الملخص

تحضير و تشخيص صفائح بوليمرية سريعة الذوبان للاستخدام في الفم: تأثير نوع البوليمرات وتجاميعها على سرعة تحرر الدواء

إعداد

هبه سامي سعيد الريالات

المشرف

د. علا الطراونة

المشرف المشارك

أ.د. عماد حمادنة

جامعة الزيتونة الأردنية، 2024

الملخص

يشكل ضعف الذوبان المائي لحمض الفوليك (FA) تحديًا كبيرًا في تطوير الصياغة الدوائية . للتغلب على هذه المشكلة، تم تحميل FA في أفلام قابلة للتشتت وقابلة للذوبان (ODFs)، باستخدام بوليمرات متعددة، واستخدام تقنيات تصنيع مختلفة، بما في ذلك صب المذيبات، والضغط على الصفائح، والطباعة ثلاثية الأبعاد. تهدف هذه الدراسة إلى إعداد أفضل تركيبات FA محملة ODFs الممكنة والتي تكون ملائمة للمريض وقابلة للتطبيق ببساطة. تم التحقيق في الأفلام فيما يتعلق بالخصائص الفيزيائية والميكانيكية، والالتصاق الحيوي، ووقت التفكك، وتوحيد محتوى الدواء، ومعدل إطلاق الدواء. تم العثور على الأفلام المعدة باستخدام PEG400 كمادة خافضة للتوتر السطحي تكون واضحة، وكان لها درجة حموضة قريبة من درجة الحموضة الطبيعية للعاب. كان شكل التفكك والتحرر للأفلام في المخزن المؤقت للفوسفات (pH 7.4) يعتمد على نوع البوليمر، وأظهر محتوى دوائيًا موحدًا حيث تراوحت نسبته بين 97-102%.

الكلمات المفتاحية: الطباعة ثلاثية الابعاد، توزع المادة الصلبة، حمض الفوليك، PEG40.