

Kabinet za rendgenologiju  
 Stomatološke klinike, Sarajevo  
 šef Kabineta prof. dr A. Kostić

## Jedan, dva ili više rendgenograma u postavljanju tačne dijagnoze\*

A. KOSTIĆ i M. GANIBEGOVIĆ

Rendgenogram se koristi za prikazivanje normalne anatomske strukture vilica i zuba i za dijagnosticiranje svih patoloških procesa na vilicama i zubima. U savremenoj stomatologiji nemoguće je postaviti dijagnozu stanja vilica i zuba bez primene rendgenograma. Lista medicinskih indikacija za rendgensko snimanje vilica i zuba je veoma velika i zato ćemo se zadovoljiti nabrojanjem samo onih, koji su za stomatološku praksu veoma značajni i bez kojih klinička ispitivanja nisu moguća, a to su: ispitivanje inicijalnih, aproksimalnih i sekundarnih karijesa, dijagnosticiranje periapikalnih patoloških procesa, resorpcije zuba (fiziološke i patološke), frakture zuba i vilica, anomalije položaja zuba, strana tela, tumori, kontrola terapijskih zahvata i dr.

Rendgenogram omogućava ranu i tačnu dijagnozu, koja se potvrđuje anamnestičkim podacima, kliničkim pretragama i laboratorijskim nalazima.

Koliko je rendgenograma potrebno za dobijanje kompletne dijagnostičke informacije? Drugim rečima, kakva je mogućnost dobijanja informacija sa jednim, dva ili više rendgenograma?

Odgovor na ovo pitanje dali su mnogi autori, koji su obrađivali ovu problematiku, uzimajući u obzir, indikacije za snimanja, uzrast pacijenta, dobijene informacije na jednom rendgenogramu, ozbiljnost i težina slučaja, neodlučnost u određivanju terapije, različita interpretiranja nađenog stanja na rendgenogramu od više terapeuta i dr.

Da bismo razjasnili ovaj problem, pokušaćemo da iznesemo nekoliko primera korišćenja više rendgenograma, u cilju postavljanja tačne dijagnoze.

Poznato je da kod snimanja normalnih anatomskih otvora, kao što su: foramen incisivus, foramen mentale i dr, standardnom retroalveolarnom tehnikom, dolazi do neodlučnosti u proceni dijagnoze, ukoliko se oni projekiraju na apeksu jednog od susednih zuba. Odnosno teško se odlučiti da li se u ovom slučaju radi o normalnoj anatomske formaciji ili o patološkom stanju. Iz toga razloga preporučuje se ponovljeno snimanje istom tehnikom, ali primenom različitog nagibnog, a naročito sagitalnog ugla.

\* Ovaj je rad pročitao na Simpoziju stomatologa Slavonije i Baranje, u Osijeku, jeseni 1973.

Klinička dijagnoza aproksimalnih i sekundarnih karijesa, poznato je da je vezana sa nizom poteškoća, i da primena rendgenograma omogućava postavljanje tačne dijagnoze. M a r k e n 1962, L u n d b e r g 1965, L e j a n i M a r k e n 1968. i drugi, smatraju da se precizniji podaci o aproksimalnom i sekundarnom karijesu mogu dobiti ako su zasnovani na analizi dva rendgenograma. Ovde se ne sme zaboraviti činjenica, da se sa jednim rendgenogramom kod dobro izabrane tehnike snimanja, mogu dobiti bolji rezultati, nego kod primene dve ili više tehnika snimanja neodgovarajućih kombinacija, što praktično znači, da se ne mogu proizvoljno kombinovati tehnike snimanja.

Rezultati prekrivanja pulpe (direktnog i indirektnog), punjenje kanala korena zuba (kanalnog i periapikalnog) dobijaju se preciznije kod primene dva ili više rendgenograma istom tehnikom a različitim uglovima, ili više rendgenograma primenom različitih tehnika snimanja.

Dijagnostička procena periodontalnog prostora u smislu normalnog ili patološkog stanja, ne sme biti donešena na bazi isključivo jednog rendgenograma.

Neki autori smatraju da kod određenih grupa patoloških stanja, kao što su granulomi, ciste, apscesi i dr. obavezno je potrebno primeniti više rendgenograma, sa različitim tehnikama snimanja. Diferencijalna dijagnoza ovih stanja pomoću jednog rendgenograma, uverila nas je da je nedovoljna i da je radi toga praktično nemoguće diferencirati pojedina slična patološka stanja. Činjenica je da više rendgenograma daje veći broj podataka, što je za dijagnozu navedenih patoloških stanja od velikog značaja.

