

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

١٠٣٣٨٥



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

اپیسکتومی دندان های خلفی

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر باربد ضمیری

استادیار جراحی دهان، فک و صورت

۱۳۸۷ / ۷ / ۲۵

نگارش:

کریم مرتضوی فرد

کتابخانه
دندانپزشکی
شیراز

پاییز ۱۳۸۰

۱۰۳۳۸۵

به نام خدا
ارزیابی پایان نامه

پایان نامه شماره :

تحت عنوان
اپیستومی دندانهای خلفی

توسط
کریم مرتضوی فرد

استاد راهنما
جناب آقای دکتر باربد ضمیری
استادیار جراحی دهان، فک و صورت

در تاریخ ۱۵/۰۸/۸۰... در کمیته بررسی پایان نامه ها مطرح و با نمره
... درجه... به تصویب رسید.

هیأت محترم داوران
۱-
۲-
۳-
۴-
۵-

۱۵/۰۸/۸۰

تقدیم به

پدر بزرگوار

و

مادر فداکارم

سپاسگداری

با سپاس و تشکر بی پایان از سرور گرامیم

جناب آقای دکتر باربد ضمیری که علمشان

سرمایه راه و منش ایشان موجب اطمینان و

امیدواری من بوده و خواهد بود .

باسباس و قدر دانی بی پایان از تمامی

معلمین و اساتیدی که از ابتدا تا کنون
در راه آموختن علم و معرفت روستگر

را هم بوده اند.

باسپاس و قدردانی بی پایان از

همیت محترم قضات

چکیده

اپیسکتومی دندانهای خلفی

بوسیله‌ی

گریم مرتضوی فرد

اپیسکتومی به معنای قطع قسمت اپکس ریشه دندان است. اپیسکتومی معمولاً برای حذف قسمتی از ریشه همراه با کانالهای پاکسازی نشده و یا برای تامین سیل (seal) اپیکالی معکوس سیستم کانال، وقتی که به طور کامل و از راه مستقیم (تاج دندان) امکان پذیر نباشد، انجام می شود. در اپیسکتومی دندانهای خلفی شناخت ساختمانهای خاص ناحیه (سینوس ماگزیلاری، کانال فکی، تعداد ریشه ها و کانالهای دندانها)، دید مناسب و دسترسی کافی به قسمت‌های خلفی دهان، تشخیص درست و روش جراحی مناسب، درصد موفقیت را افزایش و عوارض احتمالی ناشی از جراحی را کاهش می دهد.

جراحی اپیسکتومی شامل مراحل کلی زیر است:

انجام بی حسی، ایجاد فلپ، حذف استخوان، قطع اپکس دندان، تعبیه حفره معکوس، پرکردگی معکوس و بخیه.

جهت تعبیه حفره معکوس، تکنیک معمول استفاده از وسایل چرخشی،

تکنیک اولتراسونیک و همچنین لیزر جهت برش بافتهای سخت کاربرد دارند.

استفاده از - Super (MTA) Mineral Trioxid Aggregate

EBA برای پرکردگی معکوس مناسبترین روش است.

در فک بالا دسترسی جراحی برای ریشه های با کال پرمولرها و مولرها و

ریشه پالاتال پرمولر اول از سمت باکال و برای ریشه پالاتال مولرها از سمت پالاتال

انجام می شود. در دندانهای خلفی فک پایین تکنیک، دسترسی از طریق سرپوش

استخوانی (Bony lid approach) مناسبترین روش است.

کانالها و تنگه های بین کانالی حاوی بافت نکروزه، می توانند به عنوان منبع باکتریها و سموم آنها منجر به التهاب ناحیه پری اپیکال شده و موجب بروز واکنشهای ایمنی در ناحیه شوند. خروج ممتد محرکها از این منبع عامل چرخه التهاب و واکنشهای ایمنی شده ، و نتیجه آن تخریب بافتهای ناحیه می باشد. از این رو حذف کامل و دائم عوامل محرک و پرکردن سیستم کانال و پرکردگی معکوس، موجب توقف این چرخه و التیام ناحیه می شود.

