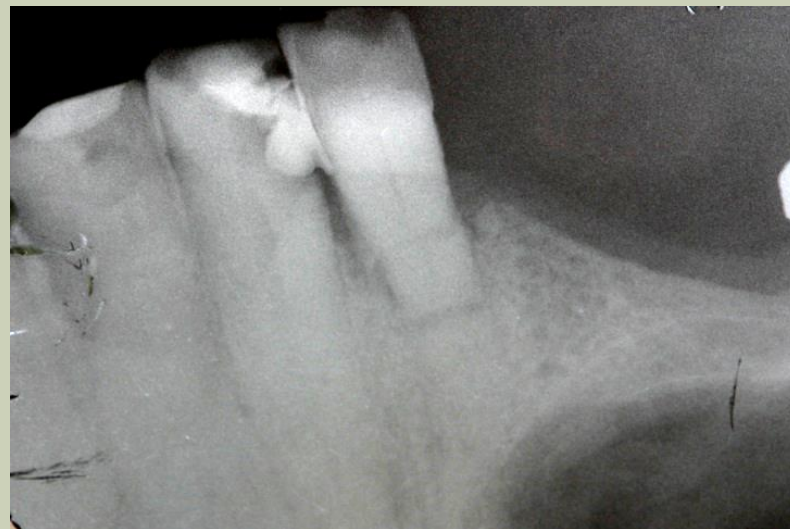
■ Zlomeniny korunky

- **Infrakce skloviny:** prasklina pouze ve sklovině bez ztráty zubních tkání
- **Fraktura skloviny:** lomná linie je pouze ve sklovině, nastala ztráta části korunky
- **Fraktura skloviny a dentinu:** lomná linie prochází sklovinou a dentinem
- **Komplikovaná zlomenina:** lomná linie prochází sklovinou, dentinem a dřeňovou dutinou



ÚRAZY TVRDÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ, ZUBNÍ DŘENĚ A ALVEOLÁRNÍHO VÝBĚŽKU

- Fraktura korunky a dřene
- Fraktura kořene
- Zlomenina zubního lůžka dolní/horní čelisti
- Zlomenina alveolárního výběžku dolní/horní čelisti



ÚRAZY TVRDÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ A ZUBNÍ DŘENĚ



KASUISTIKA

14letá dívka dostala facku, po které upadla na okraj vany. Pádem si odlomila meziální růžky obou stálých horních středních řezáků. Defekt skloviny byl ošetřen kompozitními výplněmi.



EPIDEMIOLOGIE ÚRAZU ZUBŮ

typ činnosti	poranění obličeje Počet = 6000	výskyt v %	poranění zubů Počet = 2874	výskyt v %
při hře a domácí úrazy	2110	35,2	1220	42,5
sportovní úrazy	1987	33,1	996	34,6
lyžaři	651			
cyklisté	565			
fotbal	138			
bruslaři	91			
jiné	541			
akt násilí - napadení	771	12,8	276	9,6
dopravní nehody	628	10,5	215	7,5
pracovní úrazy	316	5,3	122	4,2
nespecifikované úrazy	145	2,4	45	1,6
vyřazeno ze studie	43	0,7		

Prevalence of dental trauma in 6000 patients with facial injuries. Implications for prevention.

Robert Gassner, MD, DMD,a,b Renato Bösch, MD, DMD,c Tarkan Tuli, MD,c and Rüdiger Emshoff, MD
 Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;87:27-33

EPIDEMIOLOGIE ÚRAZU ZUBŮ

výskyt podle pohlaví	%
muži	66
ženy	34
poměr M/Ž	1,9:1
poměr M/Ž u sportovních úrazů	1,9:1
poměr M/Ž pracovní úrazy	10:1
poměr M/Ž napadení	7,6:1
poměr M/Ž dopravní nehody	2,1:1
poměr M/Ž domácí úrazy	1,3:1

poranění zubu	%
subluxace	51
zlomenina korunky	38
avulze	7
zlomenina kořene	3
kontuze	2
	100

HODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI PORANĚNÍ DENTOALVEOLÁRNÍ OBLASTI

