



## مقدمه

شایع ترین صدمه در دست جراحتهای ناخن و ضمايم آن است. اين جراحت ها در صورت درمان نادرست يا ناکافي باعث اختلال در ظاهر و عملکرد دست ميشود. درمان اوليه و صحيح باعث جلوگیری از به وجود آمدن تغيير شکل ميشود. درمان صدمات ناخن نياز به برداشتن ناخن، معاینه دقیق بستر و ماتریکس ژرمینال دارد. در مواردی که کمبود قسمتی از بستر یا ماتریکس ژرمینال وجود داشته باشد میتوان از انگشتهای پا گرفت لازم را تهیه کرد که معمولاً از شست استفاده میشود. همچنین در مواردی درمان این صدمات با سوزاندن یا برداشتن ماتریکس ناخن انجام می شود (میرشمسی و همکاران، ۱۳۸۶). در موارد آسیب خفیف برای درمان می توان از پانسمان با گاز وازلینه و یا سیلیکون استفاده کرد. صدمات ناخن به انواع پارگی ساده، پارگی ستاره ای، کندگی و له شدگی تقسیم می شوند. (فاطمی و همکاران، ۱۳۸۵)



## ضرورت انجام طرح :

با وجود ساختمان و عملکرد منحصر به فرد ناخن، همواره به آن اهمیت کمی داده میشود. ناخن در گرفتن اشیاء کوچک، توزیع فشار در نوک انگشت، دفاع و ایجاد خراش، بهتر شدن حس لامسه و تنظیم درجه ی حرارت بدن نقش دارد، همچنین ناخن باعث زیبایی دست می شود. صدمه به ناخن شایعترین نوع صدمه در دست است، با این همه اغلب درمان ناکافی برای آن انجام می شود. درمان صحیح صدمات ناخن علاوه بر اینکه عملکرد دست را بهبود می بخشد، به زیبایی دست هم کمک می کند. (فاطمی و همکاران، ۱۳۸۵)

## روش کار:

فاز اول : جمع آوری اطلاعات

فاز دوم : تهیه مواد و وسایل

فاز سوم : استخراج کراتین از سم گوسفند

فاز چهارم: تایید استخراج کراتین با استفاده از

## SDS-PAGE

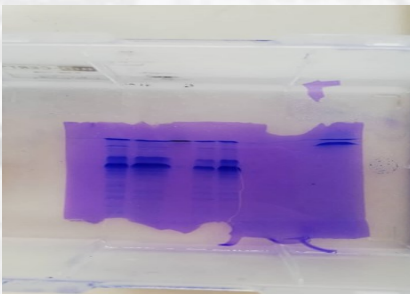
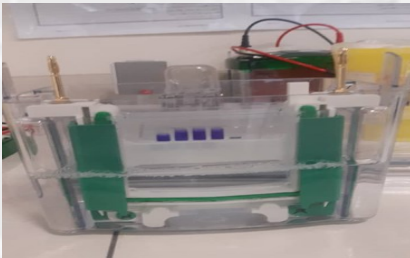
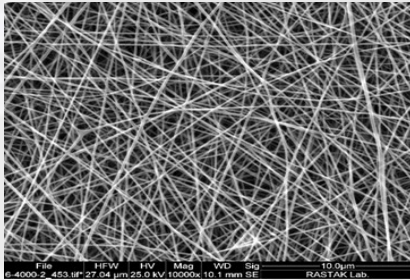
فاز پنجم : تهیه محلول پایه ریسندگی

فاز ششم : تهیه داربست سلولی با استفاده از دستگاه

الکتروریسی

فاز هفتم: جمع بندی نتایج

فاز هشتم : تحلیل داده ها



## به نام خالق بی همتا



استفاده از ضایعات زیستی در  
ساخت ماتریکس ناخن

پژوهشگران :

اسماء پارسا و ریحانه اولیائی

دبیر راهنما :

نسبیه سادات میرباقر

1400-01

دبیرستان فرزندگان 3

(دوره دوم)



منابع :

میرشمسی محمدحسین، شیریزدی مصطفی، تقویه  
عباس، جلیلی منش محمد، حاجی اسماعیلی  
محمدرضا(۱۳۸۶)مقایسه دو روش ماتریسکتومی در  
درمان رشد نامناسب ناخن شست پا، نشریه جراحی  
ایران، دوره ۱۵، شماره ۴.

فاطمی محمدجواد، قدیمی طیب، حسامی  
محمدحسین، نظری شهلا(۱۳۸۵)نشریه جراحی  
ایران، دوره ۱۴، شماره ۴.

نشانی مدرسه : پاسداران ، میدان اختیاریه ،

کوچه یزدانیان یکم

تلفن : ۲۲۵۴۹۶۸۲

پست الکترونیکی: [info@farzanegan3.ir](mailto:info@farzanegan3.ir)

نشانی سایت : [farzanegan3.ir](http://farzanegan3.ir)

## بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه از سم گوسفند برای استخراج  
کراتین استفاده گردید. با بهره گیری از تست  
SDS-PAGE ساختار کراتین های استخراج  
شده بررسی و تایید شد. این کراتین به عنوان  
ماده اصلی سازنده داربست زیستی به کار برده  
شد. در نهایت داربست زیستی به روش  
الکتروریسی تهیه و ساختار آن توسط  
میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) ملاحظه  
گردید. برای تست استحکام داربست، ظرافت  
الیاف آن توسط نرم افزار image j مورد بررسی  
قرار گرفت. با توجه به تحقیقات پیشین و مقالات  
مطالعه میانگین ظرافت نانوالیاف تشکیل دهنده  
هر نمونه داربستی تولیدی در محدوده ۹۰ تا  
۱۸۰ قرار دارد. با استناد به این اعداد داربست  
تولیدی از استحکام لازم برخوردار است.

قطر بر حسب نانومتر