در موارد تخریب استخوان کورتکس باکال یا پالاتال پیش آگهی درمان ضعیف و تکنیک GTR با و یا بدون استفاده از مواد گرافت، همچنین کاربرد اسید سیتریک ، فیبرونکتین و تتراسایکلین، (در سطح ریشه) و فاکتورهای رشد(مخلوط با ماده پرکردگی معکوس) به منظور تحریک و تسریع استخوانسازی والتیام ناحیه کاربرد دارند، بعلاوه، برنامه معاینه بیمار تا حصول نتیجه از اهمیت زیادی برخوردار است.

فهرست مطالب

مقدمه

- ۱..... درمانهای غیر جراحی و جراحی ریشه
۲..... ارزیابی موفقیت و شکست درمان ریشه
۷..... بررسی درمان ریشه ناموفق

فصل اول: اپیسکتومی

- ۹..... اپیسکتومی
۹..... موارد کاربرد
۱۶..... موارد عدم کاربرد

فصل دوم: ملاحظات خاص آناتومی

- ۲۰..... آناتومی خاص ریشه ها و کانالهای دندانهای خلفی
۳۷..... ملاحظات آناتومی سینوس فک بالا
۴۶..... ملاحظات آناتومی کانال فکی
۵۲..... سایر ملاحظات

فصل سوم: روش جراحی

- ۵۶..... ابزار و وسایل مورد نیاز در جراحی
۵۸..... بی حسی
۵۹..... روشهای انجام بی حسی
۶۱..... فلپ
۶۳..... طرح فلپ
۶۹..... فلیپهای پرئودونتال
۷۳..... Osteotomy
۷۵..... Odontotomy
۷۸..... حفرة معکوس

۸۱.....	روشهای تعبیه حفره معکوس
۸۶.....	پر کردگی معکوس
۸۹.....	تأمین سیل (seal) اپیکال
۹۱.....	بخیه
۹۳.....	روشهای بخیه
۹۵.....	مشکلات پس از جراحی

فصل چهارم: عوارض جراحی

۹۶.....	درگیری سینوس فک بالا و درمان آن
۹۸.....	صدمات وارد بر اعصاب ناحیه و درمان آن
۹۹.....	واکنشهای عصب آسیب دیده
۱۰۰.....	درمان

فصل پنجم: التیام پس از جراحی اپیستومی

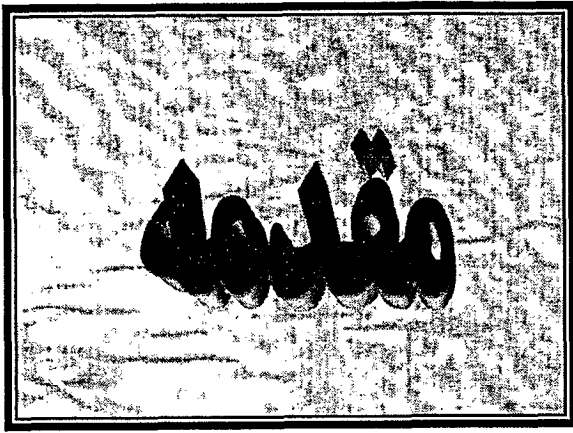
۱۰۵.....	ترمیم نواحی جراحی شده پری اپیکال
۱۰۶.....	ترمیم اپی تلیوم
۱۰۷.....	التیام زخم
۱۱۱.....	ترمیم استخوان
۱۱۲.....	التیام ضایعات پری اپیکال

فصل ششم: ارتباط ضایعات با منشاء پالپ و انجام اپیستومی دندانهای خلفی

۱۱۶.....	ضایعات با منشاء پالپ
۱۱۷.....	گرانولومای پری اپیکال
۱۱۷.....	کیست اپیکالی
۱۲۰.....	Condensing Osteitis
۱۲۰.....	Diffius Sclerosing Osteomyelitis
۱۲۲.....	آبسه‌های اپیکال

فصل هفتم: بازسازی بدنبال خرابی وسیع اپیکال دندانهای خلفی

۱۲۵.....	آماده سازی ناحیه
۱۲۵.....	مواد مورد استفاده
۱۲۸.....	گرافت استخوان
۱۲۹.....	منابع گرافت
۱۳۱.....	جلوگیری از مهاجرت اپی تلیوم
۱۳۱.....	Guided Tissue Regeneration(GTR)
۱۳۴.....	نتیجه گیری و پیشنهادات
	منابع



