الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية طب الأسنان
قسم أمراض النسج حول السنية

دراسة سريرية معشاة للمقارنة بين تأثير (الأموكسسيللين و المتيرونيدازول) و (الروكسيترومايسين)كمعالجة داعمة للتقليح وتسوية الجذور في المعالجة المحافظة لالتهاب النسج حول السنية المزمن

Randomized Clinical trial to compare between the effects Of (Amoxicillin & Metronidazole)and (Roxithromycin) in the treatment of chronic periodontitis

أطروحة قدمت إلى جامعة دمشق لنيل درجة الماجستير في علوم طب الأسنان
اختصاص أمراض النسج حول السنية

إعداد

نبال مصطفى سلمان

إشراف

الأستاذ المساعد الدكتور سليمان ديوب

التاريخ 1435 هـ\2013م

1قائمة المحتويات list of contents

المقدمة.....3

هدف البحث.....4

-الباب الأول :المراجعة النظرية

1.1 الفصل الأول :أمراض النسج حول السنية 6

1.1.1 تصنيف أمراض النسج حول السنية 6

1.1..2 التهاب النسج حول السنية المزمن.....12

3.1.1الجراثيم و أمراض النسج حول السنية 13

2.1 الفصل الثاني :المعالجات غير الجراحية للمرض حول السنية..... 16

1.2.1 تأسيس صحة فموية.....17

2.2.1المعالجة الميكانيكية.....17

3.2.1 المعالجة الكيميائية..... 17

4.2.1الصادات الحيوية في معالجة أمراض النسج حول السنية..... 18

3.1 الفصل الثالث: المعالجة الجهازية للمرض حول السني..... 35

الباب الثاني :المواد و الطرق

2.1 اختيار المرضى 39

2.2 الدراسة السريرية 39

2.2.1عينة البحث.....39

2.2.2مشعرات الدراسة السريرية.....39

3.2 المعالجة حول السنية.....43

4.2 مواد و أدوات البحث.....46

5.2 الدراسة الإحصائية..... 48

الباب الثالث :النتائج..... 49

الباب الرابع:المناقشة 89

الباب الخامس :الاستنتاجات.....99

الباب السادس :المقترحات و التوصيات.....101

الباب السابع :المراجع.....103

الملخص(عربي- أجنبي)

الملحق

2 - قائمة الجداول list of tablets

3- قائمة الاشكال list of figures

4- قائمة الاختصارات List of abbreviation

الباب الأول

(المراجعة النظرية)

Literature Review

1-الباب الأول : (المراجعة النظرية)

Literature Review

1.1 الفصل الأول :أمراض النسج حول السنيةPeriodontal Diseases

أمراض النسج حول السنية هي امراض انتانية تسببها جراثيم تشاهد على سطح السن أو تحت الحافة اللثوية.(1)

هناك حوالي500نوع من الجراثيم المسببة للمرض حول السني والتي تؤدي إلى تخرب متقدم للرباط حول السني (periodontal ligament) والعظم السنخي مع تشكل جيوب حول سنية ويعتبر فقدان الارتباط (Attachment loss) هو العلامة المميزة لالتهاب النسج حول السنية حيث يتم تقييمه سريريا ويترافق غالبا" بتشكل جيب حول سني وتغيرات في كثافة وارتفاع العظم السنخي المرافق.(2)

تعتبر أمراض النسج حول السنية من الأمراض الواسعة الانتشار حيث هناك70%من كهول سكان أمريكا مصابون بهده الالتهابات و30-20% لديهم هده النسبة بحالات متقدمة(3).

1.1.1 تصنيف أمراض النسج حول السنية

Classification of American academy of Periodontology AAp

يعتبر التصنيف الحديث للأكاديمية الأمريكية لعلوم أمراض النسج حول السنيةِAApلعام 1999 من التصانيف الأكثر أهمية في تحديد الآلية الأمراضية والأسباب وتشخيص ورسم خطة المعالجة لحالات وأمراض النسج حول السنية إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى:وهي الأمراض اللثوية بأشكالها المختلفة،أما المجموعة الثانية:تضم التهابات النسج حول السنية المرافق للآفات اللبية والأمراض حول السنية التموتية والعيوب المكتسبة أو التطورية.

المجموعة الأولى:

-أمراض لثوية : Gingival diseases

1"-أمراض لثوية مسببة باللويحة:

-1-DentaLpLaque-induced gingival diseases

1-التهاب لثة مسبب باللويحة فقط [مع أو بدون مساهمة عوامل موضوعية أخرى]

1-Gingival-induced with dental plaque only.

2-أمراض لثوية معدلة بعوامل جهازية [البلوغ-الدورة الشهرية-الحمل-داء السكري-ابيضاض الدم]

2-Gingival Diseases modified by Systemic factors

3-أمراض لثوية معدلة بالأدوية (ضخامة لثوية ----)

3-Gingival diseases modified by Medications

4-أمراض معدلة بسوء التغدية عوز فيتامينc.

4-GingivaL Diseases modified by Malnutrition

"2-أمراض لثوية غير مسببة باللويحة:

Non plaque induced gingival lesions

أمراض لثوية من منشأ جرثومي نوعي.

1- Gingival diseases of specific bacteria origin

2–أمراض لثوية من منشأ فيروسي [الحلأ]

2-Gingival diseases of viral Origin.

3–أمراض لثوية من منشأ فطري[المبيضات]

3-Gingival diseases of fungal origin .

4–أمراض لثوية من منشأ وراثي (ضخامة لثوية ليفية وراثية)

4-Gingival diseases of genetic origin

5–تظاهرات لثوية لحالات جهازية:

5-Gingival manifestations of systemic conditions

أ–اضطرابات الغشاء المخاطي وما تحته [الحزاز المنبسط –الفقاع الشائع –حمامى متعددة الأشكال]

a-Subcutaneous disorders

ب–ردود فعل تحسسية[مواد ترميم الأسنان –معاجين أسنان–الطعام]

b-allergic reactions

6– آفات رضية [صنعية– نتاج أعمال سنية عرضية]

6-Traumatic lesion

أ–أذية كيميائية،ب–أذية فيزيائية ، ج –أذية حرارية

7–ردود الفعل تجاه جسم أجنبي

7-Foreign body reactions

8–حالات أخرى غير محدودة

8-Not otherwise specified (NOS)

المجموعة الثانية:

1–التهاب النسج حول السنية المزمن Chronic periodontitis

أ–موضع A-Localized

ب–معمم B-Generalized

2–التهاب نسج حول سنية جائح Aggressive periodontitis

أ–موضع A-Localized

ب–معمم B-Generalized

3– التهاب نسج حول سنية كتظاهر لأمراض جهازية

Periodontitis as a Manifestation of systemic diseases

أ–مترافق بإضطرابات دموية [ابيضاض دم]

A-Associated with hematological disorders

ب–مترافق باضطرابات وراثية(تناذر داون ،تناذر نقص التصاق الكريات البيضاء،تناذر بابيليون لوفيفر نقص خميرة الفوسفاتاز

B-Associated with genetic disorders.

ج–حالات أخرى غير محددة .

c-Not otherwise spiffed[NOS)

4–أمراض النسج السنية التموتية:

Necrotizing periodontal diseases

أ–التهاب لثة تقرحي تموتي :

A-Necrotizing ulcerative gingivitis [NUG)

ب– التهاب نسج حول سنية تقرحي تموتي .

B- Necrotizing ulcerative periodontitis

5–خراجات الجهاز الداعم للسن:

Abscesses of periodontiom

أ–خراج لثوي A-Gingival abscess

ب– خراج ما حول سني B-periodontal abscess

ج–خراج ما حول التاج c-periocornal abscess

6–التهاب نسج حول سنية مترافقة بآفات لبية(آفات ما حول السنية–لبية مشتركة)

Periodontitis Associated with endodontic Lesions

7-حالات وتشوهات تطورية أو مكتسبة:

Development or Acquired De formatives and conditions

أ-عوامل موضعية مرتبطة بالسن تعدل أو توهب لحدوث التهاب لثة مسبب باللويحة أو التهاب نسج حول سنية [عوامل مرتبطة بتشريح السن ترميمات-أجهزة سنية -كسور جذر.]

