Prof.dr Simon Nikolić
stomatologija

Intraoralne radiografske metode



MMXV

Stomatološka radiografska tehnika

- Intraoralne metode

  retroalveolarni, retrokoronarni, okluzalni, aksialni
- Ekstraoralne metode

  kraniogram, poluaksijalni i aksijalni snimci glave, PNŠ, orbite i optičkih kanala, zigomatičnih kostiju, snimci kostiju lica, nosnih kostiju, maxile, mandibule, TM zgloba, pluvačnih žlezda.
- Specijalne metode

  tomografija, teleradiografija, makrografija, stereoradiografija
- Kontrastne metode

  sinusografija, sijalografija, artrografija, angiografija, cistografija, fistulografija
- Nove tehnologije

  digitalna radiografija, DSA, UZ, MR



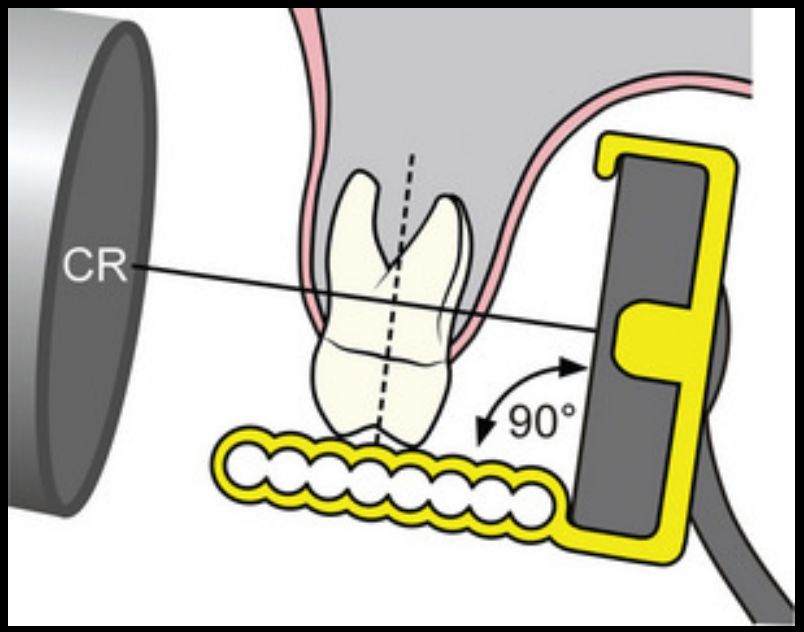
Intraoralne tehnike snimanja

- Retroalveolarni
- Retrokoronarni
- Okluzalni
- Aksijalni



Retroalveolarni metod

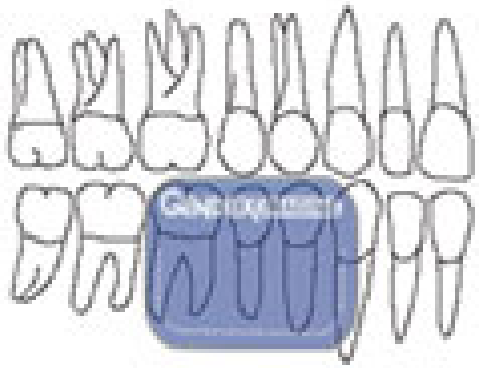
- tehnika Paralelnih zraka



CZ 90^0 na dental film

- Dug tubus
- Film paralelan sa uzdužnom osovinom zuba
- Film udaljen od alv.nastavka
- Poseban držač