مقدمه

درمانهای غیرجراحی و جراحی ریشه

درمان ریشه از شاخه های تخصصی دندانپزشکی است که با مورفولوژی، فیزیولوژی و پاتولوژی پالپ دندان انسان و همچنین بافت های پری اپیکال در ارتباط است. درمان ریشه، علوم پایه و کلینیکی شامل بیولوژی پالپ نرمال، اتیولوژی، تشخیص، پیشگیری و درمان بیماریها و صدمات پالپ و نتایج و اثرات آن بر بافتهای اطراف ریشه را مطالعه می کند.^۱

درمان ریشه جهت تسکین درد، حذف عفونت و حفظ تاج و ریشه و استخوان الوئول به طوری که دندان وظیفه معمول خود را انجام دهد انجام می شود. ضمن اینکه هزینه درمان ریشه از خارج کردن دندان و جایگزین نمودن آن کمتر است.^۱

موفقیت درمانهای غیر جراحی درمان ریشه در صورتیکه محتویات سیستم کانال کاملاً خارج شده باشد و سیل (seal) کانال تأمین شود به ۱۰۰٪ می رسد در بیمارانی که درمانهای معمول اندو قابل انجام نباشد، یا درمانهای انجام شده با شکست همراه شده باشد، جراحی اپیسکتومی انجام می شود. در صد شکست درمان ریشه بین ۵ تا ۳۴٪ در مطالعات مختلف گزارش شده است.^۴ اپسکتومی برای حذف قسمت اپکس ریشه به همراه کانالهای پاکسازی نشده آن و یابرای تأمین سیل (seal) سیستم کانال وقتی که از راه مستقیم (تاج) قابل انجام نباشد، صورت می گیرد.

تاریخچه جراحی درمان ریشه به حدود ۱۵۰۰ سال پیش برمی گردد، زمانی که پزشکان یونانی بوسیله تیغه های کوچک جراحی آسه های حاد اپیکالی را باز می نمودند^۲ هدف از جراحی درمان ریشه تضمین Seal مناسب بین پرپودنشیوم و کانال ریشه است. هنگامیکه از راه معمول نتوان به این Seal دست یافت.

در دندانهای خلفی ، انجام جراحی اپیسکتومی بدلیل ساختمانهای خاص ناحیه مانند سینوس ماگزیلاری ، کانال فکی ، تعداد ریشه ها و کانالهای دندانها، دسترسی و دید نامناسب به نواحی خلفی دهان و...مشکلتر است. جراحی یکی از اعمال در یک درمان جامع کانال است و گاهی تنها روش حفظ بعضی از دندانهاست.

با توجه به اهمیت و نقش دندانها خلفی در عمل جویدن ، حفظ اکلوزن دندانها، حفظ استخوان فکها حفظ ارتفاع عمودی صورت (Vertical Dimention)VD و نیز هزینه بالای خارج کردن و جایگزین نمودن آنها، اهمیت حفظ این دندانها و در نتیجه اپیسکتومی روشن می شود.

ارزیابی موفقیت و شکست اندو

بیشتر مؤلفین و محققین بررسی رادیوگرافی و یافته های کلینیکی و عده ای بررسی های هیستولوژیک را مبنای ارزیابی قرار داده اند و عموماً فاکتورهای زیر مد نظر بوده است

۱-عدم درد و تورم

۲-عدم مشاهده فیستول

۳-کارایی دندان مورد مطالعه

۴-بررسی رادیوگرافی بر اساس کاهش یا توقف ناحیه رادیولوسنت

منابع متفاوت دلایل عمده زیر را علت شکستها دانسته اند.

Gross man تشخیص ضعیف، پیش آگهی ضعیف، اشکالات تکنیکی و

درمان کم دقت را دلایل عمده می داند.^۳

Ingle دلایل شکست را در سه گروه عمده طبقه بندی کرده است.^۲ (جداول

شماره ۱ و ۲)

۱- نداشتن Seal اپیکالی بدلائیل Obturation ناکامل و کانالهای کار نشده

(/۶۳/۵)

۲- اشتباهات عمل کننده شامل سوراخ شدن ریشه، Over Filling واضح و

شکستن وسایل درون کانال (/۱۴/۵)

۳- اشتباه در انتخاب بیمار : درمان کانال تحلیل یافته یا وجود بیماری

پریو ۲۲٪

Seltzer عوامل زیر را نیز مشخصاً ذکر کرده است.

