

VYŠETŘENÍ PACIENTA VE STOMATOLOGICKÉ CHIRURGII



CÍL

- × Stanovit správnou diagnózu
- × Zhodnotit stav pacienta a zdravotní rizika
- × Navrhnout opatření na snížení zdravotních rizik a komplikací
- × Navrhnout terapeutický plán



SOUČÁSTI VYŠETŘENÍ

- × Anamnéza
- × Klinické vyšetření pacienta – extraorální
- × - intraorální
- × Doplnující vyšetření - zobrazovací metody
- × Vyšetření v rámci předoperační přípravy



ANAMNÉZA

- ✘ Z řeckého anamnésis=rozpomínání
- ✘ Správná anamnéza = poloviční diagnóza
- ✘ Nejprve zhodnotit stav pacienta (chování, psychický a mentální stav)-posouzení validity informací
- ✘ 1. nynější onemocnění(důvod návštěvy)
- ✘ 2. osobní anamnéza, 3. farmakologická anamnéza, 4. alergie, 5.abusus



NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

- ✘ NO : dotaz na důvod návštěvy, okolnosti vzniku obtíží, intenzitu obtíží, vývoj symptomů
- ✘ Dle obtíží a popisu situace stanovení pracovní diagnózy nebo diagnóz poté volím dotazy v rámci diferenciální diagnózy pro upřesnění.



OSOBNÍ ANAMNÉZA

- ✘ OA: dotaz léčíte se s nějakým onemocněním? Jaká závažná onemocnění jste prodělal? Jste sledován u nějakého specialisty? Úrazy? Operace?
- ✘ Cave: hodně pacientů nezná svůj zdravotní stav nebo podceňují význam svých onemocnění



OSOBNÍ ANAMNÉZA

- ✘ Celková onemocnění – hematologické choroby (hl. krvácivé stavy), kardiopulmonální onemocnění (ATB profylaxe, častá medikace ovlivňující srážení krve), endokrinní nemoci (hl. DM- zhoršené hojení), infekční choroby, choroby jater(krvácivé stavy), choroby ledvin, onkologická onemocnění (ozařování v obličeji, zhoršená imunita), osteoporóza (bisfosfonáty)



FARMAKOLOGICKÁ ANAMNÉZA

- ✘ FA: Užíváte pravidelně nějaké léky?
- ✘ Důležité zejména- léky ovlivňující srážení krve
 - ✘ - léky ovlivňující imunitu
 - ✘ - bisfosfonáty
 - ✘ - biologická léčba



ALERGIE A INTOLERANCE

- × Důležité zejména alergie na léky
- × Časté alergie – ATB: PNC, sulfonamidy
- × - Acetylosalicylová kys.
- × Moderní lokální anestetika – (např.artikain)
vzácně
- × Intolerance hl. GIT – ATB, NSAID



ABUSUS

- ✘ Alkohol – zhoršené jaterní funkce, krvácivost, obtížná spolupráce
- ✘ Drogy – jako u alkoholu + i.v. aplikace, riziko infekčních chorob,
- ✘ Kouření – riziko spinoCa dutiny ústní



KLINICKÉ VYŠETŘENÍ - EXTRAORÁLNÍ

- × Celkový stav- somatický i psychický,
- × PPPP
- × **Pohled**- barva kůže, symetrie obličeje a jiných částí těla, pohyb očních bulbů, reakce zornic na osvit, rozsah a symetrie otevírání úst, funkce nervus facialis, ...
- × **Pohmat** – **skelet**- nepravidelnosti, schůdky při zlomeninách, Sazama, souhyb kloubních hlavic, ...
- × - **měkké tkáně**- velké slinné žlázy, konzistence otoku, ...
- × Pohmatem se také vždy vyšetřují regionální lymfatické uzliny:
 - Podčelistní a krční uzliny se hmatají prsty obou rukou při mírně předkloněné hlavě vyšetřovaného, lékař stojí za zády pacienta. Uzliny se vyšetřují na obou stranách pro porovnání nálezu.
 - Mízní uzliny podbradové se palpují ukazovákem nebo prsty jedné ruky, lékař stojí před nemocným
- × **Poslech**- zvukové fenomény při pohybech ATM,
- × **Poklep**- nad vedlejšími dutinami,





