

به نام آفریدگار هستی

دانش اندر دل چراغی روشن است
وز همه رو بر تن تو جوشن است



دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع

تحقیق در مورد انواع ترکیبات موجود در خمیردندانها و بررسی میزان آگاهی دندانپزشکان شهرستان شیراز از این مواد و نحوه تجویز آنها

استاد راهنما

جناب آقای دکتر فرهاد فرزانه

نگارش

آرش نواب

فرامرزی خوری

۱۳۸۱ / ۷۵۰

شماره ۷۵۰

اردیبهشت ۱۳۸۱

۱۰۲۹۵۱

ارزیابی پایان نامه:

پایان نامه شماره: ۷۵۰

تحت عنوان: تحقیق در مورد انواع ترکیبات موجود در خمیر دندانها و بررسی میزان آگاهی دندانپزشکان شهرستان شیراز از این مواد و نحوه تجویز آنها.

تهیه شده توسط: آرشی نواب و فرامرز خوری در تاریخ

در کمیته بررسی پایان نامه مطرح و با درجه / نمره
تصویب رسید.

استاد راهنما: جناب آقای دکتر فرهاد فرزانه

استادیار بخش اطفال

امضای اعضای محترم کمیته داوری:

..... ۱ -

..... ۲ -

..... ۳ -

..... ۴ -

..... ۵ -

به نام خدا

خداوند بزرگ را سپاس می‌گوئیم که این توفیق را به ما عنایت فرمود که دوران تحصیلات دانشگاهی خود را با موفقیت به پایان برسانیم.

اینک از پروردگار توانا مسئلت می‌نمائیم که به ما قدرتی عنایت فرماید که بتوانیم از آموخته‌های خود راه کمک به هم‌نوعان خود به بهترین وجه استفاده نموده و تمام توان خود را در راه خدمت به جامعه بکار بریم تا شاید توانسته باشیم سهم کوچکی از دین خود را به میهن عزیز اسلامی خود ادا کرده باشیم.

برخود لازم میدانیم از اساتید محترمی که در طول دوران تحصیل ما را یاری و راهنمایی فرمودند که مسلماً موفقیت ما مرهون الطاف کریمانه آنهاست کمال تشکر و سپاسگزاری را بنمائیم.

همچنین از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر فرهاد فرزانه که با صرف وقت و با صبر و شکیبائی و کمال دقت در تهیه و تنظیم این پایان‌نامه ما را هدایت و راهنمایی فرموده و در این‌مورد از هیچ مساعدت و همکاری دریغ ننمودند کمال تشکر و قدردانی خود را ابراز نموده، توفیق روزافزون ایشان را از خداوند آرزو می‌نمائیم.

از کمیته محترم بررسی و قضاوت پایان‌نامه نیز کمال تشکر را داریم که با حوصله و دقت نظرشان، ما را در راه بهبود بخشیدن هر چه بیشتر این پایان‌نامه یاری داده‌اند.

تقدیم به:

پدر و مادر فداکارم (حسین و مینونواب) که وجودشان روشنی بخش حیاتم، کلامشان رهگشای
طریقم و مهرشان تسلی وجودم است. آنانکه زندگیشان را صرف تحصیل و موفقیت
فرزندانشان کرده و لحظه‌ای از آنها غافل نشده‌اند و همیشه به وجودشان افتخار می‌کنم.

تقدیم به:

برادر عزیزم دکتر آرمان نواب که همیشه در زندگی نقش پدری داشته است و همواره تنها

مونس و همدم می باشد.

تقدیم به:

آستان بی کران محبت و مهربانی پدر و مادرم (خرم خوری و نورفته خوری) که پیوسته شوق و هدایتگرم بودند به خواهرانم همراهانی که در تمام لحظات زندگی مرا درک کردند و به برادر عزیزم (مسعود خوری) که دریای بی کران محبت او را ساحلی نیست و موفقیتش بزرگترین آرزویم است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
الف	مقدمه
۱	تاریخچه
فصل اول: خصوصیات کلی یک خمیر دندان	
۷	ترکیبات خمیر دندان (Composition)
۸	I - مواد ساینده (Abrasives)
۹	- کربناتها (Carbonates)
۱۰	- فسفاتها (Phosphates)
۱۳	- سیلکاها (Silica)
۱۵	- ساینده‌های آلومینیومی
۱۶	- گرد پومیس (flour of pumice)
۱۶	- خاک دیاتومه‌ای (Diatomaceous earth)
۱۶	- زیر کونیوم (Zirconium)
۱۷	- ساینده‌های آلی (organic abrasives)
۱۸	II - عامل مرطوب کننده (Humectant)

۱۹	..... (Detergent) ماده شوینده
۲۰	..... انواع کف کننده‌ها
۲۱	..... (Flavor) مطبوع کننده
۲۳	..... (Preservative) ماده نگهدارنده
۲۴	..... (Sweetner) شیرین کننده
۲۴	..... (Binder) اتصال دهنده
۲۷	..... (Colouring agents) مواد رنگی
۲۸	..... افزودنیها اختصاصی