Localized tooth related factors that Modify or

Predispose to Plaque-induced gingival diseases\periodontitis.

ب-تشوهات وحالات لثوية مخاطية حول الأسنان (إنحسارلثوي- نقص لثة ملتصقة - وضع لجام -ضخامة لثوية.]

Mucogingival deformities and conditions around teeth

ج-تشوهات وحالات لثوية مخاطية فوق الحافة السنخية الدرداء[نقص الحافة السنخية العمودي أو الأفقي -نقص في النسج المتقرنة -ضخامة لثوية -وضع لجام غير طبيعي -نقص عمق الدهليز الفموي].

C- Mucogingival deformities and conditions on edentulous ridges

د-رض إطباقي OccLusaL trauma

1-رض إطباقي أولي 1-primary occlusal trauma

2-رض إطباقي ثانوي (4) 2-Secordary occlusal trauma

2.1.1 التهاب النسج حول السنية المزمن chronic Periodontitis(cp)

يعتبر التهاب النسج الداعمة المزمن الشكل الأكثر انتشارا" للمرض حول السني وهو مرض بطيء التطور يصيب النسج حول السنية حيث تسببه جراثيم اللويحة السنية وتكون شدة المرض متناسبة مع شدة العوامل الموضعية[5]

وحسب الدراسات الحديثة فأصبح يعرف على أنه مرض إنتاني يؤدي لالتهاب النسج حول السنية وفقد الارتباط البشري وامتصاص عظمي .[6]

كان يسمى سابقا" وبحسب التصانيف القديمة بالتهاب النسج الداعمة الكهلي حيث يبدأ مع عمر فوق35سنة ولكن الاعتماد على العمر أمر اعتباطي حيث وجدت الدراسات أنه يمكن مشاهدته عند الشباب وتكون كمية التخرب العظمي متوافقة مع كمية اللويحة والعوامل الموضعية المسببة.

أما الآن فالاعتماد على تصنيف الأكاديمية الأمريكية لأمراض النسج حول السنيةAAp1999 حيث وصف التهاب النسج الداعمة المزمن من حيث الشدة كما يلي :

تتراوح شدة المرض من التهاب نسج حول السنية خفيف[Mild peridontitis] يتصف بفقد ارتباط من[3–4] ملم إلى متوسط (Moderate periodontitis) يتصف بجيوب [4–7 ملم]وحركة سنية خفيفة إلى متوسطة .

أما التهاب النسج حول السنية[Severe periodontitis] يترافق بفقد ارتباط أكبر من 7 ملم وحركة سنية متقدمة .

كما أن معدل تطور المرض من بطيء إلى متوسط ولكنه قد يمر بفترات تطور سريعة وله نمطان موضع ومعمم ويمكن أن يحدث بأي عمر.

أما المظاهر السريرية للمرض حول السني المزمن فتتضمن التهابات لثوية(تغير في لون وقوام اللثة) و نزف عند السبر وجيوب حول سنية بالإضافة إلى فقدان في الارتباط البشروي و خسارة في العظم السنخي و بالتالي حركة الأسنان .

كما يمكن ملاحظة انحسارات لثوية أو ضخامات لثوية و إصابات مفترق جذور.(1)

3.1.1 الجراثيم و أمراض النسج حول السنية

Microbiology of periodontal

تعتبر الجراثيم الموجودة في اللويحة تحت اللثوية العامل الأساسي في بدء التهاب النسج حول السنية و لكن بعض الدراسات وجدت أن للاستجابة المناعية و الاستعداد الوراثي دور واضح في حدوث هذا المرض و تقدم الحالة الالتهابية .(7)

وقد وجدت بعض الدراسات الجرثومية وجود نماذج جرثومية متعددة في الجيوب حول السنية مسؤولة عن الامتصاص العظمي و فقد االرتباط ومن أهمها :(9 - 8)

Porphyromons gingival	Pg
Prevotella intermedia	Pi
Treponema denticola	Td
Bacterioides forsythus	Bf
Actinobacillus actinomycetemitans	Aa

وبشكل نادر وجدت بعض الدراسات Ec Eikenella corrdens .(10)

بينت بعض الدراسات النسبة المئوية لأشكال الجراثيم المرافقة للحالة السليمة وحالة التهاب اللثة و التهاب النسج حول السنية المزمن .(11)

الجدول رقم (1):يبن النسبة المئوية للجراثيم حسب تلوين غرام و حسب شكلها في حالة المرض حول السني و الحالة السليمة .

(Haake 1996)

	الحالة السليمة	التهاب اللثة	التهاب النسج حول السنية المزمن
ايجابية الغرام %	85	56	25
سلبية الغرام %	15	44	75
مكورات ايجابية الغرام %	38	30	8
مكورات سلبية الغرام %	2	8	2
عصيات ايجابية الغرام %	46	28	20
الملتويات %	2	22	32
العصيات المتحركة %	4	18	30
العصيات غير المتحركة %	68	50	40

لقد حددت بعض الدراسات الشروط التي على أساسها تكون الجراثيم مسببة للمرض حول السني (9):

1- أن يترافق مع المرض ويتبين ذالك من زيادة أعداده في موضع المرض.

2-أن تبدي المواقع التي تمت معالجتها تحسنا سريريا واضح.

3- أن تكون الجراثيم قادرة على إحداث المرض في حيوانات التجربة .

4-أن يحرض استجابة مناعية على شكل تغيرات في الاستجابة المناعية الخلطية أو الخلوية في المضيف .

5-أن يتمتع بعوامل الفوعة (Virulence Factors) المسؤولة عن تمكين الجرثوم من تخريب النسج حول السنية (عوامل الفوعة هي مجموعة الخواص التي تمكن الجرثوم من إحداث المرض).

لقد اوضحت العديد من الدراسات أن التقليح و تسوية الجذور وحده غير كافي في إزالة الجراثيم الممرضة من المنطقة تحت اللثوية وذلك نظرا لقدرة بعض الجراثيم على الانتقال إلى مواقع أخرى لذلك كان لابد من استخدام الصادات الحيوية المناسبة كمعالجة داعمة للتقليح و تسوية الجذور .(1)

2.1 الفصل الثاني : المعالجات غير الجراحية للمرض حول السني

التهاب النسج الداعمة المزمن هو مرض إنتاني تسببه جراثيم نوعية تؤدي إلى إحداث تغيرات نسيجية مرضية و بالتالي فان هدف المعالجة هو إزالة الالتهاب و إنقاص أعماق الجيوب حول السنية و السيطرة على اللويحة الممرضة .(12)

أي أن أساس المعالجة هو إزالة اللويحة فوق و تحت لثوية وهذا كفيل بإيقاف تقدم المرض حول السني.(1)

و لكن مع ذلك قد تستمر المظاهر الالتهابية ويكون هذا إما بسبب نقص مهارة الطبيب أو نقص الوعي الصحي لدى المريض و تجاوبه مع المعالجة و تعليمات الطبيب بالإضافة إلى ان

عوامل الخطر الجهازية و الموضعية و الاستجابة المناعية لدى المريض تلعب دور في نتائج المعالجة حول السنية .

لذلك اقترحت الدراسات إلى أن المعالجة الميكانيكية وحدها غير كافية في السيطرة على المرض حول السني وان المشاركة الدوائية تؤدي إلى تحسين نتائج المعالجة و إيقاف تقدم المرض حول السني .(1)

بالنسبة لتصميم المعالجة غير الجراحية للمرض حول السني فهي على عدة مراحل و لايمكن انجازها في زيارة واحدة وتتضمن :

- تعليمات الصحة الفموية Oral hygiene instruction
- المعالجة الميكانيكية (تقليح و تسوية جذور) Scaling and root planning
- المعالجة الكيميائية Chemotherapeutic treatment

1.2.1 تأسيس صحة فموية:

تتضمن تثقيف المريض بإجراءات السيطرة على اللويحة الجرثومية و أهميتها في نتيجة المعالجة التي يتلقاها و يتم ذلك من خلال توعيته حول طريقة التفريش المناسبة و استخدام المعجون و الفرشاة المناسبين.