KLINICKÉ VYŠETŘENÍ - INTRAORÁLNÍ

- ✘ Pohled- stav chrupu, mezičelistní vztahy, okluze, hygiena, stav a barva sliznic, tvar a pohyblivost jazyka, vývody slinných žláz
- ✘ Pohmat- vyklenutí (konzistence, fluktuace, bolestivost) vředy(zatuhnutí spodiny), kostní struktury(porušení kontinuity u fraktur, patologickou pohyblivost)
- ✘ Poklep- opačným koncem zrcátka v dlouhé i příčné ose zubu (ak. periodontitis, sinusitis, papilitis)



ZOBRAZOVACÍ METODY - RTG

- × **Skiagrafické (RTG)** vyšetření je nejstarší zobrazovací metodou v medicíně. Její historie sahá do roku 1895, kdy Wilhelm Conrad Röntgen objevil spektrum elektromagnetického vlnění o vlnové délce kratší než UV záření- rentgenové paprsky.



ZOBRAZOVACÍ METODY- RTG

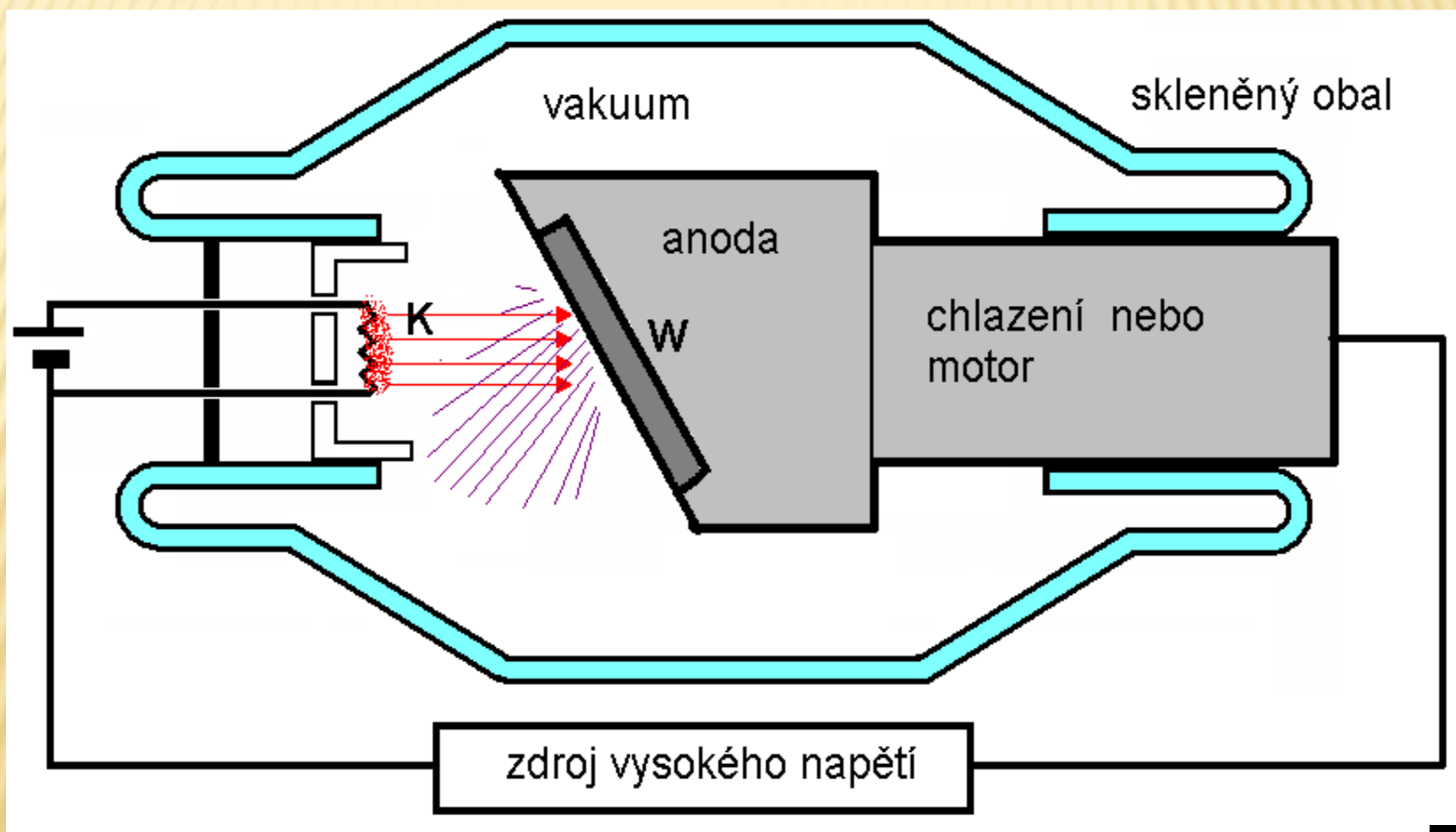
- × **Výhody**- levné, všeobecně dostupné
- × **Nevýhody**- zdraví škodlivé (ionizační záření, poškozují DNA v buňkách a ve velkých dávkách může vyvolat nádorové onemocnění)(moderní digitální RTG malé dávky záření)
- × - kontraindikací je těhotenství !
- × - prosté snímky nezobrazují měkké tkáně
- × - snímky jsou sumační