عفونت، عدم حذف کامل دبری ها، خونریزی زیاد، تحریکات مکانیکی و

شیمیایی مشکلات آناتومیکی، شکستگی ریشه، وجود ضایعه قبلی و خوردگی فلزی

جدول ۳ خلاصه مطالعات مربوط به شکست درمان ریشه را در بیش از دو

دهه گذشته نشان می دهد.^۴

جدول ۴ فاکتورهای موثر در موفقیت یا شکست اندوها را در این مطالعات

نشان می دهد.^۲

Causes of Failure	Number of Failures	% Failures
Incomplete obturation	61	58.66
Root perforation	10	9.61
External root resorption	8	7.70
Coexistent periodontal-periradicular lesion	6	5.78
Canal grossly overfilled or overextended	4	3.85
Canal left unfilled	3	2.88
Developing apical cyst	3	2.88
Adjacent pulpless tooth	3	2.88
Silver point inadvertently removed	2	1.92
Broken instrument	1	0.96
Accessory canal unfilled	1	0.96
Constant trauma	1	0.96
Perforation, nasal floor	1	0.96
FAILURES, TOTAL	104	100.00

Distribution of 104 endodontic failures 2 years following therapy. When arranged by frequency of occurrence, note that *Incomplete Obturation* accounts for almost 60% of all failures, followed by *Root Perforation*, which accounts for nearly 10% of 104 failures. Cause of failure includes infrequently encountered conditions that occur less than 1% of the time.

جدول ۱ عوامل شکست درمان ریشه

از (Ingle, 1994)

Distribution of Failures of Treated Endodontic Cases—Two-Year Recall by Category of Cause of Failure

Causes of Failure	Number of Failures	% Failures
<i>Apical Percolation—Total</i>	66	63.46
Incomplete obturation	61	58.66
Unfilled canal	3	2.88
Ag point inadvertently removed	2	1.92
<i>Operative Error—Total</i>	15	14.42
Root perforation	10	9.61
Canal grossly overfilled or overextended	4	3.85
Broken instrument	1	0.96
<i>Errors in Case Selection—Total</i>	23	22.12
External root resorption	8	7.70
Coexistent periodontal-periapical lesion	6	5.78
Developing apical cyst	3	2.88
Adjacent pulpless tooth	3	2.88
Accessory canal unfilled	1	0.96
Constant trauma	1	0.96
Perforation, nasal floor	1	0.96
FAILURES—TOTAL	104	100.00

Distribution of 104 endodontic failures 2 years following therapy. Causes of failure may be categorized into three general groupings: *apical percolation*, which accounts for 63.46% of failures; *operative errors*, which account for 14.42% of failures; and *errors in case selection*, which account for 22.12% of the 104 failures.

جدول ۲ عوامل شکست درمان ریشه و طبقه بندی آنها

از (Ingle, 1994)

