

HIPERCEMENTOZA ZUBA S KRONIČNIM PULPITISOM

Ruža Sarkotić, Jozo Šutalo

Zavod za morfolologiju zubi Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Odjel za opću stomatologiju KBC-a u Zagrebu

Primljeno: 9. 2. 1987.

Sažetak

Istraživana je međusobna povezanost upale pulpe i pojave hiper cementoze. Analizirano je ukupno 212 ispitanika (151 žena i 61 muškarac) s klinički utvrđenim kroničnim pulpitisom. Otvoreni kronični pulpitis bio je prisutan u 47 ispitanika (22%), a zatvoreni u 165 (78%) ispitanika. Pojava hiper cementoze je ustanovljena u 14 (6,6%) ispitanika. Najviša zastupljenost hiper cementoze je uočena u skupini ispitanika u dobi od 16 — 35 godina. Hiper cementozom su najčešće bili zahvaćeni prvi donji i gornji kutnjaci, a zatim drugi gornji i donji pretkutnjaci, drugi donji i gornji kutnjaci te prvi gornji pretkutnjaci.

Radiološkom analizom utvrđen je stupanj zahvaćenosti korijena hiper cementoza. Od ukupno 14 zahvaćenih zubi, 5 je pokazivalo hiper cementoza do 1/3 dužine korijena, 7 do 2/3 dužine korijena a samo 2 zuba iznad 2/3 dužine korijena.

Ključne riječi: kronični pulpitis, hiper cementoza.

UVOD

Cementno tkivo korijena ima značajnu ulogu u biološkoj zaštiti zuba. Budući da je cement granično tkivo između parodonta i dentina, tijekom života pokazuje značajnu reaktivnost na djelovanje patoloških podražaja, bilo iz parodonta ili endodonta. To se u nekim slučajevima manifestira kao resorpcija i odumiranje (1, 2), a u drugim kao pojačano odlaganje cementa ili hiper cementoza kao znak obrambene reakcije cementa (3, 4, 5). Hiper cementoza ili hiperplazija cementa je prekomjerno stvaranje cementa na površini korijena. Može se manifestirati na jednom ili na svim zubima (6). Hiper cementoza može biti ograničena ili difuzna po cijeloj površini korijena. Izraženost varira od jedva primjetljivih do vrlo masivnih hiperplazija cementa (7). Istraživanje ukazuje da se hiper cementoza može javiti u svakoj životnoj dobi, a najčešće između 20—30 godine života. Etiologija hiper cementoze je multikauzalna. Na pojavu hiper cementoze mogu utjecati patološke

iritacije parodontne membrane (3), poremećaj u fiziološkoj funkciji zuba (8), prepunjenje korijenskog kanala (3), toksični i infekcijski uzroci te genetska komponenta (9, 10). Kolak i suradnici (11, 12) uočili su pojavu hipercementoze kod abradiranih zubi. Generalizirana hipercementozna susreće se kod sistemskih bolesti akromegalije i Morbus Paget (13, 14)

Cilj ovog rada bio je utvrđivanje učestalosti hipercementoze u zubi s kroničnim pulpitisom. Zadaci su bili slijedeći:

- dijagnosticirati kronični pulpitis; otvoreni kronični pulpitis zatvoreni kronični pulpitis
- utvrditi učestalost hipercementoze u zubi s kroničnim pulpitisom
- utvrditi učestalost hipercementoze po pojedinim zubima, te intenzitet hiperplazije cementa, odnosno stupanj zahvaćenosti.

MATERIJAL I METODA RADA

Istraživanje je provedeno na skupini pacijenta, u kojih je klinički bio dijagnosticiran kronični pulpitis. Od 212 ispitanika bilo je 151 žena i 61 muškarac u dobi od 16 do 70 godina. Ispitanici su podijeljeni u tri dobne skupine. Prvu dobnu skupinu činile su osobe od 16—35 godina, drugu dobnu skupinu činile su osobe od 36—50 godina, a treću dobnu skupinu činile su osobe od 51—70 godina.

REZULTATI

Na tablici 1. prikazana je podjela ispitanika prema dobi i spolu.