ZBORAZOVACÍ METODY - RTG

- ✘ RTG záření je elektromagnetické vlnění podobné světlu, s vlnovou délkou 10 nm – 0,001 nm.
- ✘ Vzniká v rentgenové lampě složené z kladně nabitě anody a záporně nabitě katody
- ✘ Mezi oběma elektrodami se vytváří silné elektrické pole, díky němuž se elektrony pohybují velkou rychlostí a narážejí do anody, která je zabrzdí a z jejich kinetické energie vzniká velké množství tepla (99 %) a jen asi 1 % RTG paprsků. Vycházejí otvorem z lampy směrem k pacientovi a po průchodu tělem pacienta zachycovány na film.





ZOBRAZOVACÍ METODY – RTG

- ✘ Vznik obrazu-rozdílná absorpce a rozptyl RTG záření v jednotlivých tkáních těla
- ✘ RTG záření prochází objektem(částí těla) a dopadá na film nebo digitální senzor, v závislosti na odstupňované absorpci RTG záření tkání dochází k odstupňovanému zčernání RTG filmu. Čím méně záření se pohltí, tím je snímek tmavší-> dutiny tmavé, kosti, zuby bílé.



OCHRANA PŘED IONIZAČNÍM ZÁŘENÍM

- × 1) snížení počtu rentgenových vyšetření
- × 2) snížení dávky při RTG vyšetření-
 - × - moderní přístroje-nižší dávka
 - × - ochranné pomůcky- límec a zástěra
- × **Absorbované dávky záření**
 - × - i.o. RVG 5 μSv
 - × - dávka z přírodního pozadí za den 10 μSv
 - × - OPG 10-25 μSv
 - × - dálkový let (10 hod. ve 4 km) 40 μSv
 - × - CBCT 100 μSv
 - × - CT hlavy 2000 μSv





ZOBRAZOVACÍ METODY – RTG

- × ČEHO SI MUSÍME BÝT VĚDOMI
- × RTG snímek je negativ- proto při popisu tmavá místa popisujeme jako projasnění, světlá zastínění !
- × RTG snímek je sumační- jedné rovině jsou zobrazeny všechny struktury těla, kterými paprsek před dopadem na film či snímač prošel

ZOBRAZOVACÍ METODY

- × CO NÁM RTG SDĚLÍ
- × RTG snímky- informace o konfiguraci a struktuře tvrdých tkání (zuby, skelet),
- × Výpovědní hodnotu může zvýšit použití kontrastní náplně - sialografie
- × Snímky – extraorální – projekce zadopřední, poloaxiální (paranasální dutiny, očné), boční (skelet střední a dolní třetiny obličeje) , Schlüllerova (TMK)...