2.2.1 المعالجة الميكانيكية (SRP scaling and root planning)

إن الهدف الأساسي للمعالجة حول السنية هو بناء و صيانة النسج حول السنية السليمة.

ويشكل التقليح و تسوية الجذور حجر الأساس للمعالجة حول السنية حيث يهدف إلى إزالة اللويحة الجرثومية و القلح فوق و تحت اللثوي بالإضافة إلى الطبقة السطحية من الملاط الجذري المصاب و الغني بالذيفانات الجرثومية.(13)

حيث يؤدي التقليح و تسوية الجذور إلى إنقاص لتهاب اللثة و إنقاص أعماق الجيوب حول السنية.

كما يعتبر في حال عدم كفايته في إيقاف المرض حول السني كإجراء تحضيري قبل المعالجة الجراحية.

3.2.1 المعالجة الكيميائية (chemotherapeutic treatment)

يعتبر إنقاص مستوى البكتريا المسببة للمرض حول السني أو رفع قدرة النسج المضيفة على الدفاع و لإصلاح نفسها الهدف الأساسي في المعالجة حول السنية.(14)

لذلك فان استخدام المعالجة الكيميائية الداعمة بالصادات الحيوية يمكن أن يؤدي إلى إنقاص اكبر للزمرة الجرثومية لذلك تطور تطبيق العديد من المعالجات الدوائية بأشكال موضعية أو جهازية.(15)

تتضمن المعالجة الكيميائية لأمراض النسج حول السنية ما يلي:

1_المطهرات الفموية.

2_الصادات الحيوية .

3_مضادات الفطور.

4_مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية.

4.2.1 الصادات الحيوية المستخدمة في معالجة أمراض النسج حول السنية

(Antibiotics in the treatment of periodontitis)

1.4.2.1 الصادات الجهازية Systemic antibiotics

الصادات هي مواد عضوية طبيعية أو صنعية قادرة على تثبيط أو قتل أحياء مجهرية معينة بتراكيز منخفضة .(14)

وبالاعتماد على هذا التعريف و على العوامل الممرضة المسببة للمرض حول السني وذات الطبيعة المخربة للنسج فقد ازداد استخدام الصادات في المعالجات حول السنية بشكل هائل.(16)

إن أهمية الصادات الجهازية تتمثل في القدرة على ضبط الحالة المرضية في التهاب النسج ما حول السنية لذلك يمكن وصفها لمرضى التهابات النسج حول السنية الحادة المترافقة بأعراض جهازية و للوقاية عند المرضى المثبطين مناعيا و كعلاج داعم للمعالجات حول السنية الجراحية وغير جراحية.

ويعتبر إعطاء الصادات الجهازية بشكل روتيني مصدر قلق كبير خوفا من حدوث مقاومة للمتعضيات.

2.4.2.1 المبادئ الأساسية للمعالجة بالصادات

تعتبر المعالجة الميكانيكية هي الخطوة الأساسية في بدء معالجة أمراض النسج الداعمة حول السنية حيث توقف تقدم المرض حول السني و لكنها غير كافية لإزالة العوامل الممرضة من المنطقة تحت اللثوية لعدة أسباب أهمها: (1)

1_قدرة العوامل الممرضة على غزو النسج حول السنية أو القنيات العاجية.

2_إقامتها في مناطق لا تستطيع الأدوات الوصول لها.

3_تتواجد في مناطق أخرى غير سنية (على ظهر اللسان أو اللوزات).(16)

ولكن عند المعالجة بالصادات يجب الأخذ بعين الاعتبار مايلي:

1_أن يتمتع الصاد بفعالية ضد الجراثيم المسببة للمرض حول السني .

2_الجرعة الكافية لقتل أو وقف نمو و تكاثر الجراثيم يجب أن تتواجد بتركيز كاف و فعال في المنطقة تحت اللثوية أي ضمن السائل الميزابي اللثوي.

3_عدم وجود آثار جانبية كبيرة موضعية أو جهازية.

4_امن خلال المعالجات طويلة الأمد.(1)

للمعالجة بالصادات الجهازية فوائد معينة أكثر من التطبيق الموضعي تتلخص بما يلي: (1)

1_تطبيق سهل وبسيط للدواء.

2_إنقاص خطر عودة و تقدم المرض حول السني .

3_إزالة أو إنقاص العوامل الممرضة المستوطنة للمخاطية الفموية و مناطق أخرى خارج سنية (ظهر اللسان و اللوزات).(17)

أما مساوئ المعالجة بالصادات الجهازية مقارنة مع التطبيق الموضعي:(1-14)

1_عدم قدرة الأدوية الجهازية على التواجد بتراكيز عالية في السائل الميزابي اللثوي.

2_زيادة خطر التعرض للآثار الجانبية للدواء.

3_تطور المقاومة الجرثومية للصادات المعطاة جهازيا.

4_تحتاج إلى امتثال المريض و تجاوبه لتعليمات الطبيب.

3.4.2.1 الصادات المستخدمة في علاج أمراض النسج حول السنية

1_زمرة البيتالاكتامين (البنسلينات):

البنسلينات هي صادات قاتلة للجراثيم تقوم بعملها من خلال التدخل في تصنيع جدار الخلية الجرثومية و تتميز بانتشار جيد في أنسجة الجسم و سوائله لكنها لا تصل إلى السائل الدماغي الشوكي إلا بشكل ضئيل و تطرح عن طريق البول عندما تعطى بالتراكيز العلاجية.

الاموكسيسيللين amoxicillin(18-19)

يمتلك الاموكسيسيللين طيف جرثومي واسع ويتميز بامتصاص جيد عندما يعطى عن طريق الفم لذا تكون تراكيزه البلاسمية و النسيجية أعلى كما أن امتصاصه لا يتأثر بوجود الطعام في المعدة .

الاستطبابات :-التهاب النسج الداعمة الناكس

-التهاب الانسجة الداعمة الجائح

مضادالاستطباب :

-الحساسية المفرطة للبنسلينات (شرى ،طفح) قد تصل إلى10%من المرضى .(14)

-ولدان neonates

التأثيرات الجانبية :يعتبر من الادوية الاقل سمية و لكن في حال تناوله بجرعات عالية فان ذلك يؤدي إلى :صداع _غثيان_اقياء_إسهال_آلام بطنية _فقد شهية------

في الجرعات العالية جدا:التهاب كولون غشائي كاذب _خلل وظيفة الصفيحات_____

اوغمانتين Augmentin(18-20)

تستطيع بعض البكتريا إفراز أنزيم Beta lactamase الذي يخرب البنسلينات و تتشارك البنسلينات و مشتقاتها بان لها نواة قاعدية هامة من اجل النشاط الحيوي البنسلينات و يمكن أن يتوقف نشاطها بفعل خميرة (beta lactamase) الذي تفرزه بعض الجراثيم و هذا ما يؤدي إلى حل روابط البنسلين فيجعلها غير فعالة . لذلك تم إضافة حمض الكلافونيك إلى الاموكسيسللين فتشكل الاوغمانتين المقاوم لخميرة (Beta lactamase).

استخدام الاوغمانتين يمكن أن يكون أكثر قيمة في معالجة التهابات النسج الداعمة الناكس .

الاستطباب و مضاد الاستطباب و الآثار الجانبية هي نفسها لما ورد .

الامبيسلين Ampicillin

الاستطباب و مضادات الاستطباب و الآثار الجانبية هي نفسها لما ورد .

2- التتراسكلينات

التتراسكلينات هي صادات توقف نمو الجراثيم عبر تثبيط تركيب البروتين و تعتبر ذات طيف واسع يؤثر في معظم الجراثيم ايجابية و سلبية الغرام الهوائية و اللاهوائية.

التتراسكلين Tetracyclin HCL

يعتبر التتراسكلين من اكثر الادوية الموصوفة في معالجة أمراض النسج الداعمة.(21)

فهو مضاد حيوي كابح لنمو الجراثيم كما أن له دور في إنقاص نشاط أنزيم Metalloproteinase الذي ينقص الالتهاب و تخرب النسج .(22)

ومن سيئاته أن تركيزه في السائل المصلي قليل مقارنة مع تركيزه بالبلازما بعد التعاطي الجهازي.(23)

الاستطبابات :1-التهاب النسج الداعمة المزمن

2-التهاب النسج الداعمة الجائح الموضع

3-خراجات

4-التهاب لثة تقرحي تموتي حاد

مضاد الاستطباب:(24)

الحمل، الإرضاع، الأطفال دون 10سنوات، استعمال (موانع الحمل،المدرات،مضادات الحموضة)،مرضى قصور الكبد ،السكري ،المرضى المثبطون مناعيا.