- **Poranění gingivy a sliznice dutiny ústní:** bývá spojeno se zlomeninami alveolárního výběžku a kostry obličeje po tupém poranění.
- **Poranění závěsného aparátu zubů:** záleží na počtu poraněných zubů a jaká by a použita terapie (dlaha). Obvykle se nejedná o poruchu zdraví jako celku a pacient není významněji omezen v obvyklém způsobu života.
Pozor na možný zvláštní osobní stav – parodontopatie!
- **Poranění tvrdých zubních tkání:** zlomeniny korunky – záleží na rozsahu, zpravidla se dobře ošetří s funkčním i estetickým efektem. Zlomenina kořene vede ke ztrátě zubu.
Je vždy trvalý následek. Pozor na možný zvláštní osobní stav: zlomenina zubu v místě kazu!
- **Zlomenina alveolárního výběžku představuje poruchu zdraví, která zpravidla trvá nikoli krátkou dobu.**

Ublížení na zdraví je stav záležející v poruše zdraví nebo v jiném onemocnění, který na delší dobu poškozenému znesnadňuje normální život a který vyžaduje lékařské ošetření, i když nezanechává trvalé následky

PORANĚNÍ DOLNÍ ČELISTI A KOSTRY OBLIČEJE

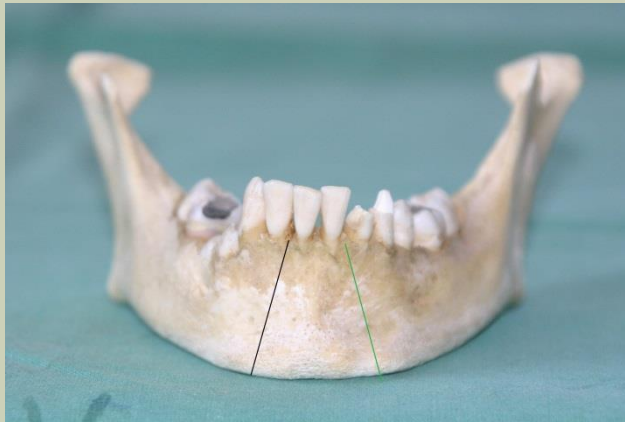


DOLNÍ ČELIST

- Mechanismus vzniku: často kombinace přímo a nepřímopůsobícího násilí

Predilekční místa:

Brada

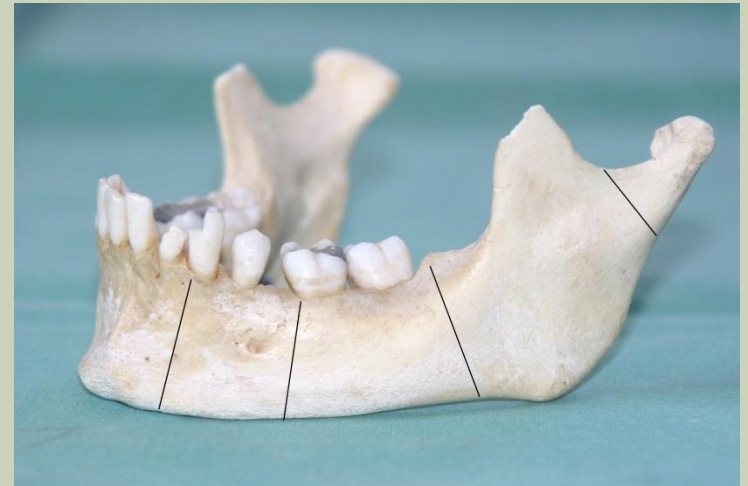


Oblast špičáku

Oblast moláru

Oblast úhlu dolní čelisti

Kloubní výběžek



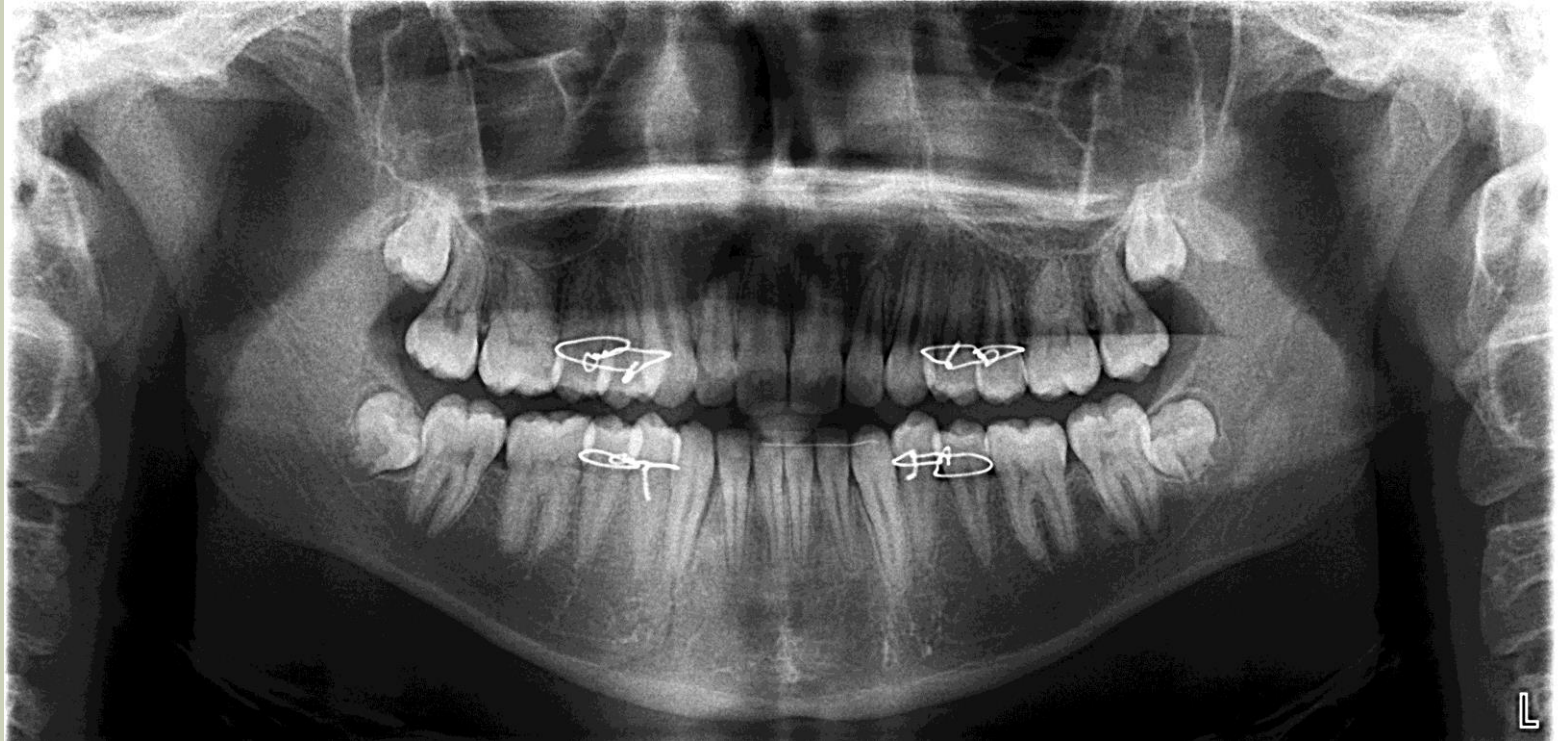
KASUISTIKA – ZLOMENINA DOLNÍ ČELISTI V OBLASTI BRADY



Zlomenina DČ vpravo mezi prvním a druhým
řezákem vpravo a pod kloubním výběžkem
vlevo,
Doba léčení od 20.5.2012 do 10.7.2012