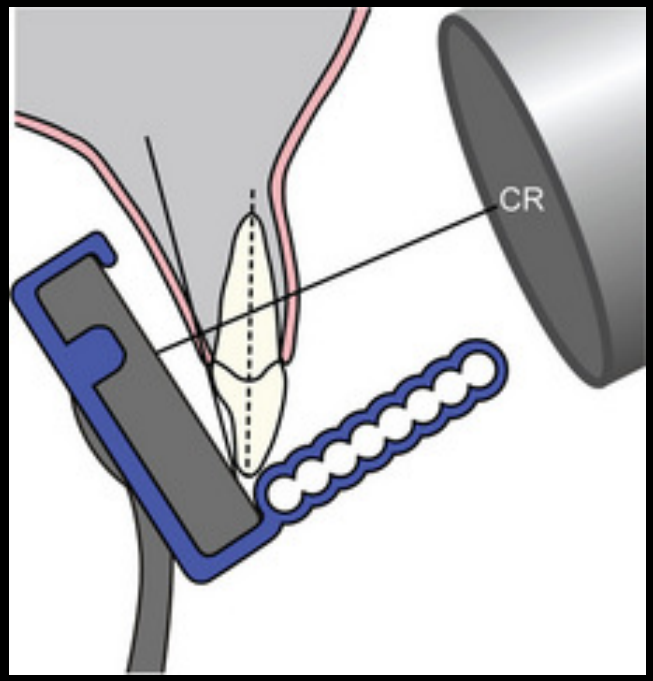
\+

- Realnija veličina i oblik zuba

–

- Komplikovano izvođenje
- Neprijatnost usled prisustva držača u ustima

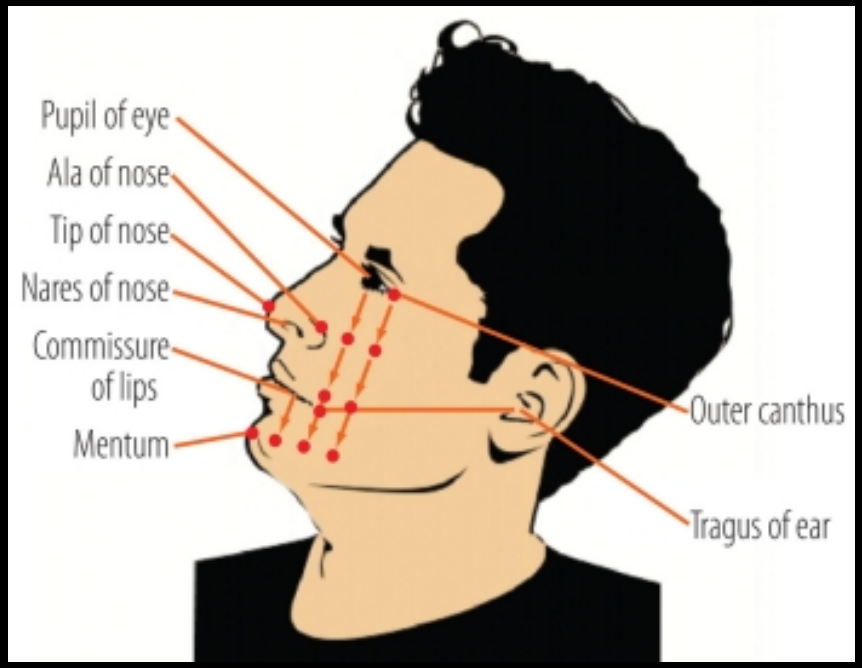
- tehnika Bisektise



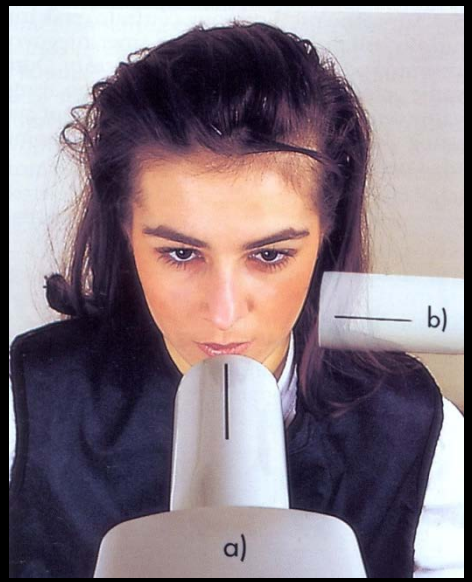
BISECTING - ukrstiti, prepoloviti

<u>CZ 90^0 na simetralu ugla</u>
(osovine zuba i film),
kroz vrh korena zuba.

- Kratak tubus
  (dug, konus)
- Film tesno naleže na alv.nastavak
- Deformisana slika



- Medijalna ravan glave upravna na horizontalnu.
- Linija tragus-komisura usana paralelna s podom.





Sagitalni ugao Nagibni ugao

gornja vilica

	centralni Sekutić	lateralni Sekutić	Očnjak	Premolar	Molar
Sagitalni ugao	0^0	25^0	45^0	60^0	80^0 90^0
Nagibni ugao	$+50^0$		$+45^0$	$+35^0$ $+30^0$	$+25^0$ $+15^0$
Film 31x41	uspravno			popreko	
Kružić	nadole				

Upadne tačke:

vrh nosa, nosno krilce; 0,5 od nosnog krilca;

vertikala iz zenice oka; vertikala iz ugla oka, + 1 cm, + 2 cm.

donja vilica

	Sekutići	Očnjak	Premolar	Molar
Sagitalni ugao	0^0	45^0	60^0	80^0 90^0
Nagibni ugao	- 15^0	- 20^0	-10^0	0^0
Film 31x41	uspravno		popreko	
Kružić	nadole			

Upadne tačke:

vrh brade;

0,5 cm od donje ivice mandibule i vertikale 0,5 cm od nosnog krilca;

,, i vertikale iz zenice oka;

,, i vertikale za kutnjake gornje vilice.



- Status zuba 16 expozicija.



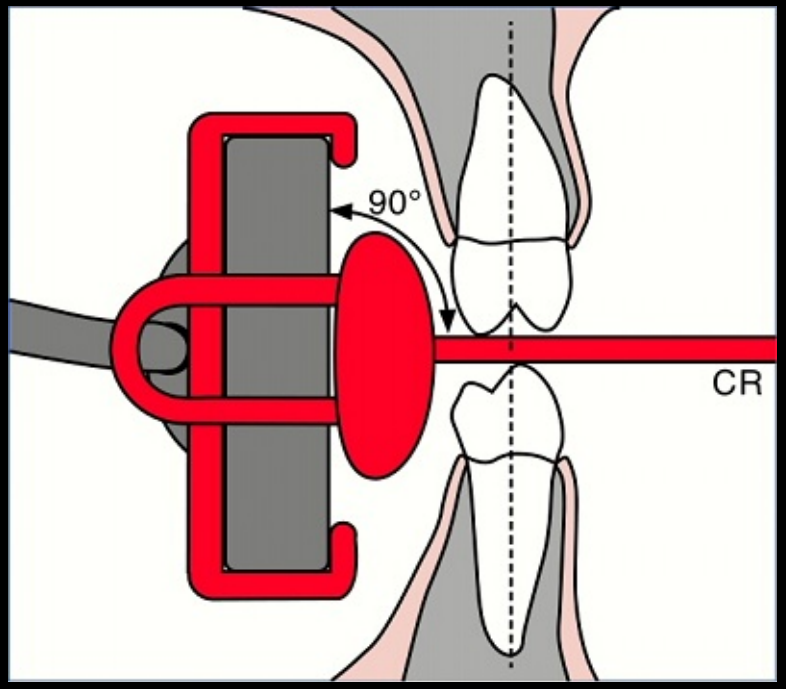
+

- Pacijent pridržava film prstom

–

- Deformacija minimalno izražena i ne utiče na tačnost interpretacije

Retrokoronarni metod



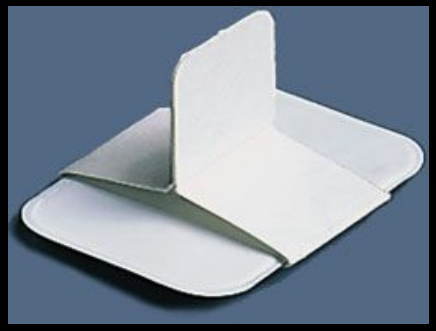
BITEWING – ugriz u krilce

Neophodan poseban držač za rtg film oblika slova T.

Prednja strana filma okrenuta ka okluzalnom delu držača.

Kružić na filmu nadole.

Film se umeće retrokoronarno, držač delimično viri iz usta.