U prvoj dobnoj skupini bio je 131 ispitanik, od kojih je 31 s otvorenim kroničnim pulpitisom, a 100 sa zatvorenim kroničnim pulpitisom. U drugoj

Tablica 1 Podjela ispitanika prema dobi i spolu

Dobna skupina (u godinama)	Žene		Muškarci		Ukupno	
	n	%	n	%	n	%
16 — 35	95	73	36	27	131	100
36 — 50	46	79	20	31	66	100
51 — 70	10	67	5	33	15	100
Ukupno	151	71	61	29	212	100

dobnoj skupini bilo je 66 ispitanika s kroničnim pulpitisom, od kojih 14 s otvorenim kroničnim pulpitisom, a 52 sa zatvorenim kroničnim pulpitisom. U trećoj dobnoj skupini bilo je 15 ispitanika s kroničnim pulpitisom, od kojih 2 s otvorenim kroničnim pulpitisom, a 13 sa zatvorenim kroničnim pulpitisom (tablica 2).

Tablica 2 Distribucija otvorenog i zatvorenog kroničnog pulpitisa

Dobna skupina (u godinama)	Kronični pulpitis				Ukupno	
	otvoreni		zatvoreni		n	%
	n	%	n	%		
16 — 35	31	24	100	76	131	100
36 — 50	14	21	52	79	66	100
51 — 70	2	13	13	87	15	100
Ukupno	47	22	165	78	212	100

Tablica 3. Zastupljenost hipercementoze u zubi s kroničnim pulpitisom

Dobna skupina (u godinama)	Kronični pulpitis	Hipercementozna	
		n	%
16—35	131	9	6,8
36—50	66	4	6,0
51—70	15	1	6,6
Ukupno	212	14	6,6

Tablica 3, daje prikaz zastupljenosti pojave hipercementoze u zubi s kroničnim pulpitisom. Od ukupno 212 ispitanika u kojih je klinički dijagnosticiran kronični pulpitis, hipercementozna korijena zuba u 14 slučajeva je utvrđena rendenografski.

U prvoj dobnoj skupini utvrđen je 131 ispitanik s kroničnim pulpitisom. Hipercementozna je nađena u 9 ispitanika. U drugoj dobnoj skupini nađeno je 66 ispitanika s kroničnim pulpitisom. Hipercementozna je nađena u 4 ispitanika. U trećoj dobnoj skupini utvrđeno je 15 ispitanika s kroničnim pulpitisom. Hipercementozna je bila prisutna u samo jednog ispitanika. Proporcija s hipercementozom od ukupnog broja ispitanika je 0,066 odnosno 6,6% uz standardnu pogrešku od 0,017. Na temelju te procjene uz vjerojatnost od 95% učestalost hipercementoze u ispitnoj skupini pacijenata iznosi od 3—9%.

Tablica 4. prikazuje zahvaćenost korijena hipercementozom po trećinama korijena zuba. Od 14 zubi zahvaćeni hipercementozom bilo je 7 gornjih i 7 donjih. Na 5 zubi pronađena je hipercementozna do 1/3 dužine korijena (slika 1 i 2), na 7 zubi do 2/3 dužine korijena (slika 2 i 3), a na samo 2 zuba je pronađena hipercementozna više od 2/3 dužine korijena.

Tablica 4. Stupanj zahvaćenosti korijena hipercementozom

Zahvaćenost korijena po trećinama	Hipercementozna		Ukupno
	gornji zubi	donji zubi	
I	1	4	5
II	5	2	7
III	1	1	2
Ukupno	7	7	14

Tablica 5. Zahvaćenost pojedinih zubi hipercementozom

Zubi	Gornji zubi	Donji zubi	Ukupno
Drugi pretkutnjak	3	1	4
Prvi pretkutnjak	1	—	1
Prvi kutnjak	1	5	6
Drugi kutnjak	1	1	2
Treći kutnjak	1	—	1
Ukupno	7	7	14

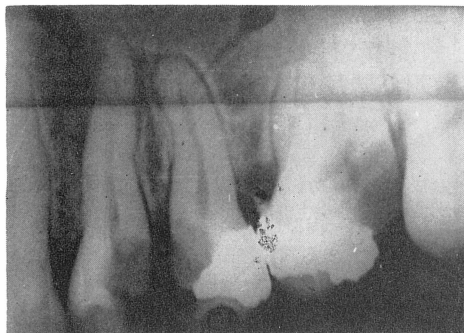
Tablica 5. prikazuje zahvaćenost pojedinih zubi hipercementozom. Hipercementozom su bili zahvaćeni jedan prvi pretkutnjak, četiri druga pretkutnjaka, šest prvih kutnjaka, dva druga kutnjaka i jedan treći kutnjak u obadvije čeljusti.