الآثار الجانبية: إسهال-تلون الأسنان-فقدان الشهية-غثيان-اقياء-قرحات فموية.

-يتواجد التتراسكلين بتراكيز عالية في الأنسجة سريعة النمو (الأورام)و الاستقلابية(الكبد)و العظام و الأسنان.(25)

-يتمتع التتراسكلين بقدرته على تثبيط نمو عصيات الفطر الشعاعي (A.a)و تثبيطه لخميرة الكولاجيناز ويمكن أن يساعد في التجدد العظمي .(25)

-في دراسة أجراها(Haddadوزملاؤه) لمعرفة مدى تأثير التتراسكلين عندما يكيف به الملاط المؤوف في تحريض الاستجابة الالتهابية تبين أن التتراسكلين يثبط من جهة الذيفانات السمية و لكنه يزيد من مستوى (TNF-a ,IFN.y)وينقص من (IL-10)وبالتالي فانه يسبب تخرب في النسج حول السنية ولكن هذه الدراسة أجريت على الفئران وما تزال بحاجة إلى دراسات لمعرفة مدى تأثيرها على البشر.(26)

-الدوكسي سيكلين(Doxycyclin)

هو تتراسكلين نصف صنعي نصف عمره أطول و طريقة إعطاءه أسهل بواسطة جرعة يومية وحيدة.

الاستطباب :-خراجات حول سنية

-التهاب نسج داعمة مزمن وناكس و جائح

مضادات الاستطباب هي نفسها لما ورد ذكره.

-يمتلك الدوكسي سيكلين فعالية تماثل فعالية المينوسيكلين في قدرته على إيقاف النمو الجرثومي كما أنهما يمتصان في الطريق المعوي المعدي .(14)

-و بسبب الرابطة المحبة للدسم التي يتمتع بها كل من دوكسي سيكلين و المينو سيكلين فهما لا يتوضعان بسهولة في النسج المتكلسة .(22)

_في دراسة أجراها (lee وزملاؤه)لمعرفة مدى تأثير الجرعة المنخفضة من الدوكسي سيكلين في تثبيط MMP (Matrix Metallo Proteinase) عند مرضى CP عندما يتم مشاركته مع مضاد التهاب غير ستيروئيدي (Flurbrprofen 50ملغ) وجد أن المجموعة التي تمت فيها المشاركة الدوائية مع المعالجات الجراحية حدث نقصان واضح بنسبة (69-75%)في فعالية خمائر كولاجيناز و الكيتناز ونقصان بنسبة 46%في فعالية خمائر البروتيناز و اليستاز.

إعطاءDoxy لوحده انقص من خمائر البروتيناز بينما مضاد التهاب غير الستيروئيدي لوحده لم ينقص بشكل واضح من فعالية الخمائر السابقة .(27)

_في دراسة أجراها (Emingil وزملاؤه) لمعرفة مدى تأثير الجرعة المنخفضة من Doxy (LDD) بالمشاركة مع المعالجة التقليدية مقارنة مع المعالجة التقليدية لوحدها على MMP-8 في السائل اللثوي عند مرضى التهاب النسج الداعمة المزمن تبين بعد 12شهر وجود تحسن عند كلا المجموعتين في المشعرات السريرية لكن مجموعةLDD كانت النتائج السريرية أفضل وكانت مستويات MMP-8 اكثر انخفاضا في السائل اللثوي .(28)

-*المينو سيكلين Minocycline*(18-29)

الاستطباب : -خراجات حول سنية

-التهاب نسج داعمة مزمن و ناكس و جائح

مضادات الاستطباب هي نفسها لما ورد ذكره سابقا

الآثار الجانبية: تلون الأسنان و الأغشية المخاطية و اللسان – الدوار – فشل كلوي – قلة العدلات– سمية كبدية و كلوية –داء المبيضات

–إن امتثال المريض للمينوسيكلين أسهل مما هو عليه في التتراسكلين و لكن المينوسيكلين يترافق بآثار جانبية أكثر مما هو عليه في التتراسكلين .(14)

3– زمرة الصادات التركيبية

الكونيولونات (السيبروفلوكساسين Ciprofloxacin)

هو صاد قاتل للجراثيم واسع الطيف استخدامه يسهل إعادة تشكل الفلورا المرافقة عادة للحالة السليمة .(30)

مضادات الاستطباب : حساسية لزمر الكينولونات .(29)

الحمل و الإرضاع .(31)

الآثار الجانبية :صداع –تعب – غثيان –اقياء– إسهال – الم بطني– مشاكل كلوية ––مبيضات بيض فموية .(29-31)

أوضحت الدراسات الفائدة المحدودة من استخدامه في المعالجة حول السنية مع فائدة محتملة في الحالات الناكسة .(32)

يستخدم بالمشاركة مع المتيرونيدازول في معالجة الأمراض حول السنية المسببة ب A.a و ذراريها .(33)

أجرى (Shyesteh و زملاؤه) دراسة حول فعالية سبيروفلوكساسين في إزالة A.a عند مرضى AGP بالمقارنة مع المتيرونيدازول و الاموكسيسيلين فوجدوا عدم وجود اختلاف واضح بين هين النظامين حيث كانت نسبة نجاح المعالجة 91.7% عند استخدام السبيروفلوكساسين و 81.3% في النظام الثاني .(34)

المتيرونيدازول (Metrnidazole)

يعتبر المتيرونيدازول من الصادات المهمة و خصوصا عند مشاركتها مع صادات حيوية أخرى نظرا لتأثيره على الجراثيم اللاهوائية المجبرة و الملتويات حيث يتراكم في هذه الجراثيم مؤديا الى موت الخلية عن طريق تعطيل DNA بالإضافة الى ان مستقلباته قد تؤثر على العضويات المخيرة .(35-36-37-)

الاستطباب : – التهاب نسج داعمة ناكس

–انتانات مزمنة فشل علاجها بالبنسلين

–التهابات اللثة التقرحية التموتية .(18-25)

مضاد الاستطباب : حساسية لهذا الدواء – أمراض كلوية و كبدية –حمل في 1|3 الأول – إرضاع _اعتلال دموي – اضطرابات الجهاز العصبي المركزي .(18-29)

الآثار الجانبية: طعم معدني –جفاف فم –غثيان –صداع – إسهال –ارق –التهاب معدة اضطرابات معوية معدية– قلة الكريات البيض.(18-29)

المتيرونيدازول فعال ضد A.a عندما يتم مشاركته مع صادات أخرى وهو فعال ضد ال Pi-Pg .(38)

–في دراسة أجراها (Siguseh و زملاؤه) لمعرفة مدى تأثير المتيرونيدازول في تعزيز نتائج المعالجة التقليدية فقد وجد أن المجموعة التي أجرى لها تقليح و تسوية جذور (SRP) كمرحلة أولى ثم أعطيت متيرونيدازول في المرحلة الثانية حدوث تحسن في المشعرات السريرية و انخفاض في نسبة العوامل الممرضة حول السنية بشكل أفضل و أكثر وضوحا من المجموعة التي اجري لها تقليح و تسوية جذور فقط .(39)

4-الماكروليدلت الحقيقية

-الكليندامايسين (Clindamaycin)

الكليندامايسين هو صاد حيوي موقف لنمو الجراثيم يستخدم عند المرضى المصابين بالتهاب النسج الداعمة الناكس فهو فعال تجاه معظم الجراثيم الممرضة حول السنية باستثناء Ec,A.a.(40)

الاستطباب :1-التهاب لثة تقرحي تموتي(18)

2-خراجات لثوية

3-معالجة (التهابات النسج الداعمة المزمن – الناكس –الشبابي الموضع)