Papirni – jednokratno.

Plastični – nemogućnost brze sterilizacije.

radiografisanja

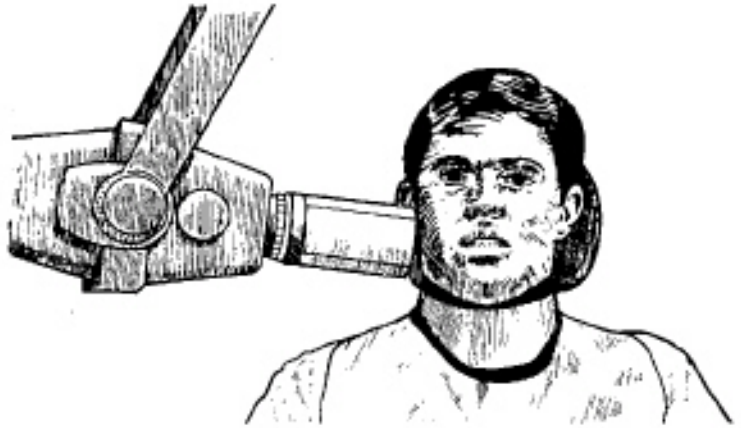
	Sekutići	Predkutnjaci	Kutnjaci
Sagitalni ugao	0^0	60^0	80^0
Nagibni ugao	$+5^0$ $+10^0$	0^0 $+5^0$	
Film 31x41 mm	uspravno	popreko	
Kružić	nadole		

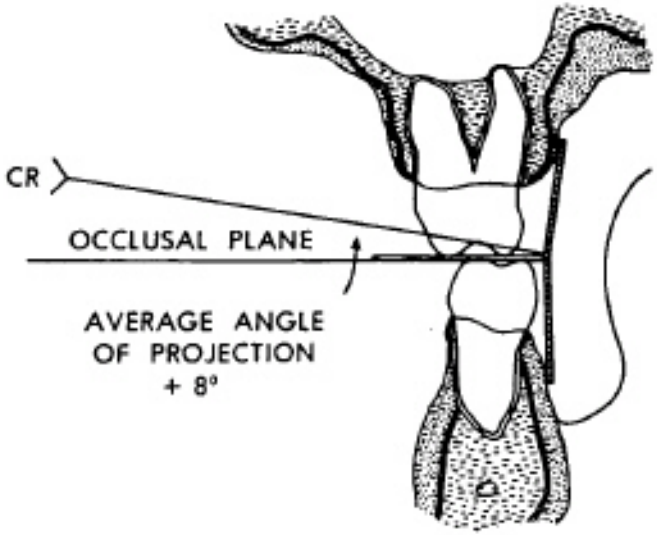
Upadna tačka:

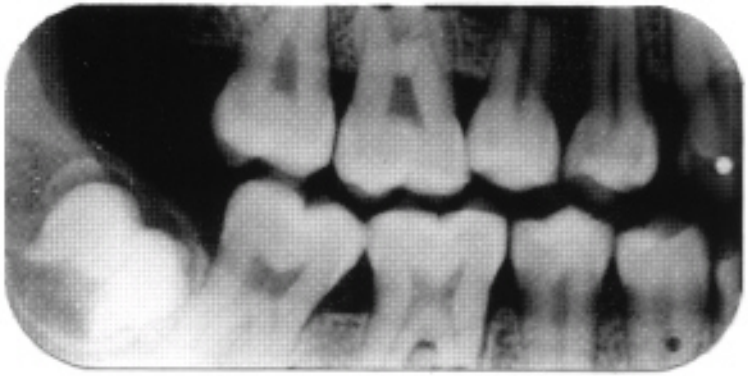
projketuje na sredini držača u interdentalni prostor sekutića;

,, predkutnjaka;

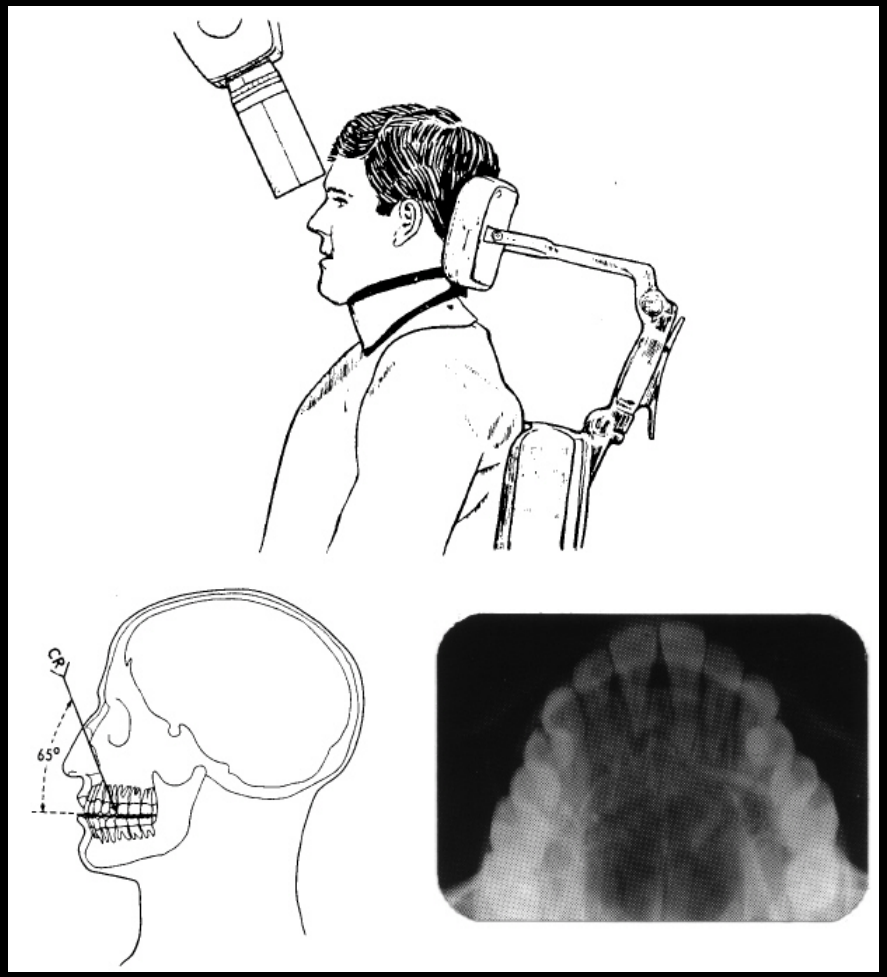
,, prvih kutnjaka.