Koliko će se zaista rendgenograma koristiti kod dijagnostičke procene, ostavlja se na slobodan izbor terapeuta. On će u konkretnim slučajevima odlučiti koliko će rendgenograma upotrebiti da bi dobio što detaljnije informacije. W o r t h 1968 kaže: »Svako može uzeti onoliko rendgenograma koliko je potrebno za dobijanje kompletne dijagnostičke informacije«.

Literaturni podaci govore da su korektne dijagnoze dobijene pomoću jednog rendgenograma u 74%, a na bazi čak tri rendgenograma u 90% (B r y n o l f, 1971).

Suočeni sa ovim problemom, odlučili smo se na izradu serije rendgenograma za testiranje reproduktivne interpretacije jednog patološkog stanja na istom zubu, primenom dve tehnike snimanja.

Kod izbora tehnike rukovodili smo se mogućnosti dobijanja približnih rezultata, sa najmanjom mogućnošću rendgenološke devijacije.

Primenjene su sledeće dve tehnike:

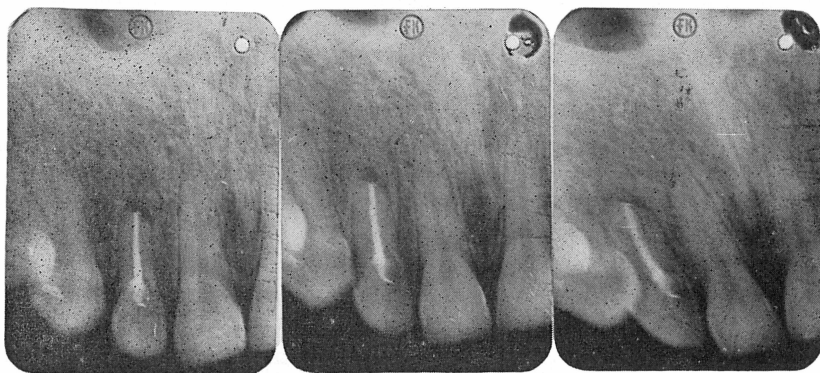
1. Standardna retroalveolarna tehnika sa primenom jednog rendgenograma,
2. Ekscentrična tehnika, sa primenom dva rendgenograma, snimljena sa levim i desnim sagitalnim uglom od 45°.

Za ekscentričnu tehniku snimanja opredelili smo se jer ona omogućava veću dijagnostičku vrednost, mada svesni činjenice da ponekada ta ista tehnika može komplicirati dijagnozu kod »normalnih« stanja.

#### PRIKAZ SLUČAJEVA

Prvi slučaj. Lateralni incisivi u gornjoj vilici snimljeni su navedenim tehnikama (sl. 1). Na retroalveolarnom snimku (u sredini), i ekscentričnom

snimku (levo), na apeksu lateralnog incisivu vidi se rasvetljenje slabijeg intenziteta, koje imponira kao patološki proces. Rasvetljenje je nešto jasnije izraženo na snimku (levo). Resorpcija apeksa korena zuba vidljiva je na oba snim-



Sl. 1.

ka. Ekscentrični snimak (desno), pokazuje izrazitu resorpciju apeksa korena zuba, a rasvetljenje na apeksu istog zuba je jedva vidljivo, tako da se ne može sa sigurnošću reći da se radi o patološkom procesu.

Drugi slučaj. Oba centralna incisivu i lateralni incisiv u gornjoj vilici snimljeni su navedenim tehnikama (sl. 2).

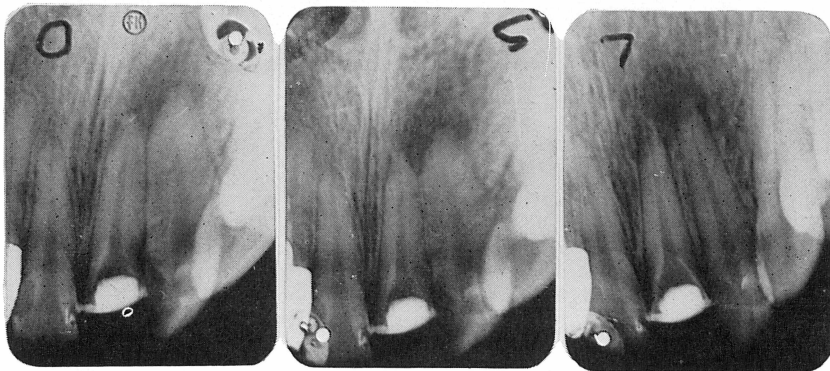


Sl. 2.