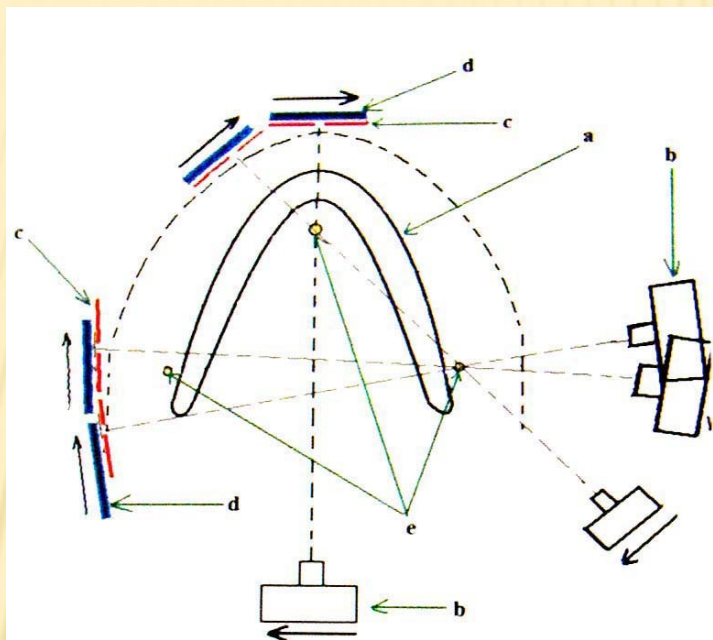
Při posuzování fraktur skeletu vždy dva na sebe kolmé snímky dané oblasti !

ZOBRAZOVACÍ METODY - OPG

- ✘ **Ortopantomogram** – OPG- přehledný snímek horní i dolní čelisti, informace o TMK a sinus maxillaris
- ✘ Rotační a translační pohyb rentgenky a snímače a odclonění paprsků vertikální štěrbinovou clonou.
- ✘ Rentgenka se pohybuje po křivce za hlavou pacienta na společném rameni je film nebo snímač před hlavou
- ✘ Pacient má při snímkování upevněnou hlavu v kefalostatu s mírně pootevřenými ústy. Rentgenka a film se synchronizovaně pohybují kolem hlavy pacienta tak, aby výsledný snímek byl ortoradiální.
- ✘ Nevýhody – hůře čitelné frontální oblasti (neplatí pro moderní přístroje), méně detailní než i.o., nelze zhotovit u ležícího pacienta, sumace, zkreslení velikostí.



OPG



OPG:

a) čelist, b) rentgenka, c) štěrbinová clona, d) film, e) osy otáčení



OPG



PŘEDOZADNÍ SNÍMEK LBI



POLOAXIÁLNÍ SNÍMEK LBI- WATERSOVA PROJEKCE

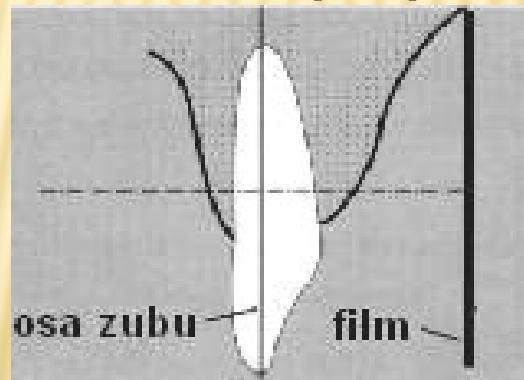


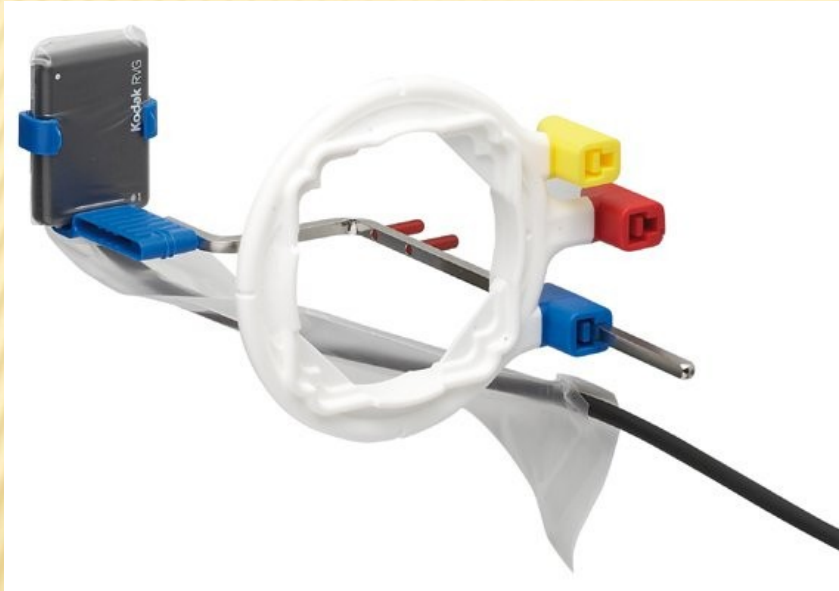
ZOBRAZOVACÍ METODY

- × Intraorální snímky-používané spíše v konzervačním zubním lékařství
- × -dnes hlavně digitální – přímá RVG - snímač
- × - nepřímá RVG-
Digora

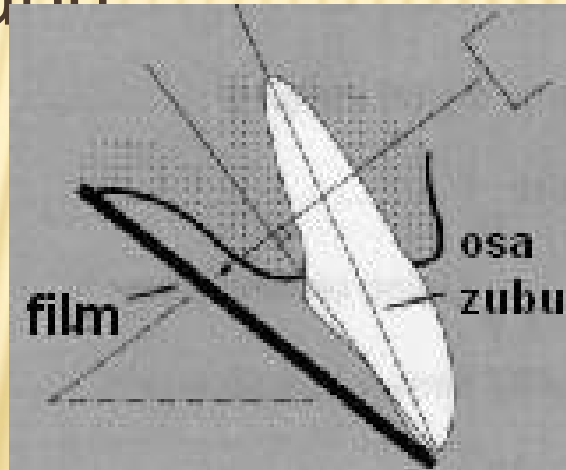


-
- ✘ Izometrický snímek – bez délkového skreslení
 - ✘ 1) Pravoúhlá technika snímání- film nebo snímač uložen pomocí držáku rovnoběžně s dlouhou osou zubu a paprsky jdou kolmo na film/snímač





-
- × 2) Technika půleného úhlu- Cieszyńského pravidlo(1907): centrální paprsek má dopadat kolmo na rovinu, která půlí úhel mezi rovinou filmu a rovinou podélných os snímaných zubů



ZOBRAZOVACÍ METODY – CT

- × **CT – computerised tomography** – výpočetní tomografie
- × Princip- Pacient je zasunut do přístroje, kde jej po kruhové trajektorii obíhá zařízení složené z rentgenky a detektorů
- × zkoumaný objekt je prozářen z nejrůznějších úhlů v jedné rovině, čímž získáme zpravidla několik set projekcí, počítač pak vytvoří rekonstrukci plošného řezu vyšetřovaným objektem.



CT



ZOBRAZOVACÍ METODY - CT

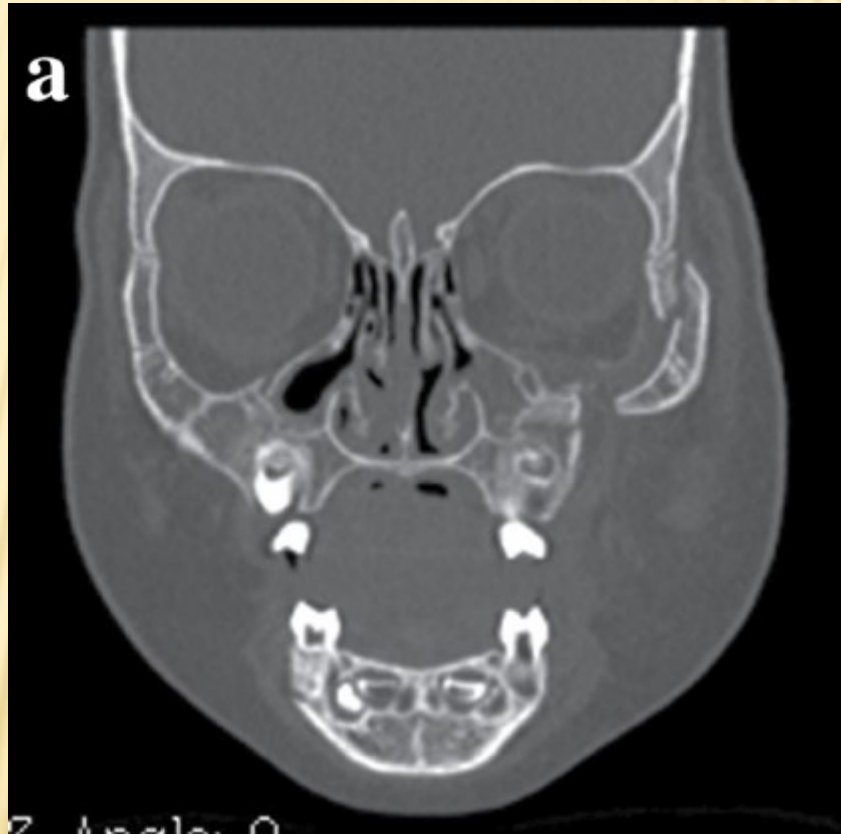
- ✘ Výhody – detailnější a přesnější zobrazení-
skelet i měkké tkáně
- ✘ - zobrazení v axiální i koronární rovině
- ✘ - možnost zvýšit rozlišovací schopnost
zobrazení měkkých tkání použitím
i.v.kontrastu
- ✘ -Anatomické struktury se nepřekrývají
- ✘ -3 D rekonstrukce
- ✘ Nevýhody – větší radiační zátěž