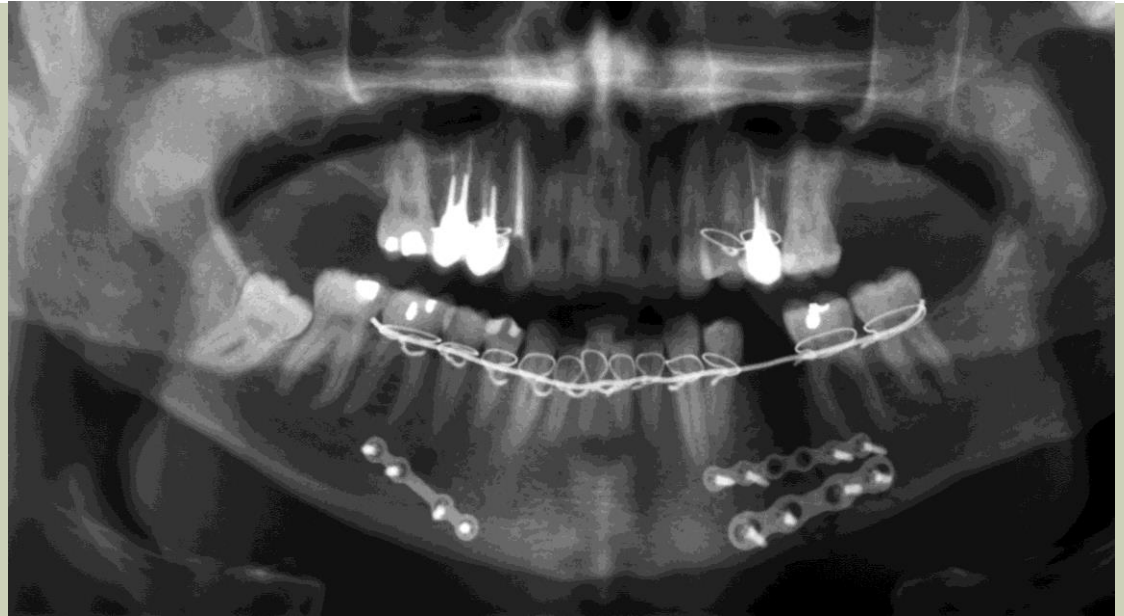
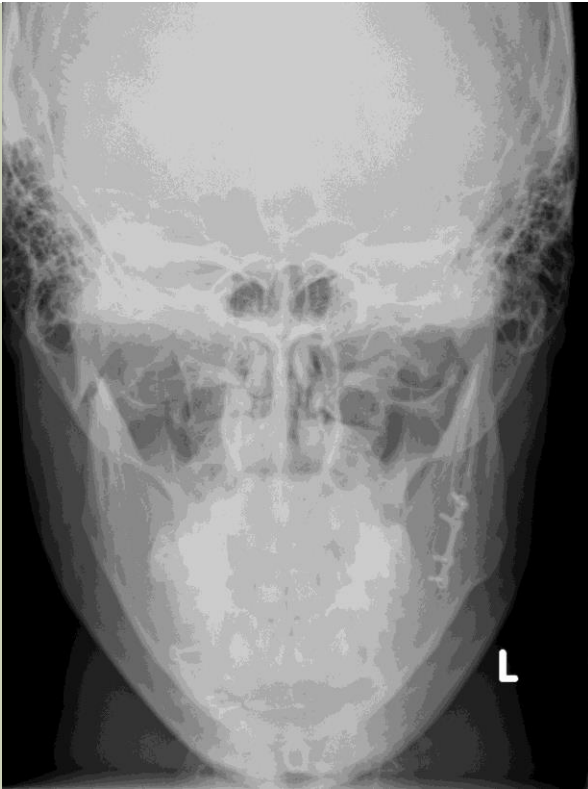


KASUISTIKA – ZLOMENINA DOLNÍ ČELISTI U ŠPIČÁKU



Zlomenina DČ v oblasti špičáku vpravo a kloubního výběžku vpravo ,
18letý muž. Hojení od 14.8. do 30.9.2011.

KASUISTIKA – DVOJITÁ FRAKTURA DOLNÍ ČELISTI



Dvojitá zlomenina dolní čelisti u 27letého muže po facce na levou tvář. Zlomenina v oblasti premoláru vlevo a kloubního výběžku vpravo. Dlahu vpravo po staré zlomenině v r. 2007. Mezičelistní fixaci si sejmul sám.

KASUISTIKA – TŘÍŠŤIVÁ ZLOMENINA DOLNÍ ČELISTI



Pacient po těžké automobilové havárii utrpěl zlomeninu dolní čelisti se ztrátou části alveolárního výběžku.