Na retroalveolarnom snimku (u sredini), na apeksu desnog centralnog incisivu, vidi se jasno ograničeno rasvetljenje veličine zrna sočiva, dok na levom centralnom incisivu, na njegovom apeksu, postoji početak resorpcije. Na eks-

centričnom snimku (levo), na apeksu desnog centralnog incisivu, vidi se takođe rasvetljenje slabijeg intenziteta, ali difuznog karaktera. Na levom centralnom incisivu nema vidljivih znakova resorpcije apeksa zuba. Na levom lateralnom incisivu u predelu apeksa vidi se difuzno rasvetljenje slabijeg intenziteta sa sumnjom na periapikalni proces. Na ekscentričnom snimku (desno), na desnom centralnom incisivu, vidi se rasvetljenje jasnog intenziteta, oštro ograničeno. Na levom centralnom incisivu primećuju se jedva vidljivi znaci resorpcije apeksa korena zuba. Na levom lateralnom incisivu, na apeksu korena zuba, vidi se jasno rasvetljenje, koje govori u prilog postojanja patološkog procesa i istovremeno potvrđuje dijagnozu na ekscentričnom snimku (levo).

Treći slučaj. Posmatran je levi centralni i lateralni incisiv na sva tri rendgenograma (sl. 3).



Sl. 3.

Na rendgenogramu snimljenom retroalveolarnom tehnikom (u sredini), vidi se difuzno rasvetljenje većeg obima, koje je lokalizirano na apeksu lateralnog incisivu, a delimično zahvata i centralni incisiv. Slična situacija je i na ekscentričnom snimku (levo). Na ekscentričnom snimku (desno), vidi se rasvetljenje difuznog karaktera, većeg promera, koje je obuhvatilo i apeks centralnog incisivu.

Četvrti slučaj. Posmatran je levi lateralni incisiv u gornjoj vilici (sl. 4)

Na retroalveolarnom snimku (u sredini) i ekscentričnom snimku (desno), vidi se rasvetljenje većeg promera, lokalizirano na apeksu korena i njegovoj mezijalnoj strani; isto tako je izražena i resorpcija korena. Na ekscentričnom snimku (levo), vidljivo je rasvetljenje, ali ono se pruža i na distalnoj strani korena zuba.

Raspravljajući o postavljenom problemu, a na bazi metodike rada koja je primenjena, došli smo do sledećih rezultata.

Kod primene samo jednog rendgenograma dobili smo tačnu dijagnozu u 69%, a primenom tri rendgenograma, kombinujući retroalveolarnu tehniku sa ekscentričnom tehnikom, dobili smo tačnu dijagnozu u 94% slučajeva.

Imajući u vidu iznešeno, može se zaključiti i podržati mišljenje svih onih autora koji preporučuju u cilju dobijanja potpune dijagnoze, primenu dva ili



Sl. 4.

više rendgenograma, bilo jednom tehnikom snimljena pod različitim uglovi-  
ma, ili pak više rendgenograma snimljenih različitim tehnikama.

#### Sažetak

Autori su posmatrali patološke procese na incisivima u gornjoj vilici, u cilju dobijanja kompletne dijagnoze i došli do rezultata da je sa jednim rendgenogramom dijagnoza bila tačna u 69% slučajeva, a sa tri rendgenograma u 94% slučajeva. Primijenili su standardnu retroalveolarnu i ekscentričnu tehniku snimanja.

#### Summary

##### ONE, TWO OR MORE ROENTGENOGRAMS FOR ACCURATE DIAGNOSIS

The authors observed the pathologic processes in maxillary incisors in order to make a complete diagnosis and reached a conclusion that with one roentgenogram the accuracy of diagnosis was confirmed in 69 percent of the cases examined and with three roentgenograms in 97 percent of the cases. They applied a standard retroalveolar method and eccentric roentgenographic technique.

#### Zusammenfassung

##### EIN, ZWEI ODER MEHR RÖNTGENAUFNAHMEN FÜR EINE SICHERE DIAGNOSIS

Die Verfasser untersuchten pathologische Veränderungen an oberen Schneidezähnen mit der Absicht eine sichere Diagnose zu erreichen. Es wurde festgestellt dass mittels einer Roentgenaufnahme in 69% die Diagnose sichergestellt wurde, jedoch mit 3 Roentgenaufnahmen wurde die Diagnose in 97% bestätigt. Es wurde die standard retroalveolare und die exzentrische Aufnahmetechnik angewendet.

#### LITERATURA

- BRYNOLF, I.: Roentgenologic periapical diagnosis, Swed. Dent. J., 63:339, 1970  
Le ROY, E., BERRY, H. M.: Dental Roentgenology, 5th. ed. Lea & Febiger, Philadelphia, 1959  
PETROVČIĆ, F.: Specijalna stomatološka rendgenologija, Zagreb, 1965.  
KOSTIĆ, A.: Specijalna stomatološka rendgenologija, Svjetlost, Sarajevo, 1969  
STAFNE, E. C.: Oral Roentgenographic Diagnosis, W. B. Saunders, Philadelphia, 1963