

## Naziv vježbe:

Modeliranje prvog gornjeg kutnjaka (16 ili 26)  
Rezbarenje drugog gornjeg sjekutića (12 ili 22)

## Sadržaj vježbe:

### TEORETSKI DIO

- morfološke osobitosti prvog gornjeg kutnjaka
- morfološke osobitosti drugog gornjeg sjekutića

### PRAKTIČNI DIO

- modeliranje u plastelinu prvog gornjeg kutnjaka
- rezbarenje u sadri drugog gornjeg sjekutića

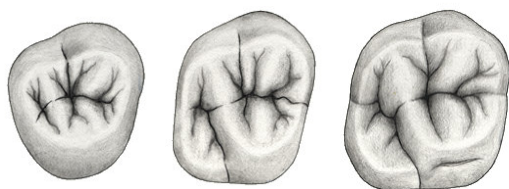


## KUTNJACI ČOVJEKA

- imaju glavnu ulogu u žvakanju hrane
- održavaju okomite dimenzije lica
- opće morfološke osobine gornjih kutnjaka:
  - imaju najveću griznu plohu od svih gornjih zuba
  - krune su šire u bukooralnom nego u meziodistalnom smjeru
  - imaju tri do pet kvržica (najčešće tri velike kvržice i četvrtu manju)
  - imaju najmanje dvije bukalne kvržice
  - distobukalne i meziopalatinalne kvržice su obično povezane kosim grebenom
  - meziobukalna, distobukalna i meziopalatinalna kvržica tvore trokut
  - meziobukalna kvržica je veća od distobukalne
  - distobukalna kvržica je najmanja
  - najčešće imaju tri korijena



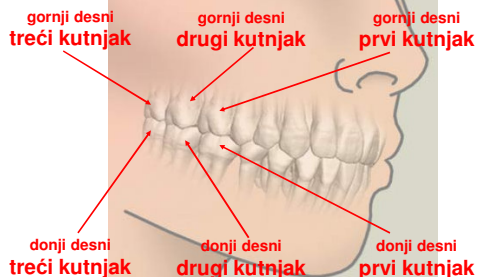
## GORNJI TRAJNI KUTNJACI okluzalno



gornji desni treći kutnjak      gornji desni drugi kutnjak      gornji desni prvi kutnjak



## TRAJNI KUTNJACI



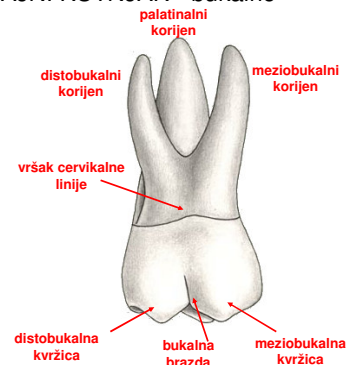
## GORNJI KUTNJACI

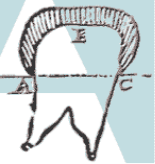
Gornji kutnjaci	Duljina krune (mm)	Mezio-distalni promjer (mm)	Vestibulo-oralni promjer (mm)	Duljina zuba (mm)	Nicanje zuba (god)
Prvi	7,5	10,0	11,0	19,5	6
Drugi	7,0	9,0	11,0	18,0	12
Treći	6,5	8,5	10,0	17,5	18+



## PRVI GORNJI TRAJNI KUTNJAK - bukalno

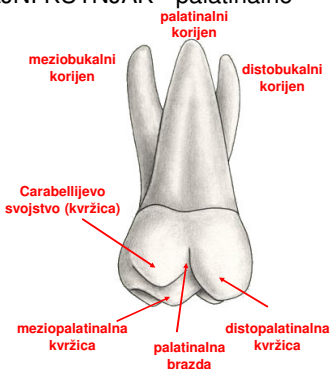
- prvi gornji trajni kutnjak ima ulogu sidra gornjeg zubnog luka zbog vremena nicanja i položaja u zubnom luku
- mezijalna i distalna kvržica su odijeljene bukalnom brazdom
- mezijalni obris je izbočen u okluzalnoj i srednjoj trećini krune
- distalni obris je izbočen od vratne crte prema rubnom grebenu
- vratna crta ima oštar vrh u sredini bukalne plohe
- tri korijena: dva bukalna (meziobukalni i distobukalni) i jedan palatinalni