KASUISTIKA – TŘÍŠŤIVÁ ZLOMENINA DOLNÍ ČELISTI



3D zobrazení zlomeniny dolní čelisti

KASUISTIKA – TŘÍŠTIVÁ ZLOMENINA DOLNÍ ČELISTI

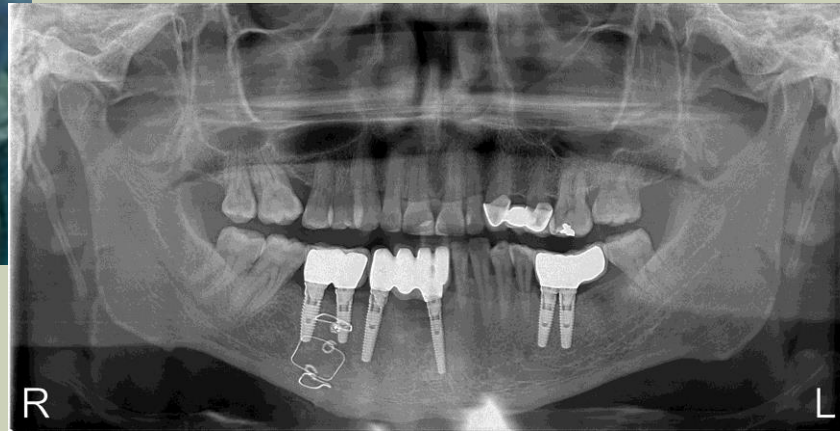


před

vzhled pacienta

po

úrazu



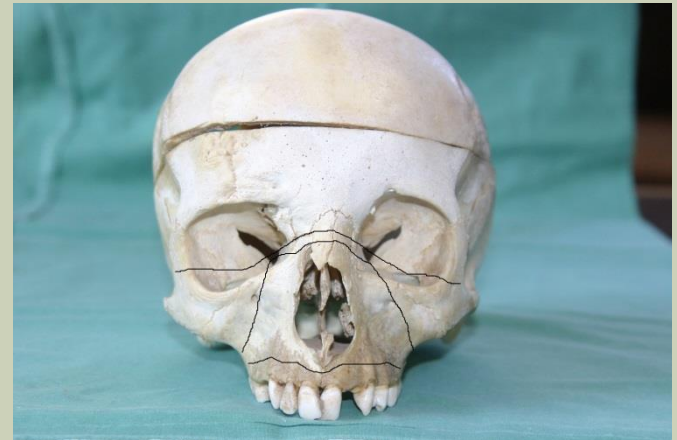
Protetické řešení pouřazového defektu chrupu (frontální úsek vpravo) spolu s defektem z doby před úrazem implantáty.