RASPRAVA

Jedan od etioloških faktora hipercementoze je i kronična upala pulpe (1, 2, 4, 5, 15, 16). Kronični pulpitis razvija se iz dubokog karijesa, eksponiranja pulpe, operativnih postupaka, dubokih parodontnih lezija te jakog ortodontskog pomicanja zubi (17). Kakav će se oblik upale javiti ovisi o dobi pacijenta, reaktivnosti organizma i o stanju pulpe.

Reakcija cementa na kroničnu upalu može se manifestirati u nekim slučajevima kao hipercementozna. Podaci u literaturi o pojavi hipercementoze značajno variraju. Pindborg (3) navodi podatak da u jednom njemačkom uzorku od 22 226 ispitanika s prosječnom dobi od 42 godine hipercementozna bila prisutna u 1,7%. Schehl (5) je ustanovio na temelju analize 900 rendgenograma prisutnost od 1,5 hipercementoznih zubi po pacijentu. Elmering (5) je pronašao kod 16 500 rendgenskih snimaka pregledanih pacijenata 416 pacijenata s 678 hipercementoznih zubi. Neuman (5) je na 1000 zubi pronašao 23 hipercementozna zuba.

Uzimajući u obzir podatke iz literature, vidimo da su autori imali različiti broj uzoraka i da su polazili s različitog stajališta, što je rezultiralo različitim podacima o hipercementozni.



Slika 1. Hipercementozna zuba drugog gornjeg lijevog pretkutnjaka (zahvaćenost korijena do jedne trećine).



Slika 2. Hipercementozna zuba drugog gornjeg lijevog kutnjaka (zahvaćenost mezijalnog korijena do jedne trećine).



Slika 3. Hipercementozna zuba drugog donjeg desnog kutnjaka (zahvaćenost distalnog i mezijalnog korijena do dvije trećine).

U ovom radu istraživanja su bila usmjerena prema specifičnom etiološkom činitelju. Pratila se učestalost hipercementozne u zubi s kroničnim pulpitisom. Od 212 pregledanih pacijenata s kroničnim pulpitisom, u 14 je pacijenata radiografski ustanovljena hipercementozna. Učestalost hipercementozne u ispitivanom uzorku je 6,6⁰/_o.

Hipercementozna se formira u apeksnom dijelu do 2/3 dužine korijena, što je u skladu s podacima koje navodi Pindborg (3). U ovom istraživanju ustanovljeno je da je najčešće hipercementozom zahvaćen prvi donji kutnjak, zatim drugi gornji pretkutnjak, prvi donji i gornji pretkutnjak te drugi kutnjak (tablica 5). Ovi rezultati su također u skladu s nalazima što ih navode Pindborg (3) i Schumacher (18).

Prema Schehlu (5) hipercementozna manifestira se u ljudi između 20 — 30 godina života. Postoji međutim velika vjerojatnost da se manifestira u svakoj životnoj dobi. Rezultati ovog ispitivanja su u skladu s nalazima

Schehla (5) jer je također uočena veća učestalost hipercementoze u donjoj skupini od 16 — 35 godina. Razlika između muških i ženskih ispitanika nije uočena.

ZAKLJUČCI

Na temelju dobivenih rezultata u ovom istraživanju može se zaključiti slijedeće:

1. a) otvoreni kronični pulpitis — pulpitis chronica aperta nađen je u 47 (22%) ispitanika.

b) zatvoreni kronični pulpitis chronica clausa utvrđen je u 165 (78%) ispitanika iste kliničke populacije.

2. U 212 ispitanika s kroničnim pulpitisom rendgenografski je utvrđena hipercementozna u 14 slučajeva ili 6,6%.

3. Distribucija hipercementoze po pojedinih zubima bila je slijedeća:

- prvi donji kutnjak (6 slučajeva ili 43%)
- drugi donji i gornji pretkutnjak (4 slučaja ili 29%)
- drugi donji i gornji kutnjak (2 slučaja ili 14%)
- prvi donji i gornji pretkutnjak (1 slučaj ili 7%)
- treći donji i gornji kutnjak (1 slučaj ili 7%).

