

عنوان مقاله:

پانسمان های نانویی بر پایه نانوساختارهای کربنی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

یلدا شهنازیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی-نانوفناوری، دانشکده نانوفناوری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

زهره بهرامی - استادیار گروه نانوشیمی، دانشکده نانوفناوری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از پانسمان، تسهیل در بهبودی زخم و پیشگیری از عفونت، جلوگیری از خونریزی، کمک به فرایند التیام زخم، حفظ رطوبت زخم و حفاظت زخم از صدمات مکانیکی است. همه ی پانسمان ها سترون بوده و با توجه به نوع زخم و محل زخم متفاوتند. پانسمان های سنتی رایج مانند گاز استریل و پنبه ممکن است ذرات فیبر و الیاف سلولزی را روی زخم بر جای بگذارند و آن را خشک و دهیتراته کنند. افزون بر این، نیاز به تعویض مکرر دارند. در سال های اخیر، نسل جدیدی از پانسمان ها با استفاده از فناوری نانو تولید شده و به کار برده می شوند که به دلیل وجود نانوذرات آنتی باکتریال و قابلیت هایی مانند رهایش دارو، باعث تسریع بهبودی زخم شده و نیاز به مراقبت چندان و تعویض مکرر ندارند. نانوذرات بسیاری در این زمینه مورد استفاده قرار گرفته اند که از آن جمله می توان به نانو ذرات روی اکسید ، نقره و تیتانیوم دی اکسید اشاره کرد. با توجه به وجود گزارش هایی مبنی بر سمیت برخی از نانوذرات مورد استفاده، تلاش های بسیاری برای معرفی و کاربرد نانومواد جایگزین صورت گرفته است. نانوساختارهای کربنی مانند اکسید گرافن با توجه به ویژگی های منحصر به فردشان کاندیداهای بسیار مناسبی در این زمینه به شمار می آیند. بررسی پانسمان های نانویی بر پایه نانوساختارهای کربنی، موضوعی است که در این مقاله به آن پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

اکسید گرافن، پانسمان، زخم، نانوساختار، نانولوله های کربنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1141086>

