

عنوان پروژه: خمیردندان گیاهی

پژوهشگران: عمل سلطانی، هلیا سعیدی، کیانا مغانی

چکیده:

خمیردندان های شیمیایی که در بازار وجود دارند پس از مدتی به مینای دندان آسیب میرسانند بنابراین ما تصمیم گرفتیم خمیردندان گیاهی بسازیم که از مواد طبیعی ساخته شده باشد تا به مینای دندان آسیب نرساند. اول جایگزین همه ی مواد شیمیایی را که در خمیردندان ها وجود دارد پیدا کردیم سپس عصاره ی آنها را بدست آوردیم و با یکدیگر ترکیب کردیم.

برای آزمایش خمیردندانی که درست کردیم به دو عدد دندان مصنوعی نیاز داریم سپس یک خمیردندان معمولی تهیه کردیم و روی یکی از دندان های مصنوعی آن خمیردندان معمولی و روی دیگری محلولی را که درست کردیم آزمایش می کنیم و هر روز که از آن ها استفاده می کنیم از دندان ها عکس برداری می کنیم تا میزان تمیزی آن ها را بعد از گذشت زمان باهم مقایسه کنیم.



خمیر دندان گیاهی

پژوهشگران:

عسل سلطانی - هلیا سعیدی - کیانا مغانی

استاد راهنما:

سرکار خانم خصاصی

نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی، آموزشی، پرورشی مجتمع آموزشی نوآور

چکیده

خمیردندان های شیمیایی که در بازار وجود دارند پس از مدتی به مینای دندان آسیب میرسانند بنابراین ما تصمیم گرفتیم خمیردندان گیاهی بسازیم که از مواد طبیعی ساخته شده باشد تا به مینای دندان آسیب نرساند. اول جایگزین همه ی مواد شیمیایی را که در خمیردندان ها وجود دارد پیدا کردیم سپس عصاره ی آنها را بدست آوردیم و با یکدیگر ترکیب کردیم.

برای آزمایش خمیردندانی که درست کردیم به دو عدد دندان مصنوعی نیاز داریم سپس یک خمیردندان معمولی تهیه کردیم و روی یکی از دندان های مصنوعی آن خمیردندان معمولی و روی دیگری محلولی را که درست کردیم آزمایش میکنیم و هر روز که از آن ها استفاده می کنیم از دندان ها عکس برداری میکنیم تا میزان تمیزی آن ها را بعد از گذشت زمان باهم مقایسه کنیم.



مقدمه

خمیردندان های شیمیایی در بازار از مواد شیمیایی ساخته شدند که پس از استفاده ی مداوم از آنها ممکن است مینای دندان آسیب ببیند به همین دلیل ما سعی کردیم خمیردندانی بسازیم که از مواد طبیعی ساخته شده باشد و همینطور قابلیت سفیدکنندگی زیادی هم باشد و به مینای دندان آسیب نرساند.

مواد موجود در خمیردندان عبارت اند از:

- هیدروکسید سدیم
- آب دیونیزه
- پروپیلن گلیکول
- پتاسیم نیترات
- صمغ نانان
- آلومینا
- دی اکسید تیتانیوم
- تیمول
- بنزوات سدیم
- هیدروکسی آپاتیت
- اتانول
- گلیسرین
- سدیم فلوراید
- لیمونن
- سدیم ساخارین
- سوربیتول
- کلر هگزیدین
- زایلنول



این مواد به طور مشترک باهم خواص ضدباکتریایی، تقویت استخوان سازی، جاذب رطوبت و طعم دهنده دارند. اما برخی از آن ها به عنوان نگهدارنده عمل می کنند که از بقیه مواد ضرر بیشتری برای انسان ایجاد می کنند.

تحلیل و نتایج

ما در این پژوهش با ویژگی مفید بسیاری از مواد طبیعی از جمله بسیاری از میوه ها برای دندان آشنا شدیم و توانستیم یک محلول شونده دندان با مواد گیاهی که ضرر ندارد و سفید کنندگی خوبی نیز دارد بسازیم که میتوانیم آن را در بازار به فروش برسانیم.



نتایج آزمایش روی دندان های مصنوعی نشان می دهد که محلول ساخته شده در این پژوهش همانند خمیردندان بازاری می تواند دندان را سفید و تمیز نگه دارد.



منابع

- <https://article.tebyan.net/162741/%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%AF-%D8%AA%D8%B4%DA%A9%DB%8C%D9%84-%D8%AF%D9%87%D9%86%D8%AF%D9%87-%D8%AE%D9%85%DB%8C%D8%B1-%D8%AF%D9%86%D8%AF%D8%A7%D9%86>
- <http://dentalhealth.neptonblog.com/post/what-is-in-toothpaste-and-what-they-do-3.html>
- <http://yousefabaddental.ir/mag/%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%AF-%D8%AA%D8%B4%DA%A9%DB%8C%D9%84-%D8%AF%D9%87%D9%86%D8%AF%D9%87-%D8%AE%D9%85%DB%8C%D8%B1%D8%AF%D9%86%D8%AF%D8%A7%D9%86/>
- <https://www.colgate.com/en-us/oral-health/cosmetic-dentistry/teeth-whitening/whitening-toothpaste-101-the-basics-of-daily-whitening-0414>



medlife