CR
OCCLUSAL PLANE
AVERAGE ANGLE
OF PROJECTION
+ 8°



Okluzalni metod



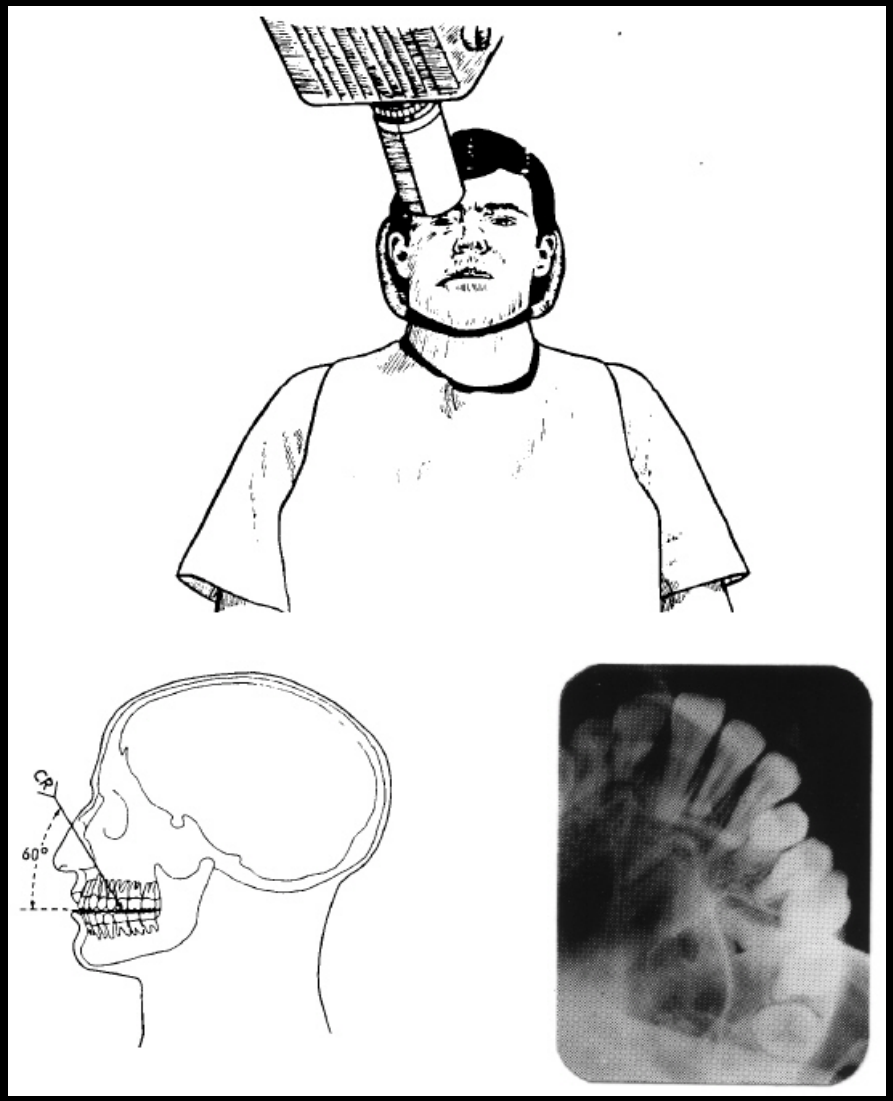
Gornja vilica – **Sekutići**

Film (31x41 mm) popreko, između okluzalnih površina sekutića, 1/3 van usne duplje + kružić.

Sagitalni ugao 0^0

Nagibni ugao $+ 65^0$

Upadna tačka na sredinu nosnog sedla.



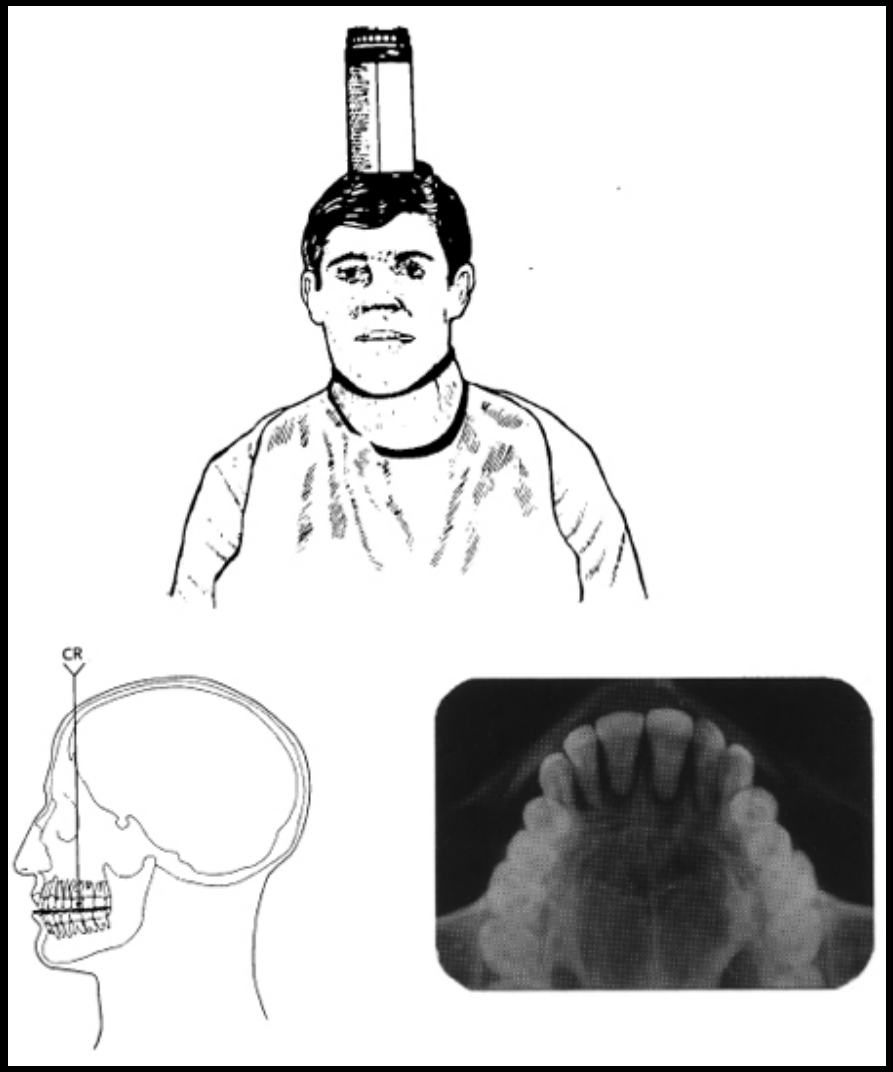
Gornja vilica – **očnjaci i pretkutnjaci**