## PRVI GORNJI TRAJNI KUTNJAK - palatinalno

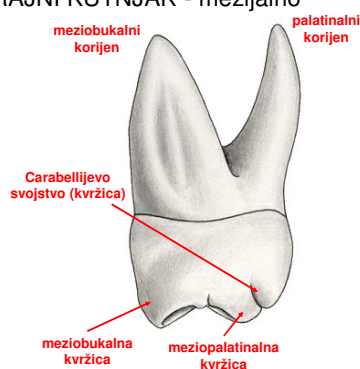
- dvije nejednake kvržice: meziopalatinalna i distopalatinalna
- meziopalatinalna kvržica čini 4/5 širine krune
- distopalatinalna kvržica je kraća i uža
- između kvržica se nalazi palatinalna brazda
- na meziopalatinalnoj kvržici može biti izraženo Carabellijevo svojstvo (varira od izgleda brazde do samostalne kvržice)



MORFOLOGIJA ZUBI S DENTALNOM ANTROPOLOGIJOM – vježba 3

## PRVI GORNJI TRAJNI KUTNJAK - mezijalno

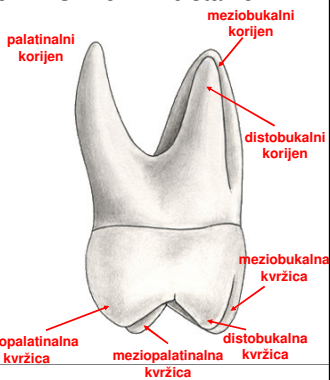
- bukopalatinalni promjer je najveći u cevalnom području
- vide se meziobukalna i meziopalatinalna kvržica (te Carabellijeva kvržica ako postoji)
- bukalni obris je najizbočeni u vratnom području
- palatinalni obris je izbočen od vratne crte prema vršku meziopalatinalne kvržice
- vratna crta je nepravilna, lagano izbočena prema okluzalno
- vide se meziobukalni i palatinalni korijen



MORFOLOGIJA ZUBI S DENTALNOM ANTROPOLOGIJOM – vježba 3

## PRVI GORNJI TRAJNI KUTNJAK - distalno

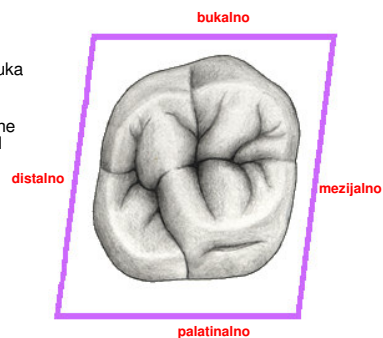
- distobukalna kvržica, distalni rubni greben i distopalatinalna kvržica tvore okluzalni obris krune
- vide se i meziobukalna i meziopalatinalna kvržica
- bukalni i palatinalni obrisi su istovjetnog oblika
- vratna crta je gotovo ravna
- vide se sva tri korijena
- palatinalni korijen je najdulji



MORFOLOGIJA ZUBI S DENTALNOM ANTROPOLOGIJOM – vježba 3

## PRVI GORNJI TRAJNI KUTNJAK - okluzalno

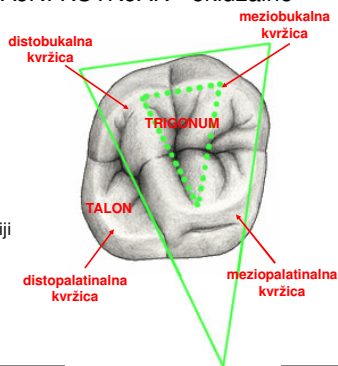
- obris je četverokutan ili romboidan
- normalno izražen znak luka na bukalnoj stijenci
- središnja jamica i razvojne brazde naliče na slovo H
- mezijalni (dulji) i distalni (kraći) rubni greben su izdignuti



MORFOLOGIJA ZUBI S DENTALNOM ANTROPOLOGIJOM – vježba 3

## PRVI GORNJI TRAJNI KUTNJAK - okluzalno

- trigonum ili mezijalna polovica zuba ima 3 kvržice:
  - meziobukalnu
  - distobukalnu
  - meziopalatinalnu
- talon čine distopalatinalna kvržica i distalni rubni greben
- trigonum je evolucijski stariji dio zuba, a talon mlađi
- središnja udubina trigonuma jednako je udaljena od sve tri kvržice



MORFOLOGIJA ZUBI S DENTALNOM ANTROPOLOGIJOM – vježba 3

## PRVI GORNJI TRAJNI KUTNJAK endodontski prostor

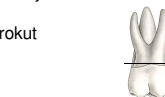
- četiri pulpna roga – po jedan ispod svake kvržice s tim da su mezijalni viši od distalnih, a distopalatinalni je najmanji
- tri zasebna korijenska kanala koja su svojom veličinom proporcionalna veličini korijenova
- u mezijalnom korijenu se nerijetko mogu naći dva korijenska kanala: meziobukalni i meziopalatinalni
- poprečni presjek: tri ulaza u kanale tzv. Blackov trokut