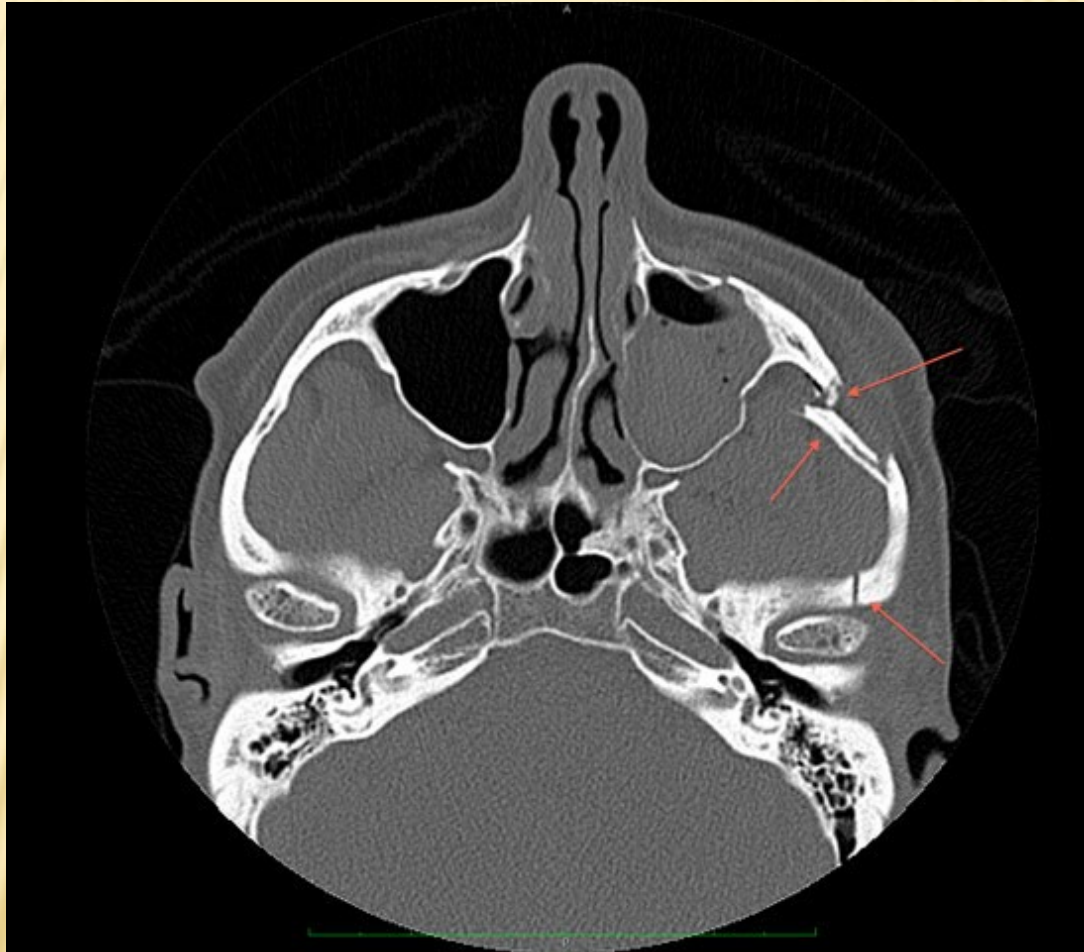
ZOBRAZOVACÍ METODY - CT

- ✘ Využití- traumatologie
 - onkologie
 - implantologie - zubní CBCT
 - dentoalveolární chirurgie (např. vztah radixu retin. zubu ke canalis manbicularis)-
CBCT

