

البحث الثالث (بحث رقم ٣ في قائمة الأبحاث محل تقييم اللجنة الموقرة)

Title	Wound dressing based on chitosan/ hyaluronan/ nonwoven fabrics:Preparation, characterization and medical applications. تضميد الجرح على أساس أقمشة الشيتوزان / هيالورونان / الأقمشة غير المنسوجة: التحضير والتوصيف والتطبيقات الطبية.
Authors	Rasha M. Abdel-Rahman, A.M. Abdel-Mohsen, R. Hrdina, L. Burgert, Z. Fohlerova, D. Pavliřnák, O.N. Sayed , J. Jancar
Journal Information	<i>International Journal of Biological Macromolecules</i> 89 (2016) 725–736
ISSN	0141-8130
Impact factor	3.٩1 (201٨)

الملخص العربي

مقدمة وهدف الدراسة: تحضير طبقات رقيقة من الشيتوزان والهيالوران كضمادات لعلاج التئام الجروح وتأثير هذه المواد كضادات للبكتيريا وأثرها الخلوي على بعض الخلايا.

طرق البحث والنتائج: طبقات رقيقة من الشيتوزان (مشحونة بشكل إيجابي) / هيالورونات الصوديوم (مشحونة سالبا) / أقمشة غير منسوجة تم إنشاؤها بواسطة تقنية متعددة الطبقات بتقنية جافة متعددة الطبقات. تم عزل الشيتوزان النقي (CS) من قشرة الجمبري وشل الحركة على الأقمشة غير المنسوجة (NWFs) باستخدام حمض الستريك (CTA) كعوامل ربط عبر المذيبات من خلال طريقة علاج التجفيف. تم تشريب الطبقة الرفيعة المعدة من سيترات الشيتوزان / غير المنسوجة (CSCTA / NWFs) مع (CSCTA / HA / hyaluronan (CSCTA / NWFs) في المسار الثنائي عن طريق طريقة التجفيف. شيتوسان / هيالورونان / أقمشة غير منسوجة كان تضميد الجرح من خلال تقنيات مختلفة مثل FTIR-ATR و TGA و SEM. تم تقييم النشاط المضاد للجراثيم والسمية الخلوية من صفائح خلع الملابس ضد الإشريكية القولونية (E. coli) والمكورات العنقودية الذهبية (S aureus) والفئران الليفية (NIH-3T3) وخطوط الخلايا الكيراتينية (HaCaT) ، على التوالي. تم التحقيق أيضا في الأنسجة الخلوية بينتوبون باستخدام المجهر مضان ، استنادا إلى اختبار تلوين الحية / الميت من 3T3cells تم تقييم خصائص الشفاء من تضميد الجرح الجديد ومقارنتها مع عينة التحكم.