مضاد الاستطباب :أطفال تحت 8سنوات – الإرضاع –الحمل

الآثار الجانبية :التهاب كولون غشائي كاذب المترافق مع الإسهال ،التشنج غير الطبيعي ، ترفع حروري.(41)

-وجد أن تركيز الكليندامايسين في السائل اللثوي يكون عادة اكبر من MIC (Minimal inhibitory concentration) (التراكيز المثبطة الاصغرية)للجراثيم الممرضة حول السنية.(25)

-إن تركيز الكليندامايسين في العظم مشابه لتركيزه في المصل بعد التطبيق الفموي.(25)

-كما اظهر الكليندامايسين فعالية في معالجة أمراض النسج الداعمة الناكس المعالجة بالتتراسكلين.(14)

-في دراسة أجراها (Walkerوزملاؤه)تبين أن استخدام Clindamycin له فعالية ملحوظة في إنقاص الملتويات و العصيات المتحركة لاهوائيات سلبية الغرام(Pi-Pg).(42)

-اريترو مايسين(Erytromycin)

الاستطباب :-خراج حول سني

-التهاب نسج داعمة مزمن

-للوقاية من التهاب شغاف القلب الانتاني

مضادات الاستطباب :

حساسية للاريترومايسين – حمل -إرضاع -أمراض كبدية (18-29)

الازيترومايسين Azitromycin

هو صاد كابح لنمو الجراثيم(bacteriostatic)يعمل عن طريق تثبيط البروتين في الخلية الجرثومية.(43-44)

الاستطبابات : عند المرضى ذوي الحساسية من البنسلين

مضاد الاستطباب : فرط حساسية للازيترومايسين و الاريترومايسين(18-29)

الآثار الجانبية :صداع -اضطرابات معوية كبدية(الم بطني -اسهال-غثيان -اقياء)(18-29)

-يستخدم الازيترومايسين لعلاج التهاب النسج حول السنية الناكس و الاجتياحي المعمم و الموضع حيث يعطى 500 ملغ مرة واحدة لمدة 3 ايام و حسب بعض الدراسات تبقى مستوياته بشكل ملحوظ في النسج لمدة 7-10 أيام.(45)

- كما وجدت بعض الدراسات أن تركيزه في العينات المأخوذة من النسج حول السنية المصابة أعلى بشكل ملحوظ من اللثة الطبيعية.(46)

-يتمتع الازيترومايسين بقدرته على النفاذ إلى مصورات الليف و الخلايا البالعة لبصل تركيزه اكبر ب 100-200-مرة من تركيزه في الحيز خارج خلوي و التي تنتقل بدورها إلى المناطق

الالتهابية حيث يتم تحريره من خلال التمزق الخلوي و بالتالي يصبح تركيز الازيترومايسين في الآفات حول السنية اكبر من تركيزه في النسج اللثوية الطبيعية.(14-47)

-بينت الدراسات الحديثة أن استخدام الازيترومايسين الجهازي بجرعة 500ملغ مرة واحدة يوميا لمدة 3 أيام كمعالجة داعمة للتقليح و تسوية الجذور في معالجة التهاب النسج حول السنية المزمن الشديد يؤدي لتقليل عمق السبر و النزف عند السبر خاصة في الجيوب العميقة .(48)

كما أن استخدام الازيترومايسين الجهازي كمعالجة داعمة مع المعالجة الجراحية في علاج التهاب النسج حول السنية المزمن عند المدخنين يؤدي لسرعة الشفاء و التهاب لثوي اقل بعد الجراحة لكن لم يعطينا كسب في الارتباط البشروي ولا قلل من عمق السبر .(49)

-الروكسيترو مايسين roxithromycin

*الوصف و الخواص:

الروكسيترمايسين هو مضاد جرثومي نصف صنعي ثابت بالوسط الحمضي من زمرة الماكروليدات يملك فعالية مثبطة وقاتلة للجراثيم وذلك اعتماداً على تركيزه وقوة فعاليته الجرثومية .(50)

الطيف المضاد للجراثيم لدى الروكسيترومايسين مشابه للاريترومايسين كما أن معظم الزمر الجرثومية المقاومة للاريترومايسين أبدت مقاومة تجاه الروكسيترومايسين. (52-53)

السلالات الاعتيادية الحساسة للروكسيترومايسين : (50)

Stretococcusprevmoniae ,strep.pyogenes , Mycoplasmdpnevmoniae , Moraxella catarrhalis , chlamydia SP , Ureaplasmaurealyticom , streptococcus A.

السلالات ذات الحساسية المتوسطة للروكسيترومايسين : (50)

Haemophilusinjluenza and staphylococcus aureus , staphylococcus epidermidis.

السلالات المقاومة للروكسيترومايسين: (50)

Enterobacteriaceae ,Pseodomonas SPP.

*آلية التأثير الدوائي:

تنتج الفعالية المضادة للجراثيم من ارتباط الروكسيترومايسين مع تحت الوحدة الريبوزومية مما يؤدي لخلل في تصنيع البروتين الجرثومي.

كما أظهرت الدراسات أن الروكسيترومايسين لديه مستوى عالي من الاختراق إلى الكريات البيض متعددة النوى والتي قد تكون فعالة ضد الأخماج الناجمة عن العوامل الممرضة داخل الخلوية (50).

*الحركة الدوائية

-الامتصاص:

* يصل التركيز البلازمي الأعظمي للروكسيترومايسين (Cmax)إلى 7.9 -6 -6 ملغ/ل خلال ساعتين بعد تناول جرعة 150 ملغ.

ويصل التركيز البلازمي الأعظمي للروكسيترومايسين (Cmax)إلى 10.8 - 9.1 ملغ/ل خلال ساعتين بعد تناول جرعة 300 ملغ. (50-51-52)

يتم امتصاص الروكسيترومايسين بسرعة وبشكل جيد ويمكن الكشف عنه في المصل بعد 15 د.(50)

كما يعتبر الروكسيترومايسين أكثر ثباتاً في الوسط الحمضي من الماكروليدات الأخرى وتحقيق تراكيز عالية في البلازما ونصف عمره الدوائي أطول من الأريترومايسين (50-51-52)

ينصح بتناوله قبل الطعام 15 د لأن تناوله بعد الطعام يقلل توافره الحيوي حتى 50% (50)

*التوزع:

يخترق الروكستيرو (ذواب في الشحوم) العديد من أنسجة الجسم وسوائله حيث لوحظ في أنسجة وسوائل السبيل التنفسي والطرق التناسلية واللوزات والجيوب والسوائل الزليلة والجلد ولم يتم ملاحظة وجوده في اللعاب.

يتم ارتباط 92–96% من بروتينات البلازما بالروكسيترومايسين حيث يرتبط الروكسيترومايسين بشكل رئيسي بglycoproteindlpha-1-acid وبدرجة أقل بالألبومين .(52-53)

*الاستقلاب:

يخضع الروكسيترومايسين إلى تحول حيوي خفيف وربما في الكبد حيث وجد أن المشتق الأكثر تواجد هو ديسكلاد ينوز.

وهناك مشتقين صغيرين هما : ن–أحادي ميتيل ون – ثنائي ميتيل الروكسيترومايسين وكما وجد أن مستويات الروكسيترومايسين في البلازما أكبر بمرتين من المشتقات الاستقلابية .

أكثر من نصف المستحضر يطرح بدون تغيير في البول والبراز .(50)

*الاطراح:

7% من الدواء يطرح في البول ، 13% يطرح في الرئتين ، 65% من الدواء يطرح بدون أي تغيير في البراز. (50-53)

عمر الإطراح للدواء هو 8.4 – 15.5 ساعة في حين يزيد نصف عمر الاطراح للدواء على الضعفين في حال الفشل الكبدي.

*الاستطبابات:

1- اخماج المجرى التنفسي : التهاب القصبات الحاد ، التهاب القصبات المزمن ، ذات الرئة والخراجات الرئوية (50).

_في دراسة سريرية أجريت للمقارنة بين فعالية وأمان الكلاريترومايسين و روكسيترمايسين والاريترومايسين في معالجة ذات الرئة تبين انه لا يوجد فروق ملحوظة ولكن روكسترمايسين و الكلاريترومايسين كانا أفضل من ناحية التحمل (54).