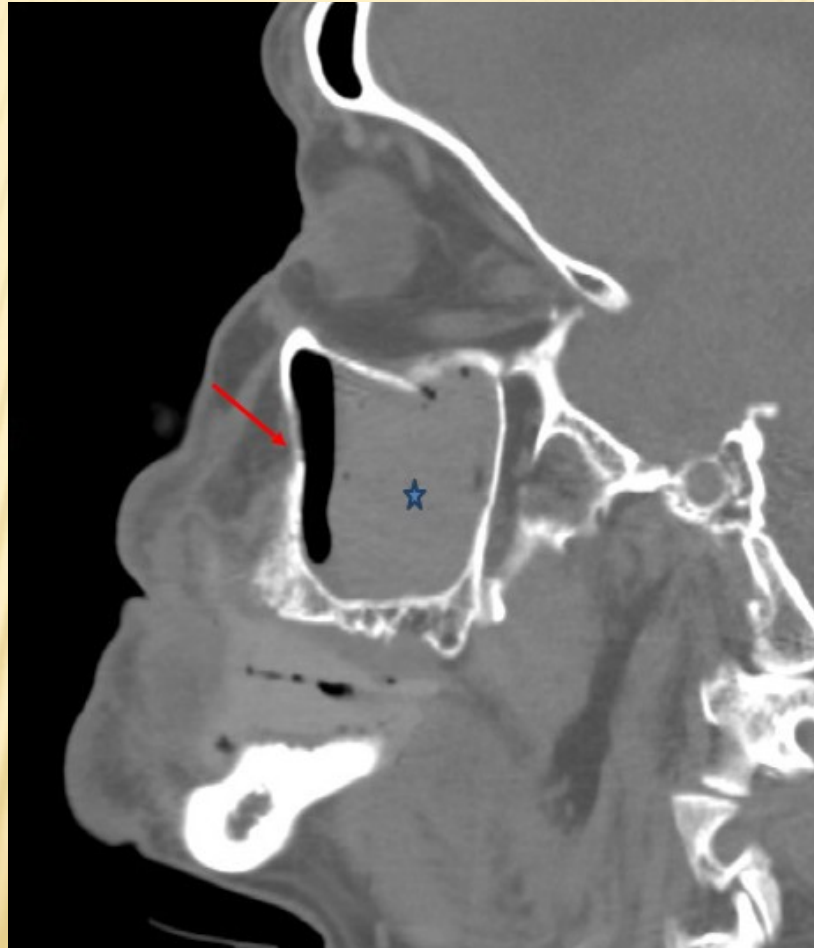
KORONÁRNÍ ŘEZ



TRANSVERZÁLNÍ ŘEZ



SAGITÁLNÍ ŘEZ



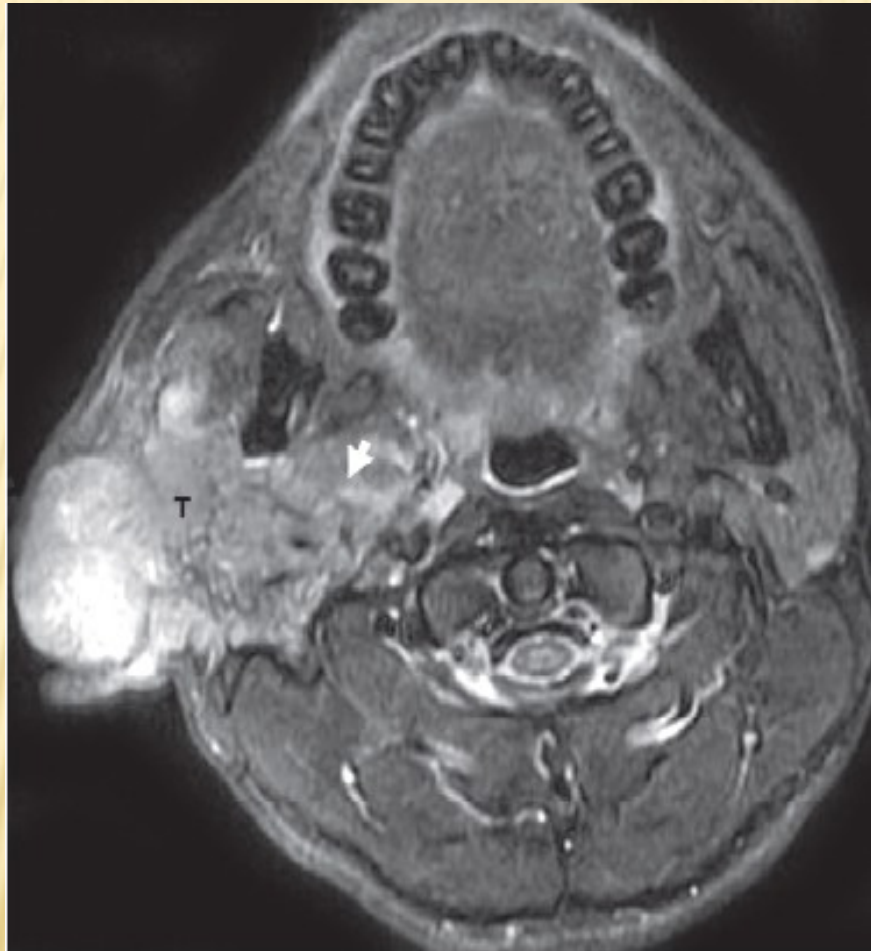
CT- 3D



ZOBRAZOVACÍ METODY - MRI

- × **Nukleární magnetická rezonance-**
nejpřesnější zobrazení měkkých tkání, dobré zobrazení skeletu, absence radiační zátěže
- × - finanční nákladnost, dostupnost jen ve větších nemocnicích
- × - přesné určení anatomických hranic tumorů
- × - vyšetření temporomandibulárního kloubu





ZOBRAZOVCÍ METODY- UZ

- × **Ultrasonografie**- levná, dostupná
neinvazivní metoda, bez nežádoucích účinků
- × Využití – onemocnění TMK
- × - vyšetření velkých slinných žláz
- × - vyšetření lymfatických uzlin



ZOBRAZOVACÍ METODY – MÁLO POUŽÍVANÉ

- × **Scintigrafické vyšetření**- využití izotopu Technecia 99, identifikace metastáz,
- × **Pozitronová emisní tomografie**- radioaktivně značená glukóza, [^{18}F]-**fluorodeoxyglukózy (FDG)**,
- × vychytávána v místech s aktivnějším metabolismem (např. nádorové buňky), identifikace metastáz, nádorů



PŘEOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ – VÝKONY V CA