Film (57x76 mm) uzdužno, između okluzalnih površina pretkutnjaka, 1/3 van usne duplje + kružić.

Sagitalni ugao 45^0

Nagibni ugao $+60^0$

Upadna tačka 1cm lateralno na liniji nosno krilce - tragus i još 1 cm naviše ka oku.



Gornja vilica –

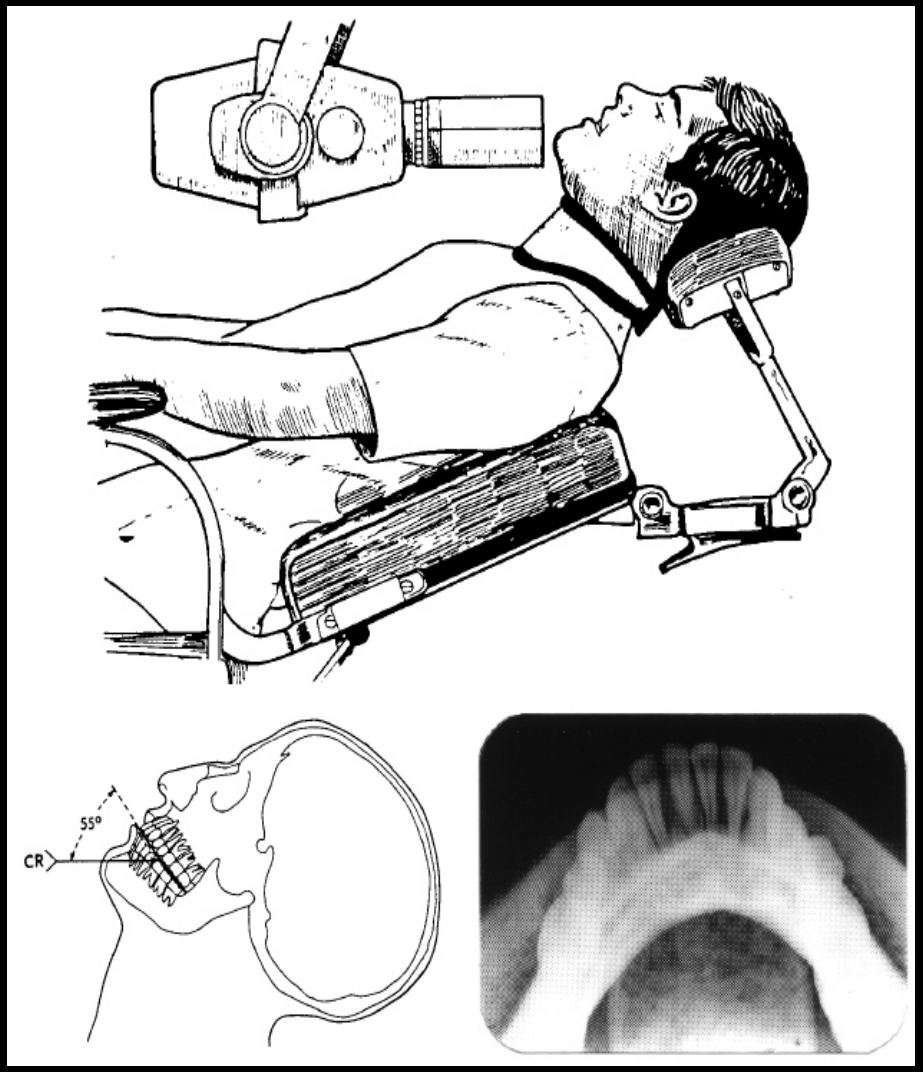
sekutići, očnjaci i pretkutnjaci

Film (57x76 mm) uzdužno, između okluzalnih površina zuba, 1/3 van usne duplje + kružić.

Sagitalni ugao 45^0

Nagibni ugao $+60^0$

Upadna tačka na medijalnoj ravni lica na početku kosmatog dela glave.



Donja vilica – **sekutići i očnjaka**

Glava zabačena unazad tako da ravan zagrižaja gradi ugao od 45^0 sa horizontalom poda.