فصل دوم: خصوصیات دارویی و آرایشی یک خمیردندان

۳۰	..... (Therapeutic agents) خصوصیات دارویی خمیردندانها
۳۱	..... I - پلاک میکروبی و مواد ضد پلاک در خمیردندانها
۳۵	..... مواد ساینده و پاک کننده
۳۵	..... (Triclosan) ترایکلوسن
۳۶	..... یونهای فلزات - روی، قلع، مس
۳۷	..... عصاره گیاهان
۳۸	..... آنزیمها
۳۸	..... کلر هگزیدین
۳۹	..... (manitol) (Xylitol) زایلیتول و مانیتول

- ۳۹ (Amonia compounds) ترکیبات آمونیاکی
 - ۴۰ مشتقات کلروفیل در آب
 - ۴۰ آنتی بیوتیکها
 - ۴۰ ممانعت کننده‌های فعالیت آنزیمی (Enzyme inhibitors)
 - ۴۱ آب اکسیژنه و جوش شیرین (hydrogen peroxide and baking soda)
- II - جرم دندان‌ی و مواد کنترل کننده

۴۲ (dental calculus and anti tartar (omponents)

۴۴ III - موادیکه باعث کاهش وقوع پوسیدگی می شوند

۴۶ فلوراید

۴۹ (Amonia compounds) ترکیبات آمونیاکی

۵۰ آنزیمها

۵۰ ضد آنزیمها

۵۱ IV - حساسیت عاج و موادیکه جهت درمان آن استفاده می شود

۵۴ V - کاهش بوی بد دهان (halitosis)

۵۵ VI - محدود کردن تأثیرات ناخوشایند در بیماران با خشکی دهان (Xerostomia) ..

۵۶ VII - دی مینرالیزاسیون و مینرالیزه شدن مجدد

خصوصیات آرایشی

۵۷ I - رنگیزه‌ها و مواد سفید کننده (Stains and tooth whitening agents)

II - براق کردن دندانها ۵۹

فصل سوم: بررسی آماری میزان آگاهی دندانپزشکان شهرستان شیراز در مورد ترکیبات

خمیردندان و نحوه تجویز آن

نتیجه گیری ۸۳

ضمیمه (الف): برخی از مواد فعال دارای خواص درمانی و مثالهایی از چند خمیردندان حاوی

آنها

I - مواد ضد پلاک دندانی و ضد میکروبی ۹۰

II - مواد سفید کننده ۹۲

III - مواد ضد جرم دندانی ۹۴

IV مواد ضد پوسیدگی ۹۶

V - مواد ضد حساسیت عاج ۹۸

VI - مواد مؤثر در براق کردن دندانها ۹۹

VII - موادی که در محدود کردن تأثیرات ناخوشایند بیماران با خشکی دهان مؤثرند . ۱۰۰

VIII - مواد مؤثر در جلوگیری از دی مینرالیزاسیون و حمایت از مینرالیزه شدن مجدد ۱۰۰

IX - چند عدد خمیردندان با عناصر فعال طبیعی ۱۰۰

ضمیمه (ب): چند نمونه از خمیر دندانهای موجود در بازار ایران با فرمول کامل آنها

- پايوه ۱۰۲

- داروگر ۱ ۱۰۳

- ۱۰۴ ۲ - داروگر
- ۱۰۵ گل پسند برای جلوگیری از جرم و پوسیدگی دندانها
- ۱۰۶ درخشان
- ۱۰۷ کام
- ۱۰۸ گل پسند (برای لثه و دندانهای حساس)
- ۱۰۹ پین آب
- ۱۱۰ لطیفه ۲
- ۱۱۱ Astera
- ۱۱۲ Crest (extrera whitening)
- ۱۱۳ Crest (Fights decay, Tartar control)
- ۱۱۴ Crest (Decay prerention)
- ۱۱۵ Sanino
- ۱۱۶ Capitano
- ۱۱۷ Durban's (Ultrasbiancante)
- ۱۱۸ Durban's (Activ)
- ۱۲۱ Oral - B
- ۱۲۲ menta dent P

ضمیمه (ج): طریقه ساخت و بسته بندی خمیر دندان

۱۲۴ - طریقه ساخت خمیر دندان

۱۲۷ - بسته بندی

ضمیمه (د): نمونه‌ای از پرسشنامه‌هایی که توسط آن از دندانپزشکان محترم شهرستان شیراز

..... نظرخواهی شده است

۱۳۴ خلاصه فارسی

۱۳۵ خلاصه انگلیسی (abstract)

منابع

۱۳۷ منابع فارسی

۱۳۹ منابع انگلیسی

به نام خدا

خداوند بزرگ را سپاس می‌گوئیم که این توفیق را به ما عنایت فرمود که دوران تحصیلات دانشگاهی خود را با موفقیت به پایان برسانیم.

اینک از پروردگار توانا مسئلت می‌نمائیم که به ما قدرتی عنایت فرماید که بتوانیم از آموخته‌های خود راه کمک به هموعان خود به بهترین وجه استفاده نموده و تمام توان خود را در راه خدمت به جامعه بکار بریم تا شاید توانسته باشیم سهم کوچکی از دین خود را به میهن عزیز اسلامی خود ادا کرده باشیم.