- ✘ Provádí praktický lékař při závažnějších onemocnění nutná konzultace s příslušným specialistou
- ✘ Laboratorní vyšetření- Krevní obraz, krevní koagulace(INR,aPTT),sedimentace, ionty (Ca,Na, K, Cl), jaterní enzymy, urea, kreatinin, krevní glukóza, při riziku větších krevních ztrát krevní skupina, moč+ sediment
- ✘ EKG
- ✘ U pacientů starších 50 let RTG S+P

PŘEOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ – VÝKONY V CA

- ✘ Praktický nebo interní lékař se pak vyjádří zda je pacient schopen zákroku v CA, do jaké rizikové skupiny přísluší a jaká opatření jsou vhodná ke snížení rizika.
- ✘ V případě, že nejde o výkon kde hrozí riziko z prodlevy, může doporučit odložení operace po kompenzaci stavu.

STANOVENÍ DIAGNÓZY A LÉČEBNÉHO PLÁNU

- ✘ Diagnózu stanovíme na základě syntézy poznatků ze všech vyšetření.
- ✘ Dle konečné diagnózy se stanoví léčebný plán
- ✘ Pacient musí být poučen o diagnóze, terapii, vedlejších účincích terapie a rizicích.
- ✘ Musí podepsat informovaný souhlas



DĚKUJI ZA POZORNOST