Film (31x41 mm) uzdužno, između okluzalnih površina zuba, 1/3 van usne duplje

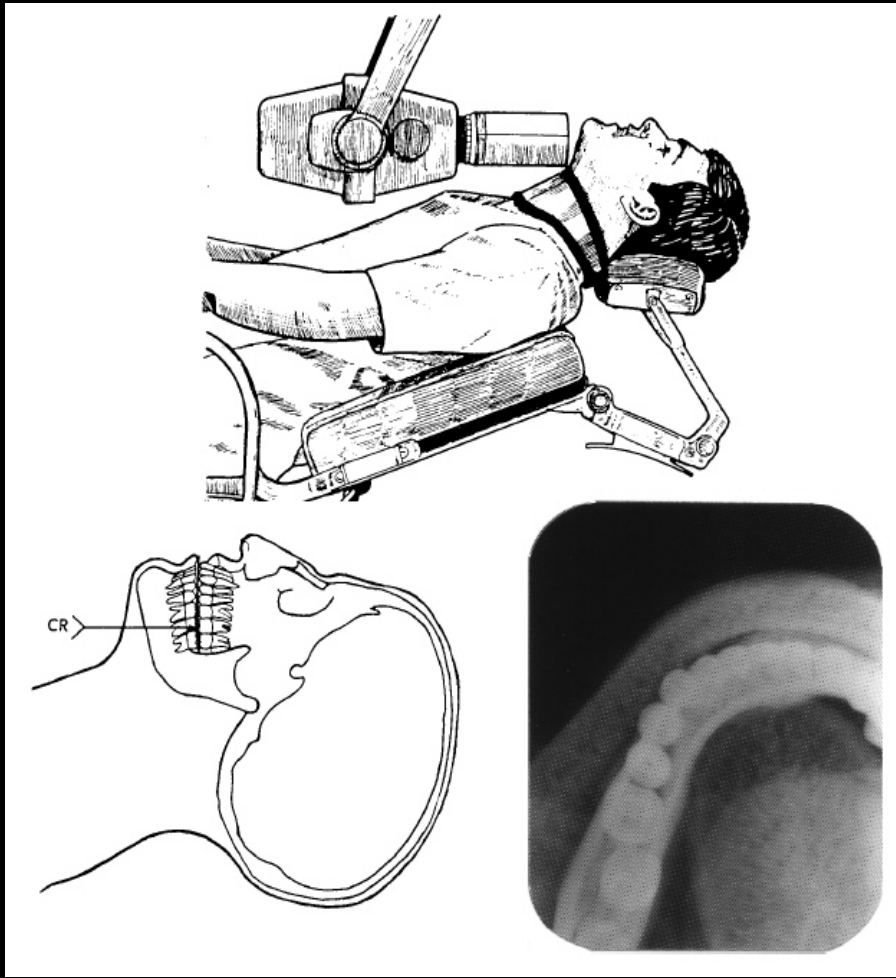
Kružić u usnoj duplji.

Sagitalni ugao 0^0

Nagibni ugao -30^0

Upadna tačka na medijalnoj ravni ispod donje vilice.

Aksijalni metod



Donja vilica – **svi zubi**

Pacijent zabacuje glavu unazad, tako da sečivna ravan zuba i horizntala čine ugao 90^0.

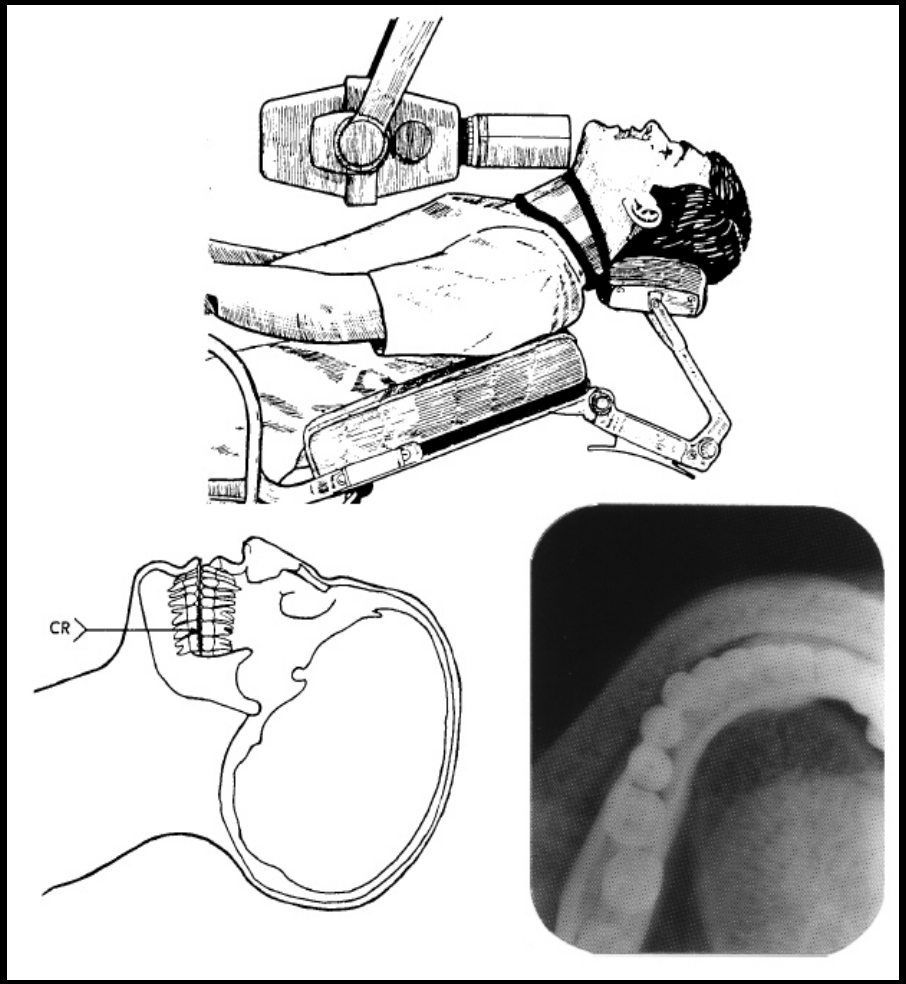
Film (57x76 mm) popreko. 1/3 filma van usne duplje.

Kružić unutar usne duplje.

Sagitalni ugao 0^0.

Nagibni ugao 0^0.

Upadna tačka na medijalnoj ravni glave 1-1,5 cm ispod brade.



Donja vilica – **jedna polovina**

Pacijent zabacuje glavu unazad, tako da sečivna ravan zuba i horizntala čine ugao 90^0.

Film (57x76 mm) uzdužno. 1/3 filma van usne duplje.

Kružić unutar usne duplje.

Sagitalni ugao 0^0.

Nagibni ugao 0^0.

Upadna tačka u nivou pretkutnjaka 0,5 cm ispod ivice brade.