ZLOMENINY KOSTRY OBLIČEJE

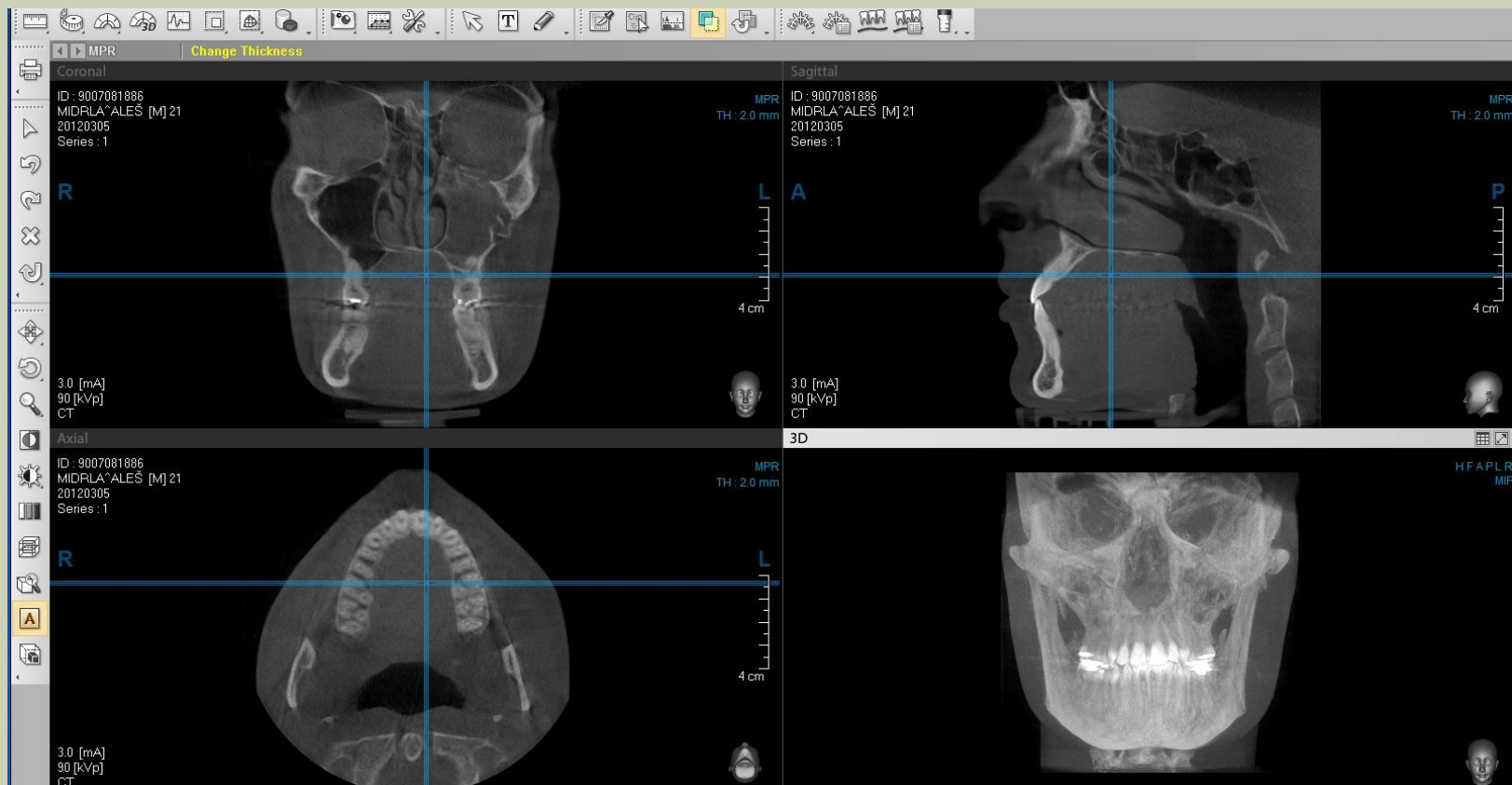
■ Centrální část

- Le Fort I – dolní subzygomatická zlomenina
- Le Fort II – horní subzygomatická zlomenina
- Le Fort III – suprazygomatická zlomenina

■ Laterální část



KASUISTIKA – TŘÍŠTIVÁ ZLOMENINA MAXILY.



22letý muž dostal ránu pěstí do levé poloviny obličeje, po které utrpěl tříštivou zlomeninu levé horní čelisti se zlomeninou spodní a laterální stěny očnice a hemosinem.

HODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI PORANĚNÍ OBLIČEJOVÉHO SKELETU

Jedná se o poruchu zdraví, která postiženému na delší dobu znesnadňuje obvyklý způsob života a vyžaduje si lékařské ošetření.

Léčení může být i velmi komplikované s hojením trvajícím déle než šest týdnů.

POUŽITÁ LITERATURA A WEBOVÉ STRÁNKY

- http://www.medicabaze.cz/index.php?sec=term_detail&termId=3076&tname=%C3%9Arazy+zub%C5%AF
- Zlomeniny zubu
http://www.google.cz/search?q=fracture+of+tooth&hl=cs&qscrl=1&rlz=1T4GGNI_csCZ505CZ505&biw=1069&bih=719&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=cH53UcSwM4L_4QTHx4CQCQ&sqi=2&ved=0CEkQsAQ#imgrc=jphw0chRe5pMgM%3A%3B-x3rTawDnb0g7M%3Bhttp%253A%252F%252Fsoundentistry.com%252Fstorage%252FAged_Front_Teeth.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fsoundentistry.com%252Fblogodontics%252F2007%252F3%252F17%252Finternal-cracks-in-teeth.html%3B299%3B270
- Zlomnina alveolu:
http://www.dentaltraumaguide.org/Permanent_Alveolar_fracture_Description.aspx
- Intruze zubu <http://www.dentistrytoday.com/pediatric-dentistry/349-traumatic-intrusion-of-a-tooth-a-case-report>





Jaw Fracture - Fixating Mandible and Maxilla.mp4



lower jaw fracture or mandibular fracture bone plating.wmv.mp4