2- أخماج الأذن والأنف والحنجرة : التهاب الأذن الوسطى ، التهاب اللوزتين التهاب البلعوم و الجيوب (55-50).

3- أخماج المجاري البولية : التهاب الاحليل ، التهاب البروستات ، التهاب المثانة ، التهاب العنق والمهبل ، التهاب البوق والنفير . (50).

وخاصة التهابات التي تسببها الكلاميديا (56).

4- أخماج الجلد والنسج : (1) أوضحت الدراسات أن فعالية الروكسترومايسين في معالجة أنواع العد كانت لها أثر في تحسين حياة مرضى العد.(57)

كما أوضحت الدراسات تأثير روكسترومايسين في علاج الجهاز الشعري الدهني pilosebaceous system .(58)

5- الأخماج السنية :

أوضحت بعض الدراسات أن أضافة روكسترو إلى النظام القديم amoxicillin و lansoprazole في معالجة الانتانات المسببة H.pylori أدى الى نتائج علاجية أكثر فعالية في إنقاص العضويات المحرضة .(59)

- تم إجراء دراسة سريرية على استخدام روكسترمايسين في معالجة الحالات البسيطة من أم الدم الأبهرية البطينية small abdominal aortic aneurysms فوجدت أنه بعد

معالجة لمدة أربع أسابيع باستخدام روكسترو 300 ملغ يوميا قد ساهم في إنقاص تقدم AAAs الحاجة إلى الجراحة فيما بعدوكما تقترح المزيد من الدراسات على هذه الحالات (60).

*مضادات الاستطباب: (50)

1- فرط الحساسية للماكروليدات

2- الأذيات الكبدية الشديدة

3- المشاركة العلاجية مع مركبات الأرغوتامين المقبضة للأوعية الدموية.

*التأثيرات الجانبية:(50-61)

روكستروماسين دواء جيد التحمل للمرضى بكل الأعمار ولكن قد تحدث تأثيرات جانبية أثناء استعمال الدواء : غثيان – إقياء –ألم بطني – إسهال – نفخة – شعور التخمة – فقد الشهية –دوار – صداع –طنين بالأذنين –دوخة – حكة واحمرار و طفح جلدي – وهن عام .

كما لوحظ تأثير جانبي غير مألوف وهو انفكاك الظفر onycholysis .(62)

*الجرعة:

–البالغين 300 ملغ يوميا أو 150 ملغ كل 12 ساعة .(50-52)

–الأطفال 2,5 ملغ إلى (4–5)ملغ لكل كيلوغرام من وزن الجسم كل 12 ساعة(51).

–الفترة الاعتيادية للعلاج هي 7–10 أيام بالاعتماد على الاستطباب والاستجابة السريرية .

بعض الملاحظات :

- لا داعي لتعديل الجرعة عند المسنين أو مرضى القصور الكلوي في حال علاج العادي قصير الأمد . (50-51-52)
- عند مرضى تشمع الكبد يجب تخفيض الجرعة اليومية (150) ملغ .(50-51).
- هناك نسبة قليلة من الأخماج التناسلية تحتاج ل 20 يوم من العلاج .(50)

3.1 الفصل الثالث :المعالجة الجهازية لالتهاب النسج الداعمة المزمن باستخدام نظامين

(Maxicillin&Metronidazole) و (Rexithromycin)

–تعتبر المعالجة الميكانيكية هي الخطوة الأساسية في بدء معالجة أمراض النسج الداعمة حول السنية حيث توقف تقدم المرض حول السني ولكنها غير كافية لذلك كان لابد من وجود المعالجة الجهازية بالصادات الحيوية .

–لقد بينت العديد من الدراسات انه لاحاجة لوصف الصادات في التهاب النسج الداعمة المزمن البسيط .(1-18)

–أما في الحالات المتوسطة و الشديدة من التهاب النسج الداعمة المزمن فيجب وصف الصادات بالمشاركة مع المعالجة (الجراحية أو غير الجراحية).

–في دراسة تم إجرائها لتحديد التغيرات الحاصلة على أسنان كانت تتطلب بشكل أولي الجراحة أو القلع بعد 4 –6 سنوات من المعالجة المحافظة (تنضير + جرعات من مضاد حيوي)كانت النتائج تناقص الحاجة للجراحة عند استخدام المتيرونيدازول بشكل واضح بعد الزيارة السنوية الأولى و الثانية .(63)

أوضحت الدراسات أن استخدام المتيرونيدازول مع التقليح و تسوية الجذور أعطى نتائج أفضل مقارنة من إجراء التقليح و تسوية الجذور لوحده . (64-65)

في دراسة أجراها (Haffajee و زملاؤه) أن إعطاء الاوغمانتين أو التتراسكلين قد أدى إلى كسب سريري في الارتباط البشروي و نقص في أعماق الجيوب مقارنة مع المجموعة التي اجري لها معالجة ميكانيكية فقط .(66)

–ولكن نظرا لكون أمراض النسج حول السنية لا يسببها نوع واحد من الجراثيم بل سلالات متنوعة بالإضافة إلى وجود سلالات مقاومة للصادات كان لا بد من المشاركة الدوائية فهي أكثر فعالية في تحقيق النتائج الايجابية.(16)

– فقد أوضحت العديد من الدراسات أن استخدام المتيرونيدازول بالإضافة إلى الاموكسيسللين أو الاوغمانتين أو استخدام المتيرونيدازول بالإضافة إلى سبيروفلوكساسين كان له دور كبير في تثبيط عصيات الفطر الشعاعي A.a و عوامل ممرضة أخرى بالإضافة إلى تحسين المشعرات السريرية بشكل واضح في الحالات الشديدة من CP.(67-68)

–في دراسة أجراها (Beikle و زملاؤه) شملت العينة 774 مريض مصابون بأنواع مختلفة من التهابات النسج الداعمة (مزمن –جائح– خراجات---)وجدوا أن هناك على الأقل 46 مجموعة تبدي مشاركات في العوامل الممرضة و أن هناك على الأقل 10 أنظمة دوائية يمكن تطبيقها و لكن عند تطبيق مشاركة دوائية بين المتيرونيدازول و الاموكسيسللين أبدت فعاليتها في 55%من المرضى و المشاركة بين المتيرونيدازول و الاوغمانتين أو بين المتيرونيدازول و سبيروفلوكساسين أبدت فعاليتها في 18،9%من المرضى بينما الأنظمة الأخرى حققت نسبة نجاح ضئيلة عندما طبقت لوحدها .(40)

–في دراسة أجراها (winkel و زملاؤه) بين أن استخدام الاموكسيسللين و المتيرونيدازول كمعالجة داعمة للتقليح و تسوية الجذور عند مرضى التهاب النسج حول السنية المزمن حقق نتائج ملحوظة مقارنة مع المعالجة التقليدية لوحدها.(69)

في دراسة أجراها(Tsareuv وزملاؤه) بينت فعالية الماكروليدات في معالجة التهاب النسج الداعمة المعمم الشديد و المتوسط لكن الفعالية العظمى كانت للروكسيترومايسين و الازيترومايسين ثم الاريترومايسين.(70)

في دراسة أجراها (Oyama وزملاؤه) وجد أن الروكسيترومايسين يثبط عامل التنخر الورمي (TNF –a) المسبب ببروتينات القالب المعدني (MMP-1) لذلك اقترحت الدراسة أن للروكسيترومايسين قيمة علاجية في معالجة التهاب النسج الداعمة المزمن و الحالات التهابية المزمنة المسببة ب(MMP-1).(71)

الباب الثاني

المواد والطرق

Materials and Methods

2. الباب الثاني : المواد والطرق

Materials and Methods

2.1 اختيار المرضى Patients selection :

تضمنت الدراسة 80 مريضاً من الجنسين تراوحت أعمارهم بين (25-45) سنة من مرضى التهابات النسج حول السنية المزمن من المراجعين لقسم أمراض النسج حول السنية في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق والمراجعين لمركز العيادات الشاملة في قسم اللثة التابع لمحافظة طرطوس بالإضافة إلى المراجعين لعيادتي الخاصة في مدينة طرطوس ، تم تشخيص الإصابة حول السنية بالاعتماد على المشعرات حول السنية المختارة وبشكل خاص على عمق السبر من (5-7) ملم .