Analiza intraoralnih radiograma

Identifikacija

na intraoralnim radiogramima se ne vrši signiranje,

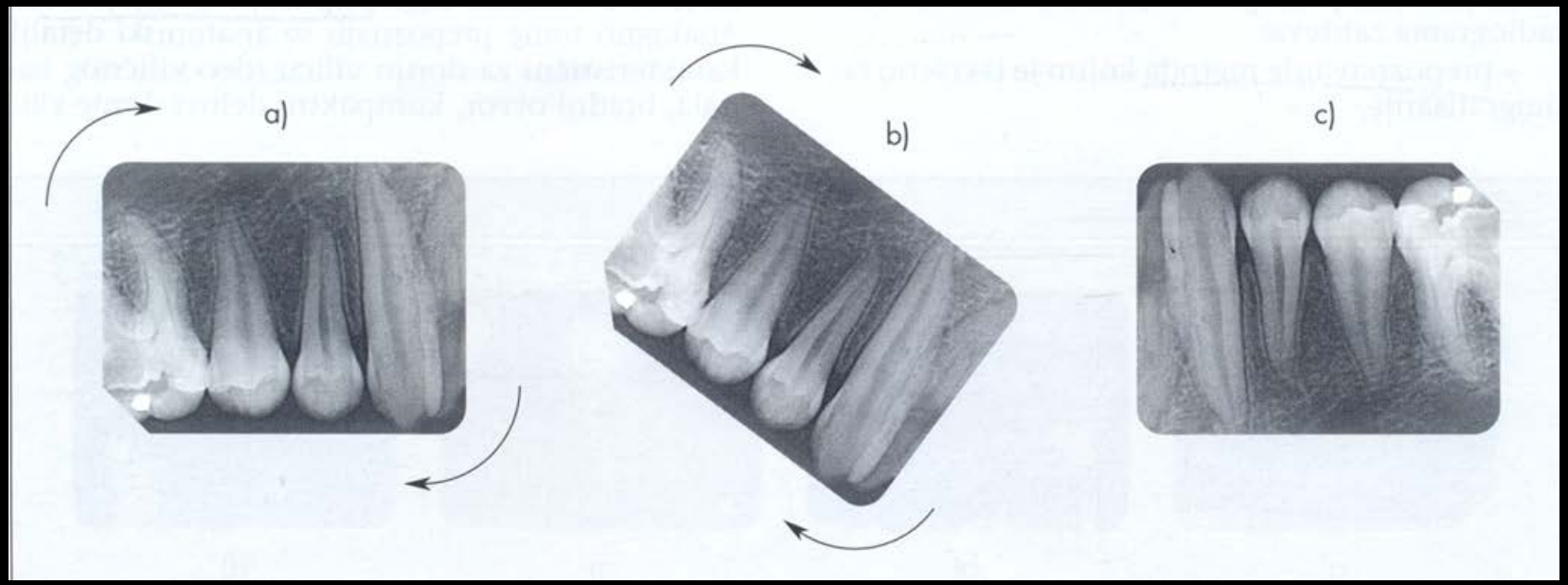
u pratećoj dokumenaciji (ime i prezime, datum, ustanova)

Orijentacija

- prepoznavanje Metode
  (retroalveolarni, retrokoronarni, okluzalni, aksialni)
- prepoznavanje Vilice (maxila, mandibula)
- prepoznavanje Zuba (1-4, 5-8)
- prepoznavanje Strane (mezijalno - distalno)



- Oznaka filma u donjem levom uglu.
- Film se prihvata palcem i kažiprstom leve ruke i okreće u pravcu kazaljke na satu.
- Oriejntiše se prema položaju zuba u vilici i posmatra
  “iz usne duplje – sa jezika”
- Zub koji je radiografisan nalzi se u preseku dijagonala filma
- Određuje se strana vilice.

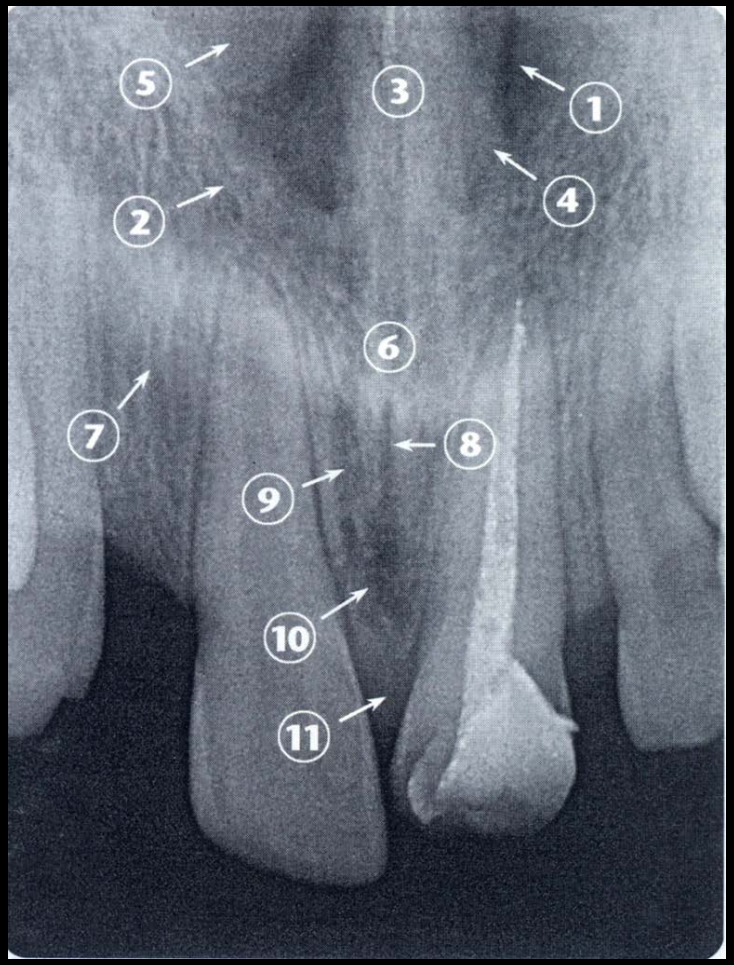


Opis dela kosti

Maxila

- spongioza (debljina gredica i šupljine),
- interalveolarne septe i laminu kortikalis.

