



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي
جامعة صنعاء
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

Comparison of Efficacy of Serratiopeptidase and Escin after Impacted Mandibular Third Molar Surgery

A Randomized Controlled Clinical Trial

A Thesis Submitted by

Arwa Mohammed Hussein Ahmed Dahak

To

**The Council of Postgraduate Studies and Scientific Research, in
Partial Fulfillment of the Requirements for the Master program in
Oral Surgery and Dental Implantology**

Supervisor

Dr. Abdullah Hassan Thabet Farhan

Assistant Professor of Oral and Maxillofacial Surgery

Sana'a University

February, 2026AD

Sana'a

Sha'ban, 1447AH



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي
جامعة العلوم والتكنولوجيا
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

Abstract

This split-mouth, randomized controlled trial aimed to evaluate the effectiveness of serratiopeptidase and escin—each administered alongside conventional medications—in reducing postoperative complications following impacted mandibular third molar surgery. Twenty-four eligible patients were enrolled and randomly assigned to receive either oral serratiopeptidase or oral escin in addition to standard postoperative care (12 patients per group). Data were analyzed using SPSS (version 28) and JASP (version 0.18.3). The results indicated that serratiopeptidase significantly reduced postoperative pain compared to conventional treatment alone, though it had no statistically significant effect on trismus or facial edema. In contrast, escin significantly decreased both postoperative trismus and pain, while its effect on facial edema was not statistically significant. When combined with conventional therapy, neither agent demonstrated a statistically significant advantage over the other in reducing trismus, facial edema, or pain. Nonetheless, escin exhibited slightly greater effect sizes for trismus and facial edema. As the first randomized clinical trial to compare these specific agents following impacted mandibular third molar surgery, this study offers preliminary evidence and underscores the need for further research to refine clinical management strategies. Clinical Trial Registration: ClinicalTrials.gov (NCT07304882); ISRCTN registry (ISRCTN15432618).

Candidate

Arwa Mohammed Hussein Ahmed
Dahak

Supervisor

Dr. Abdullah Hassan Thabet Farhan
Asst. Prof. of Oral and Maxillofacial Surgery
Sana'a University

February, 2026AD

Sana'a

Sha'ban, 1447AH



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي
جامعة العلوم والتكنولوجيا
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

المُلخص

هدفت الدراسة إلى مقارنة فعالية السيراتيوبيبتيداز والإيسين في تقليل مضاعفات ما بعد جراحة الرحي الثالثة السفلية المنظرة، عند استخدامهما مع الأدوية التقليدية. تعتبر هذه الدراسة تجربة عشوائية تحكمية بنظام الفم المقسم والتي شملت 24 مريضاً، تم تقييم أهليتهم للمشاركة وتوزيعهم عشوائياً لتلقي إما السيراتيوبيبتيداز أو الإيسين عن طريق الفم، كذلك بالتزامن مع الأدوية التقليدية (12 مريضاً في كل مجموعة). استخدمت الدراسة برنامج SPSS (الإصدار 28) و JASP (الإصدار 0.18.3) لتحليل البيانات التي تم تجميعها. توصلت نتائج الدراسة إلى أن السيراتيوبيبتيداز يقلل بشكل كبير من الألم بعد العملية مقارنة بالعلاج التقليدي، لكنه لا يؤثر بشكل كبير على محدودية فمحة الفم أو تورم الوجه. في المقابل، يقلل الإيسين بشكل كبير من محدودية فمحة الفم والألم بعد العملية، بينما ليس له تأثير ذو دلالة إحصائية على تورم الوجه. علاوة على ذلك، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين السيراتيوبيبتيداز والإيسين في تقليل محدودية فمحة الفم أو تورم الوجه أو الألم عند استخدام كلاهما مع العلاجات التقليدية، على الرغم من أن الإيسين يظهر مزايا طفيفة في أحجام تأثير محدودية فمحة الفم أو تورم الوجه. باعتبارها أول تجربة سريرية عشوائية لتقييم فوائد هذين العلاجين بعد جراحة الرحي الثالثة المنظرة، تعتبر هذه الدراسة بمثابة مقارنة أساسية وتبرز الحاجة إلى مزيد من الأبحاث لتحسين بروتوكولات العلاج. تسجيل التجربة السريرية: موقع ClinicalTrials.gov (NCT07304882)، وسجل ISRCTN (ISRCTN15432618).

المشرف

د. عبدالله حسن ثابت فرحان

أستاذ جراحة الوجه والفكين المساعد
جامعة صنعاء

الطالبة

أروى محمد حسين احمد دهاق

شعبان، 1447هـ

صنعاء

فبراير، 2026م



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي
جَامِعَةُ الْعُلُومِ وَالتَّكْنُولُوجِيَا
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

مقارنة مدى فعالية السيراتيوبيبتيداز والإيسين بعد جراحة الرchy الثالثة السفلية المنظمة

تجربة سريرية عشوائية تحكمية

رسالة مقدمة من الطالبة

أروى محمد حسين احمد دهاق

إلى

مجلس الدراسات العليا والبحث العلمي، وهي جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في
جراحة الفم وزراعة الأسنان

المشرف

د. عبدالله حسن ثابت فرحان

أستاذ جراحة الوجه والفكين المساعد
جامعة صنعاء

شعبان، 1447هـ

صنعاء

فبراير، 2026م