مرضى العينة هم مرضى أصحاء غير مصابين بأمراض جهازية ولا يتناولون أدوية عامة وهم غير مدخنين كما تم استبعاد النساء الحوامل من العينة والأشخاص ذوي الحساسية للبنسلينات .

2.2 الدراسة السريرية Clinical Study :

1.2.2 عينة البحث :

تم تقسيم المرضى الى مجموعتين بطريقة عشوائية من خلال سحب ورقة من مجموعة تحوي 80 ورقة كتب عليها النظام الدوائي (1) والنظام الدوائي (2) .

كانت المجموعة الأولى المعتمدة على النظام الدوائي الأول مؤلفة من 40 مريض وتخضع لـ الأموكسيسلين والميترونيدازول ، والمجموعة الثانية المعتمدة على النظام الدوائي الثاني مؤلفة من 40 مريض وتخضع لـ الروكسيترومايسين .

2.2.2 مشعرات الدراسة السريرية Clinical Parameters :

تم أخذ المشعرات التالية لكل مريض من مرضى الدراسة قبل البدء بالمعالجة وبعد شهرين من المعالجة وبعد 4 أشهر من المعالجة باستعمال السابر UNC 15.

1.2.2.2 مشعر اللويحة السنية :

Dental Plaque Index PI (silness & Loe 1964)

تم فحص السطوح الأربعة لكل سن (دهليزي – أنسي – لساني – وحشي) وأعطي لكل سطح رقماً يشير الى كمية اللويحة السنية على هذا السطح وفقاً للأرقام التالية :

0- لاتوجد لويحة أو توضعات في المنطقة اللثوية .

1- توجد طبقة رقيقة جداً من اللويحة على الحافة اللثوية وهذه الطبقة يمكن كشفها بتمرير المسبر على طول سطح السن .

2- كمية متوسطة من اللويحة على طول الحافة اللثوية ، وتمتد تاجياً حتى تشمل الثلث اللثوي من سطح السن ويمكن مشاهدتها بالعين المجردة ولاتوجد بالمسافة السنية .

3- تجمع شديد للويحة على الحافة اللثوية وتمتد تاجياً حتى تشمل الثلث المتوسط من سطح السن أو أكثر ، وتتوضع في المسافات بين السنية .

2.2.2.2 مشعر النزف عند السبر BOP Bleeding On Probing :

تم استخدام مشعر النزف اللثوي لـ NIDR 1987 (نقلاً عن Garranza 1996) يتم تقييم النزف بعد تمرير المسبر حول السني ضمن الميزاب اللثوي ويقيم بعد 30 ثانية حيث يلاحظ:

المرحلة الأولى: حدوث نقطة نازفة مفردة .

المرحلة الثانية: خط نازف ضعيف أو عدة نقاط نازفة على الحفاف اللثوي .

المرحلة الثالثة: يمتلئ المثلث بين السني بالدم .

المرحلة الرابعة: يسيل الدم بعد السبر مباشرة ويغطي قسماً من اللثة أو السن .

3.2.2.2 مشعر التهاب اللثة GI Gingivitis Index :

يتم تقييم الحالة الصحية اللثوية باستخدام مشعر التهاب اللثة (loe &Silness 1963) حيث يعطي تقديراً لحالة الصحة اللثوية من حيث درجة الإصابة وموقع الإصابة وشدتها ويتم التقييم كما يلي:

0- لثة طبيعية دون التهاب أو نزف أو تلون .

1- التهاب بسيط يترافق مع تغير بسيط في لون اللثة دون وجود نزف عند السبر .

2- التهاب لثوي متوسط مع احمرار وانتباج ونزف عند السبر أو الضغط .

3- التهاب شديد مع احمرار وانتباج شديدان وميل للنزف العفوي .

صورة(1) تبين مظهر التهاب النسج حول السنية المزمن و تراكم اللويحة

4.2.2.2 مشعر عمق السبر Probing Depth PD :

يعرف عمق السبر بأنه المسافة مابين الحافة اللثوية وقاع الميزاب اللثوي أو الجيب حول السني(parck et christena 1995) ويقاس بالملم باستخدام UNC-15 المعد من أجل تسجيل قيم المشعر.

يتم قياس أعماق الجيوب الستة لكل سن (منتصف السطح الدهليزي – الزاوية الانسية الدهليزية – الزاوية الوحشية الدهليزية – منتصف السطح اللساني – الزاوية الأنسية اللسانية – الزاوية الوحشية اللسانية) ثم يتم تقسيم مجموع هذه القيم على 6 لتعطي درجة عمق الجيب .

يتم القياس بادخال المسبر بلطف بزاوية 45 مع المحور الطولي للسن ثم يحرك بشكل موازي للمحور الطولي للسن مع الحفاظ على رأس المسبر بتماس مع سطح السن طول فترة السبر وتكون القوة المطبقة في السبر خفيفة دون أن تكون مؤلمة ومزعجة

5.2.2.2 مشعر مستوى الارتباط السريري :

Clinical Attachment Level Index :

يؤخذ عن طريق جبيرة الدلالة الاكريلية Occlusal Stent ، بعد أخذ الطبعة تصنع الجبيرة على مثال جبسي ، ثم تجرى ميازيب الدلالة والتي تستعمل كدليل عوضاً عن الحافة اللثوية الحرة حتى قعر الجيب لمراحل المتابعة بعد المعالجة حول السنية .

ويؤخذ فقد الارتباط لأقرب 0.5 ملم وذلك دون تخدير موضعي وبضغط خفيف جداً بعد إدخال المسبر بزاوية لستة مواضع (منتصف السطح الدهليزي – الزاوية الانسية الدهليزية – الزاوية الوحشية الدهليزية – منتصف السطح اللساني – الزاوية الانسية اللسانية – الزاوية الوحشية اللسانية)

تؤخذ القياسات التالية بعد تطبيق الوجوه مباشرة :

أ.ح : وهي المسافة من حافة الجبيرة (نقطة ثابتة) الى قاع الميزاب اللثوي أو قاع الجيب اللثوي (نقطة متحركة)

نجري القياس السابق خلال فترة المراقبة (بعد شهرين ثم بعد 4 شهور من المعالجة).

أ.ح (تؤخذ أثناء فترة المراقبة) – أ.ح (في اللحظة بعد تطبيق الوجه مباشرة)= مقدار التراجع في فقد الارتباط

صورة (2) تبين استخدام الجبيرة الاكريلية

صورة رقم (3) تبين تطبيق الجبيرة الأكريلية عند المريضة

6.2.2.2 مشعر الانحسار اللثوي Gingival Index GI

سيتم استخدام نفس الجبيرة المصممة لقياس مشعر الكسب في الارتباط من أجل قياس مشعر الانحسار اللثوي .

تؤخذ القياسات التالية بعد تطبيق الجبيرة

أ.ب : وهي المسافة من حافة الجبيرة (نقطة ثابتة) الى حافة اللثة المتحركة (نقطة متحركة) تؤخذ قبل بدء المعالجة وخلال فترة المراقبة .

أب (خلال فترة المراقبة) – أب (في اللحظة . بعد تطبيق الوجه مباشرة) = مقدار الانحسار اللثوي .

3.2 المعالجة حول السنية :

تم انجاز المعالجة حول السنية الميكانيكية لجميع أفراد العينة وتتضمن خطة المعالجة حول السنية :

المرحلة الأولى :

وتتضمن توعية المريض وتثقيفه وتعليمه كيفية السيطرة على اللويحة الجرثومية من خلال شرح طريقة تفريش الأسنان وتطبيق المضامض الفموية ووسائل العناية بين السنية بالإضافة الى استخدام المعجون والفرشاة المناسبين وذلك تبعا لحالة المريض.

تمت مراقبة التزام المرضى وتنفيذهم للتعليمات المعطاة واستبعاد المرضى الذين لم يتقيدوا بها .