برخود لازم میدانیم از اساتید محترمی که در طول دوران تحصیل ما را یاری و راهنمایی فرمودند که مسلماً موفقیت ما مرهون الطاف کریمانه آنهاست کمال تشکر و سپاسگزاری را بنمائیم.

همچنین از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر فرهاد فرزانه که با صرف وقت و با صبر و شکیبایی و کمال دقت در تهیه و تنظیم این پایان نامه ما را هدایت و راهنمایی فرموده و در اینمورد از هیچ مساعدت و همکاری دریغ ننمودند کمال تشکر و قدردانی خود را ابراز نموده، توفیق روزافزون ایشان را از خداوند آرزو می‌نمائیم.

از کمیته محترم بررسی و قضاوت پایان نامه نیز کمال تشکر را داریم که با حوصله و دقت نظرشان، ما را در راه بهبود بخشیدن هر چه بیشتر این پایان نامه یاری داده‌اند.

تقدیم به:

پدر و مادر فداکارم (حسین و مینونواب) که وجودشان روشنی بخش حیاتم، کلامشان رهگشای
طریقم و مهرشان تسلی وجودم است. آنانکه زندگی‌شان را صرف تحصیل و موفقیت
فرزندانشان کرده و لحظه‌ای از آنها غافل نشده‌اند و همیشه به وجودشان افتخار می‌کنم.

تقدیم به:

برادر عزیزم دکتر آرمان نواب که همیشه در زندگی نقش پدری داشته است و همواره تنها

مونس و همدم می باشد.

تقدیم به:

آستان بی کران محبت و مهربانی پدر و مادرم (خرم خوری و نورفته خوری) که پیوسته شوق و هدایتگرم بودند به خواهرانم همراهانی که در تمام لحظات زندگی مرا درک کردند و به برادر عزیزم (مسعود خوری) که دریای بی کران محبت او را ساحلی نیست و موفقیتش بزرگترین آرزویم است.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	الف
تاریخچه	۱
فصل اول: خصوصیات کلی یک خمیر دندان	
ترکیبات خمیر دندان (Composition)	۷
I - مواد ساینده (Abrasives)	۸
- کربناتها (Carbonates)	۹
- فسفاتها (Phosphates)	۱۰
- سیلکاها (Silica)	۱۳
- ساینده‌های آلومینیومی	۱۵
- گرد پومیس (flour of pumice)	۱۶
- خاک دیاتومه‌ای (Diatomaceous earth)	۱۶
- زیر کونیوم (Zirconium)	۱۶
- ساینده‌های آلی (organic abrasives)	۱۷
II - عامل مرطوب کننده (Humectant)	۱۸

۱۹	..... (Detergent) ماده شوینده	III
۲۰	..... انواع کف کننده‌ها	
۲۱	..... (Flavor) مطبوع کننده	IV
۲۳	..... (Preservative) ماده نگهدارنده	V
۲۴	..... (Sweetner) شیرین کننده	VI
۲۴	..... (Binder) اتصال دهنده	VII
۲۷	..... (Colouring agents) مواد رنگی	VIII
۲۸	..... افزودنیها اختصاصی	

فصل دوم: خصوصیات دارویی و آرایشی یک خمیردندان

۳۰	..... (Therapeutic agents) خصوصیات دارویی خمیردندانها	
۳۱	..... I - پلاک میکروبی و مواد ضد پلاک در خمیردندانها	
۳۵	..... مواد ساینده و پاک کننده	
۳۵	..... (Triclosan) ترایکلوسن	
۳۶	..... یونهای فلزات - روی، قلع، مس	
۳۷	..... عصاره گیاهان	
۳۸	..... آنزیمها	
۳۸	..... کلر هگزیدین	
۳۹	..... (manitol) (Xylitol) مانیتول و زایلیتول	

- ۳۹ (Amonia compounds) ترکیبات آمونیاکی
- ۴۰ مشتقات کلروفیل در آب
- ۴۰ آنتی بیوتیکها
- ۴۰ (Enzyme inhibitors) ممانعت کننده های فعالیت آنزیمی
- ۴۱ (hydrogen peroxide and baking soda) آب اکسیژنه و جوش شیرین
- II - جرم دندان‌ی و مواد کنترل کننده
- ۴۲ (dental calculus and anti tartar (omponents)
- ۴۴ III - موادیکه باعث کاهش وقوع پوسیدگی می شوند
- ۴۶ فلوراید
- ۴۹ (Amonia compounds) ترکیبات آمونیاکی
- ۵۰ آنزیمها
- ۵۰ ضد آنزیمها
- ۵۱ IV - حساسیت عاج و موادیکه جهت درمان آن استفاده می شود
- ۵۴ V - کاهش بوی بد دهان (halitosis)
- ۵۵ VI - محدود کردن تأثیرات ناخوشایند در بیماران با خشکی دهان (Xerostomia) ..
- ۵۶ VII - دی مینرالیزاسیون و مینرالیزه شدن مجدد
- خصوصیات آرایشی
- I - رنگیزه ها و مواد سفید کننده (Stains and tooth whitening agents) ۵۷