

## عنوان مقاله:

طراحی زخم پوش ژلاتین/آلوئه ورا حاوی نانو ذرات کیتوسان و داروی کوتریموکسازول

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

بشری افشاریان - کارشناس ارشد، دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

آزاده آصف نژاد - استادیار، دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از داربست ها به عنوان زخم پوش توسعه یافته و ساختارهای لیفی گونه جدیدی از زخم-پوش های مورد استقبال می باشند. در این مطالعه داروی کوتریموکسازول در نانو ذرات کیتوسان بارگذاری شدند. داربست ژلاتین/آلوئه ورا همراه با نانو ذرات کیتوسان حاوی دارو با استفاده از روش الکتروسیتهیه شدند. به منظور ارزیابی داربست های تولید شده، طیف سنجی مادون قرمز تبدیل فوریه، آزمون کشش، بررسی مورفولوژی سطح با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی، تورم، تخریب پذیری، آزمون آنتی باکتریال به روش دیسک دیفیوژن و رهایش دارو انجام شده است. نتایج نشان داده است که افزودن دارو بر قطر نانو (۷۶ نانومتر) ذرات کیتوسان تاثیرگذارند. درصدهای متفاوت از ژل آلوئه ورا، ۵، ۰ / ۲ و ۴ درصد خواص مکانیکی متفاوتی را نشان داده اند. با افزایش غلظت ژل، درصد ازدیاد طول از ۱۰۴ به ۴۷ درصد رسیده است. داربست حاوی ۴ درصد بیشترین تورم (۱۰۷ درصد) بعد از ۶۰ ثانیه و بیشترین نرخ تخریب (۳۷ درصد) را بعد از ۶ روز نشان داده است. از سوی دیگر میزان بارگذاری دارو داخل سامانه مربوط به نانو ذرات موجود در ساختار لیفی بوده، لذا میزان آزادسازی دارو اثر درمانی موفقی را دارا بوده است. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده از این تحقیق داربست لیفی حاوی نانو ذرات کیتوسان و دارو می تواند به عنوان زخم پوش برای کاربرد در مهندسی بافت پوست استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

زخم پوش، الکتروسیسه، کیتوسان، ژلاتین، کوتریموکسازول

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1354100>