Table 24-1 Characteristics of reports on endodontic success and failure

Year	Authors	No. of Cases (Teeth)	Operator	Follow-up Period (yr)	Reported Treatments Results (%)			Factors Studied That Related to Results	Remarks
					Success	Uncertain	Failure		
1956	Sirindberg	529	Author	4	87	2	11	a,b,c,d,f,g,i,k,q,s,t*	Nonvital teeth only, with positive cultures before obturation
1961	Grahnén & Hansson	763	Students	4-5	81	—	19	a,b,c,e,h,j	
1963	Seltzer et al.	2921	Authors	0.5	80	—	20	a,b,d,l,m	
1963	Zeldow & Ingle	42	Faculty	2	83.3	—	16.7	l	
1964	Bender et al.	706	Authors	2	82	—	18	a,b,g,l,m	Success rate represents the mean value between nonvital and vital teeth
1964	Grossman et al.	432	Students	1-5	90	1	9	a,d,l,f,j	
1965	Ingle	1229	Students and practitioners	2	91.5	—	8.5	c,d,e,v	Anterior teeth only; post-graduate student patients
1969	Storms	158	Students	1	81	14	5	a,b,d,l,h,i,j,p,q	
1970	Harty et al.	1139	Faculty and students	0.5	90	—	10	b,d,l,n	
1970	Heling & Tamse	213	Students	1-5	70	—	30	a,b	Anterior teeth only; all patients younger than 16 yr
1974	Selden	1571	Author	0.5	94	—	6	a,c,g	
1976	Adenubi & Rule	870	Hospital staff	5-7	88.2	4.8	7	a,b,c,e,f,g,h,j,k,n	*Number of cases" represents number of roots
1978	Jokinen et al.	1304	Students	2-7	53	13	34	a,b,c,d,e,g,h,j,p	
1979	Kerekes & Tronstad	501	Students	3-5	91	4	5	a,c,d,f,g,i,o,u	Results analyzed per 458 canals also
1980	Barbakow et al.	566	Practitioners	1 and up	87.4	5.7	6.9	a,b,c,d,i	
1983	Morse et al.	220	Author	0.5-3	94.5	—	5.5	a,b,c,h	153 teeth treated in single visits
1983	Oliet	338	Author	1.5 and up	89	—	11	a,b,c,d,e,o	
1983	Swartz et al.	1007	Students	1 and up	87.8	—	12.2	a,b,c,d,e,k,p	Single visit only
1986	Pekrun	925	Author	1	94.8	—	5.2	a,c,f	
1989	Peterson et al.	3383	Practitioners	—	74	—	26	b,j	Results based on radiographic survey only
1993	Smith et al.	821	Faculty and students	5 and up	84.3	—	15.71	a,b,c,d,e,f,g,k	Results based on radiographic survey only
1993	De Cleen et al.	97	Practitioners	—	60.8	—	39.2	b,f	Results based on radiographic survey only
1995	Ray et al.	1010	Practitioners	1 and up	61.1	—	38.93	a,b,f,p	Results based on radiographic survey only

*The factors are presented in descending order of frequency at which they were investigated in the reviewed studies.

Biologic and therapeutic factors reported to potentially influence endodontic success or failure

Code	Factor
a	Apical pathosis
b	Extension of filling material
c	Tooth type (anterior teeth, premolars, and molars)
d	Age
e	Sex
f	Obturation quality
g	Observation period
h	Tooth type (maxillary or mandibular)
i	Pulp vitality
j	Type of intracanal medication
k	Type of filling material
l	Bacterial status of root canal before obturation
m	Obturation technique
n	Procedural periapical disturbances
o	Number of treatment sessions
p	Postoperative restoration
q	Patient's general health status
r	Preoperative pain
s	Postoperative pain
t	Apical resorption
u	Length of endodontic session

جدول ۴ فاکتورهای بررسی شده در موفقیت و شکست اندو

از (Path ways of the pulp1998)

بررسی درمان ریشه ناموفق

معاینه درمان ریشه ناموفق برای یافتن علل شکست مهم است، در این معاینه معمولاً چهار مرحله را اجرا می کنیم که یکی از مراحل می بایست علت شکست را مشخص کند.

۱- انجام رادیوگرافیهای اضافی که یک رادیوگرافی استاندارد، یک رادیوگرافی با ۲۰ درجه زاویه افقی از مزیال و رادیوگرافی با ۲۰ زاویه افقی از دیستال از دندان مورد نظر گرفته شود.

محور اصلی اشعه باید از اپکس بگذرد و در صورت کامل بودن پرگردگی $\frac{1}{3}$ اپیکال کانال، احتمال وجود کانال پر نشده و یا ریشه اضافی تقویت می شود.

۲- دندان از نظر تروماهای اکلوزن چک شود مقدار حرکت دندان در موقعیت سنتریک و حرکت‌های جانبی چک شود.

۳- آزمایش زنده بودن دندان مجاور جهت اطمینان از اینکه ضایعه مربوط به دندان نکرور مجاور نباشد.

۴- معاینه دندان مورد نظر و دندان مجاور از جهت ضایعه پرپودنتال همزمان، انجام شود.

اگر این عوامل در معاینه رد شد احتمال ترک خوردگی عمودی و نقص پرگردگی کانالی که مشخص شده را باید مد نظر داشت.

علل عمده شکست را در اصطلاح POOR PAST خلاصه کرده اند.^۴

P-Perforation

A-Another Tooth

O-Obturation Incomplete

S-Split Tooth

O-Over fill

T-Trauma

R-Root Canal Over looked

P-Periodontal Disease