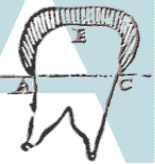
bukalni presjek



mezijalni presjek



poprečni presjek



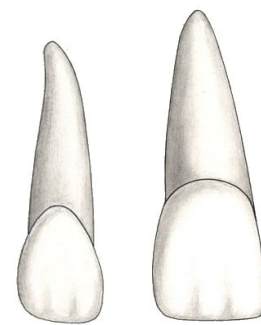
## GORNJI BOČNI SJEKUTIĆ

Gornji sječkutić	Duljina krune (mm)	Mezio-distalni promjer (mm)	Vestibulo-oralni promjer (mm)	Duljina zuba (mm)	Nicanje zuba (god)
Središnji sječkutić	10,50	8,50	7,00	23,50	7
Bočni sječkutić	9,00	6,50	6,00	22,00	8



## GORNJI BOČNI SJEKUTIĆ - labijalno

- kruna bočnog sječkutića je izrazito zaobljena i meziodistalno je uža i kraća nego kruna središnjeg sječkutića
- mezoincizalni kut je blago zaobljen, a distoicizalni je kut znatno zaobljeniji nego u središnjeg sječkutića
- dodirne plohe na bočnim stijenkama su mezijalno bliže incizalnom bridu, dok se s distalne strane nalaze u srednjoj trećini krune
- vratna crta je konkavna
- korijen je stožast i distalno naget



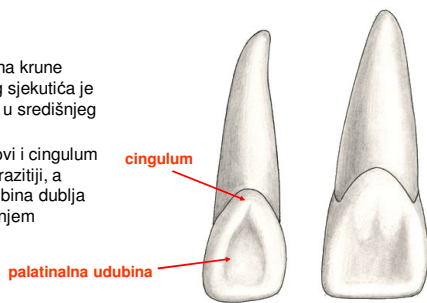
bočni gornji desni sječkutić

središnji gornji desni sječkutić



## GORNJI BOČNI SJEKUTIĆ - palatinalno

- palatinalna ploha krune gornjeg bočnog sječkutića je vrlo slična onoj u središnjeg sječkutića
- marginalni rubovi i cingulum su vrlo često izrazitiji, a palatinalna udubina dublja nego na središnjem sječkutiću



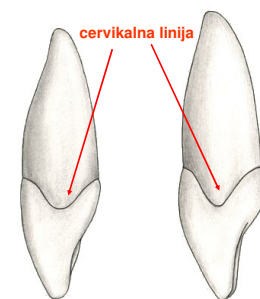
bočni gornji desni sječkutić

središnji gornji desni sječkutić



## GORNJI BOČNI SJEKUTIĆ - mezijalno

- Mezijalni obris gornjeg bočnog sječkutića je veoma sličan mezijalnom obrisu gornjeg središnjeg sječkutića
- cervikalna linija gornjeg bočnog sječkutića je manje zakrivljena u odnosu na gornji središnji sječkutić



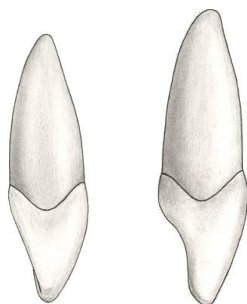
bočni gornji desni sječkutić

središnji gornji desni sječkutić



## GORNJI BOČNI SJEKUTIĆ - distalno

- distalna ploha je veoma slična distalnoj plohi na gornjem središnjem sječkutiću
- vratna crta je plića s distalne strane u odnosu na mezijalnu
- distalna dodirna točka udaljenija je od incizalnoga brida nego na mezijalnoj strani



bočni gornji desni sječkutić

središnji gornji desni sječkutić



## GORNJI BOČNI SJEKUTIĆ - incizalno

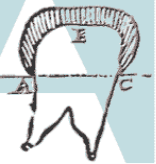
- kruna je incizalno značajno manja u meziodistalnom smjeru u usporedbi sa gornjim središnjim sječkutićem
- sam obris krune je zaobljeniji, te ima jajolik izgled



bočni gornji desni sječkutić

središnji gornji desni sječkutić





**GORNJI BOČNI SJEKUTIĆ**  
endodontski prostor

- jedan korijen i jedan korijenski kanal
- endodontski prostor je veoma nalik endodontskom prostoru središnjeg gornjeg sjekutića samo je proporcionalno manji



labijalni presjek



distalni presjek



poprečni presjek