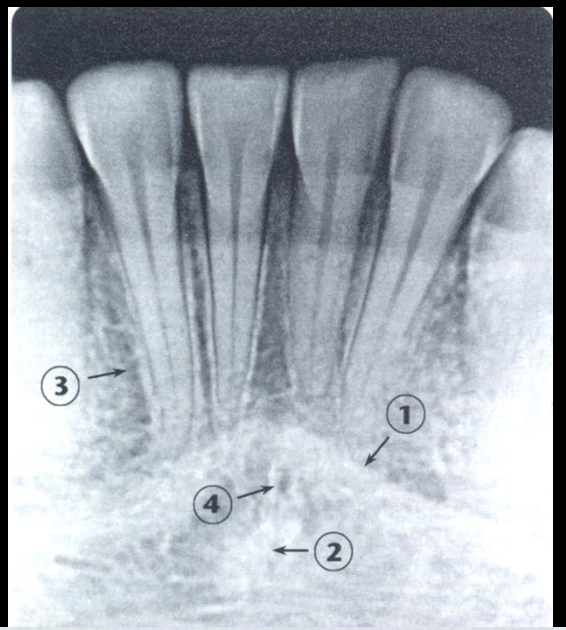
1. Cavum nasi
2. lamina cortikalis cavuma nasi
3. septum nasi
4. sluzokoža nosne pregrade
5. Concha nasalis inf.
6. Spina nasalis ant.
7. apex nasi
8. Sutura intermaxillaris
9. Canalis incisivus
10. Foramen incisivum
11. Interalveolarna septa



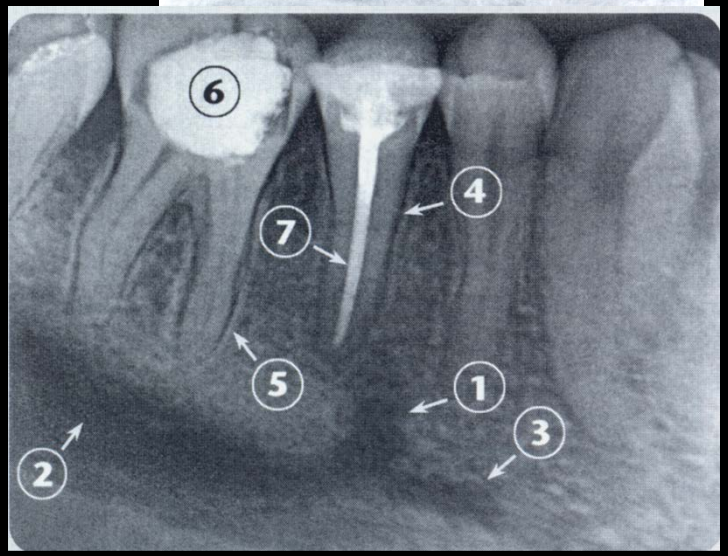
Mandibula

- kompakta, spongioza
- interalveolarne septe i laminu kortikalis,
- mandibularni kanal

1. Trigonum mentale
2. Spina mentalis
3. Canalis nutriens
4. ,, (ortogonalno)



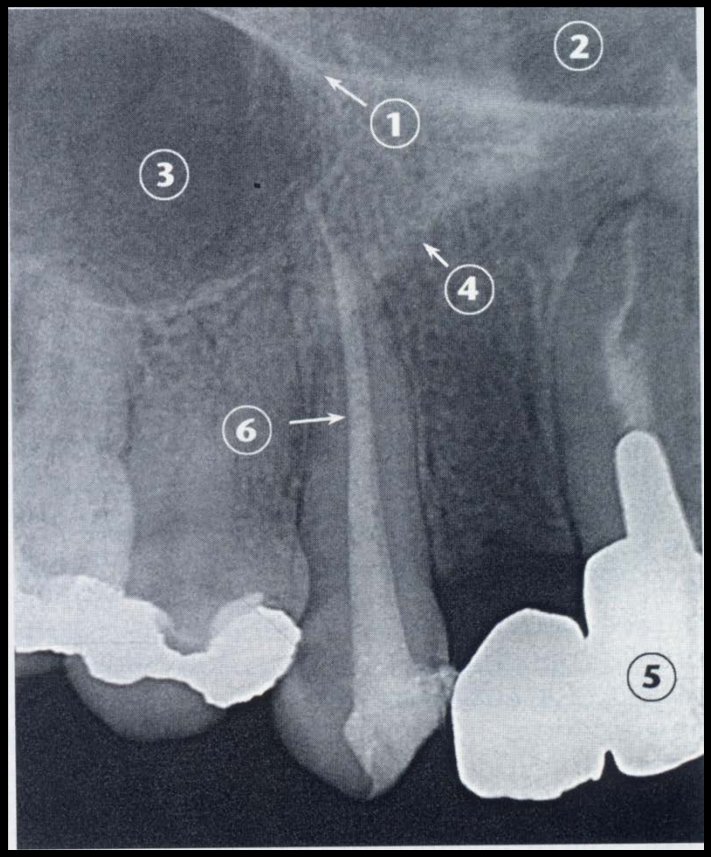
1. Foramen mentale
2. Canalis mandibulae
3. Canalis incisivus
4. Periodontalna linija
5. Lamina dura
6. privremeni ispun
7. materijal za punjenje kanala korena



Opis zuba - krunica, vrat i koren

- Gleđ (enamelum)
- Dentin (dentinum)
- Cement (cementum)
- Zubna duplja i korenski kanal (cavitas dentis et canalis radicis dentis)
- Periodontalna linija - lamina dura
- Stomatološke nadoknade

  (metalna osnova krunice, metalna osnova mosta, livena nadogradnja, amalgamski ispun; polumesečasta senka podloge, kompozitni ispun, definitivno ispunjen kanal)



- Dijagnostički zaključak

  uobičajeno Dg. na latinskom jeziku.



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