Od ukupno 14 zubi zahvaćeni hipercementozom, 5 zubi (36%) pokazivalo je hipercementozu do 1/3 dužine korijena, 7 zubi (50%) do 2/3 dužine korijena, a samo 2 zuba (14%) iznad 2/3 dužine korijena.

DENTAL HYPERCEMENTOSIS WITH CHRONIC PULPITIS

Summary

Interrelationship between chronic pulpitis and hypercementosis was studied. In total, 212 subjects (151 females and 61 males) with clinically established chronic pulpitis were examined. Open chronic pulpitis was observed in 47 (22%) and closed chronic pulpitis in 165 (78%) subjects. Hypercementosis was present in 14 (6.6%) subjects. It was found to be most prevalent in a group of subjects aged 16—35 years. First lower and upper molars were observed to be most frequently involved, followed by second upper and lower premolars, second lower and upper molars, and first upper premolars.

The degree of root involvement was radiologically determined. Among 14 teeth affected by hypercementosis, 5 showed it to have involved up to 1/3, 7 up to 2/3, and only 2 teeth more than 2/3 of the root length.

Key words: hypercementosis, chronic pulpitis,

Literatura

1. SHAFER W, HINE MK, LEVY BM, TOMICH CE. Oral Pathology. Philadelphia: W B. Saunders Company, 1983.
2. SPOUG JD. Oral pathology. St Louis: CV Mosby, 1973.
3. PINDBORG JJ. Pathology of the dental hard tissues. Copenhagen: Munksgaard, 1970.
4. NJEMIROVSKIJ Z. Les Particularités Structurales des Hypercémentoses. 63 Congrès Dentaire de Paris Dent de France 1957; 3—7.
5. SCHEHL S. Röntgenologisch-statistische Untersuchungen über Hyperzementosen. Wiss Z Ernst-Moritz Arndt-Univ 1966; 15:279—83.
6. PERMAR D. Oral embryology and microscopic anatomy. Philadelphia: Lea and Febiger, 1963.
7. KERR D. Oral diagnosis. St. Louis: CV Mosby, 1983.
8. CVETKOVIĆ T. Kompenzacioni zubni cement. Stomatol Vjesn 1967; 1—4:177—70.
9. IZRAEL H. Early Hypercementosis and arrested dental eruption: Herbitale multiple ankylodontia. J Craniofac Genet Dev Biol 1984; 4:243—6.
10. SEDANO HO, KUBA R, GORLIN RJ. Autosomal dominant cemental dysplasia. Oral Surg 1982; 54:642—6.
11. KOLAK Ž, MARKOVIĆ D, MARKOVIĆ D. Rezultati rendgenoloških ispitivanja abrazije na potpunom zubnom nizu. Stomatol Glas Srb 1978; 3:191—5.
12. KOLAK Ž, MARKOVIĆ D, MARKOVIĆ D. Rendgenološke karakteristike abradiranih zuba i njihovih potpornih tkiva. Stomatol Glas Srb 1978; 2:89—92.
13. RAO VW, KARASICK D. Hypercementosis—An important clue to Paget's disease of the maxilla. Skeletal Radiol 1982; 9:126—3.
14. MORGAN GA, MORGAN PR. Oral and skull manifestations of Paget's disease. J Canad Dent Assoc 1969; 35:208—12.
15. BRASHER WJ, BANNON RB. Sequestration of root cementum in an endodontic — periodontally involved tooth: Report of an unusual case. J Endodont 1982; 8:413—6.
16. FALACE AD, CUNNINGHAM JC. Periapical cemental dysplasia: Simultaneous occurrence in multiple maxillary and mandibular teeth. J Endodont 1981; 10:455—6.
17. SELTZER S, BENDER IB. The dental pulp. Philadelphia: JB Lippincott, 1984.
18. SCHUMACHER GH, SCHMIT H, RICHTER W. Anatomie und Biochemie der Zähne. Berlin: VEB Volk und Gesundheit 1976.