المرحلة الثانية :

تم وصف الأدوية لكل مريض بالاعتماد على السحب العشوائي ولمدة 7 أيام حيث تم في اليوم الثاني والثالث من المعالجة الدوائية تطبيق المعالجة الميكانيكية المتضمنة تقليح وتسوية الجذور لكامل الفكين خلال جلستين باستخدام المجارف اليدوية (مجارف غريسي الخاصة)

أما فيما يتعلق بالمعالجة الدوائية فقد تم تقسيم المرضى الى مجموعتين :

المجموعة الأولى : أعطي كل مريض فيها : أموكسيسلين 500 ملغ كل 8 ساعات لمدة 7 أيام بالإضافة الى الميترونيدازول 250 ملغ 3 مرات يومياً بعد الطعام ولمدة 7 أيام .

المجموعة الثانية: أعطي كل مريض فيها روكسيترو 150 ملغ تقدمة الشركة السورية لصناعة الأدوية والكيماويات (سيفكو) و قد حاز على امتياز من شركة سبيلا .

حيث أن كل مضغوطة تحوي روكسيترومايسين 150 ملغ تعطى لمدة 7 أيام كل 12 ساعة قبل الأكل ب نصف ساعة.

المرحلة الثالثة : تم أخذ القياسات السريرية بعد شهرين .

المرحلة الرابعة : تم أخذ القياسات السريرية بعد 4 أشهر

ميزات Roxytro :

- أكثر الماكروليدات أماناً من حيث الآثار الجانبية خاصة الهضمية منها
- خواص حركية دوائية أفضل تسمح باستخدامه مرة أو مرتين يومياً
- انزعاج هضمي (شرسوفي epigastric) أقل بكثير من غير
- ليس له تأثير معتبر على الفلورا المعوية
- مثبط خفيف لأنزيمات cyp-450 : تداخلات دوائية أقل

- اختراقية أعلى للأنسجة فهو يصل للجهاز العصبي والبروستات وكافة الأنسجة الرئوية وهذا يمنحه اختراقية عالية للخلايا الجرثومية وللكريات البيضاء كالبالعات والمعتدلات وهذا يعني :
- فعالية داخل خلوية أعلى وهي مهمة في الجراثيم داخل الخلوية مثل : ليجيونيلا ، كلاميديا ، متفطرات .
- تركيز مرتفع داخل الخلايا الجرثومية نفسها وهذا مهم في الزائفة الزنجارية.
- طيف ممتد عن البنسلينات ليشمل بعض سلبيات الغرام والجراثيم اللانمطية وبعض الجراثيم اللاهوائية مع تأثير مميز على الجراثيم داخل الخلوية .
- تأثير Anti-inflammatory مضاد للالتهاب معدل للمناعة حيث يؤثر على وظيفة المعتدلات وإنتاج السيتوكينات والانترلوكينات وينقص هجرة المعتدلات نحو مكان الالتهاب وهذا يخفف من التخرب الحاصل لجدار القصيبات.

<u>الخصائص الدوائية والسريرية لـ Roxytro :</u>

- الروكسيترو (روكسيترومايسين) هو مضاد جرثومي نصف صنعي ثابت بالوسط الحمضي من زمرة الماكروليدات يملك فعالية مثبطة وقاتلة للجراثيم وذلك اعتماداً على تركيزه وقوة فعاليته الجرثومية .
- تمتص مضغوضات الروكسيترو بسرعة وبشكل جيد بعد التعاطي الفموي ويمكن كشفه بالمصل بعد 15 دقيقة كما ينصح بتعاطي الروكسيترومايسين قبل الطعام بربع ساعة لأن تناوله بعد الطعام يقلل من توافره الحيوي حتى 50%

<u>الاستطبابات :</u>

يوصف الروكسيترو لمعالجة الأخماج الجرثومية الخفيفة والمتوسطة والتي تسببها العضيات الجرثومية المرضية وفق الحالات التالية :

أخماج المجرى التنفسي – أخماج الأذن والأنف والحنجرة – أخماج المجاري البولية – أخماج الجلد والنسج – الأخماج السنية .

مضادات الاستطباب :

- فرط الحساسية للماكروليدات
- المشاركة العلاجية مع مركبات الارغوتامين المقبضة للاوعية الدموية

الآثار الجانبية :

غثيان – اقياء – إسهال – الشعور بالتخمة – فقد شهية – دوار – صداع – حكة واحمرار وطفح جلدي وشرى والشعور بالتعب والتوعك

الجرعة وطريقة الاستعمال:

يتوافر الروكسيترو بشكل مضغوطات 300 ملغ تعطى مرة واحدة يومياً أو بشكل مضغوطات 150 ملغ تعطى مرتين يومياً كل 12 ساعة .

الفترة الاعتيادية للعلاج هي 7-10 أيام بالاعتماد على الاستطباب والاستجابة السريرية.

صورة(4) تبين دواء الروكسيترومايسين 150ملغ

4.2 مواد وأدوات البحث :

العمل السريري :

- أدوات فحص حول سني (مرآة – سابر لثوي UNC-15 مقسم الى 15 تدريجة)

صورة(5)تبين المسبر اللثوي المستخدم UNC-15

- مجارف خاصة Gracy (zeffiro) بقياسات (5-6 ، 9-10 ، 11-12 ، 13-14)

.

صورة رقم (6) تبين المجارف المستخدمة في المعالجة حول السنية

- أدوات تقليح U15 (Zeffiro).

صورة(7) تبين أداة (U15)

5.2 الدراسة الإحصائية :

تم أنجاز الدراسة الإحصائية في هذا البحث بالاعتماد على عدة اختبارات لT ستودنت وهي:

Tستودنت للعينات المستقلة(Independent Samples T test) و Tستودنت للعينات المترابطة (Paried Samples T test) و ذلك لدراسة ما يلي :

*تأثير المجموعة المدروسة على المشعرات السريرية وفقا للفترة الزمنية المدروسة .

*تأثير الفترة الزمنية المدروسة على المشعرات السريرية وفقا للمجموعة المدروسة.

*تأثير المجموعة المدروسة على مقدار التغير في قيم المشعرات السريرية وفقا للفترة الزمنية المدروسة.

الباب الثالث

النتائج

Results

3 .الباب الثالث :النتائج (Results)

1.3النتائج السريرية Clinical Results

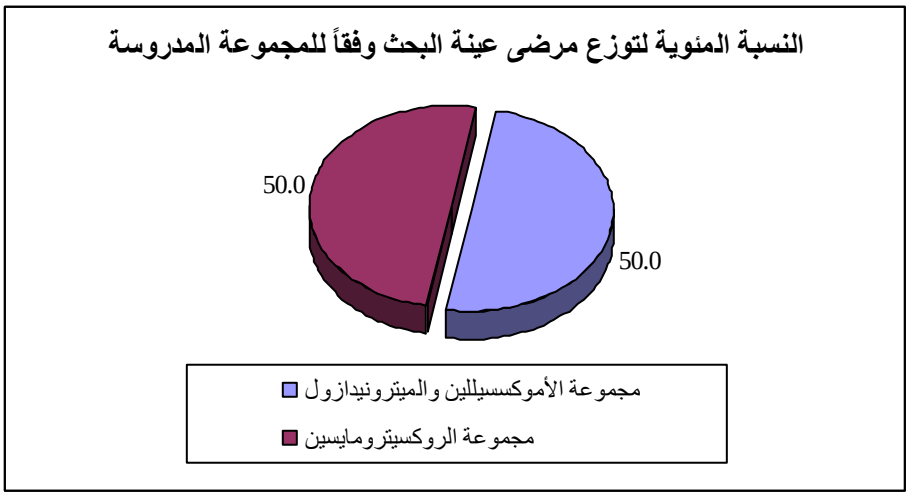
أولاً – وصف العينة:

تألفت عينة البحث 80 مريضاً ومريضةً تراوحت أعمارهم بين 25 و45 عاماً كانوا جميعهم مصابين بالتهاب نسج حول سنية مزمن وكانوا مقسمين إلى مجموعتين متساويتين وفقاً للنظام الدوائي المستخدم في المعالجة (مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول، مجموعة الروكسيترومايسين)، وكان توزع المرضى في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والجنس ودرجة الصحة الفموية كما يلي:

1 – توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة:

جدول رقم (2) يبين توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	عدد المرضى	النسبة المئوية
مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	50.0
مجموعة الروكسيترومايسين	40	50.0
المجموع	80	100

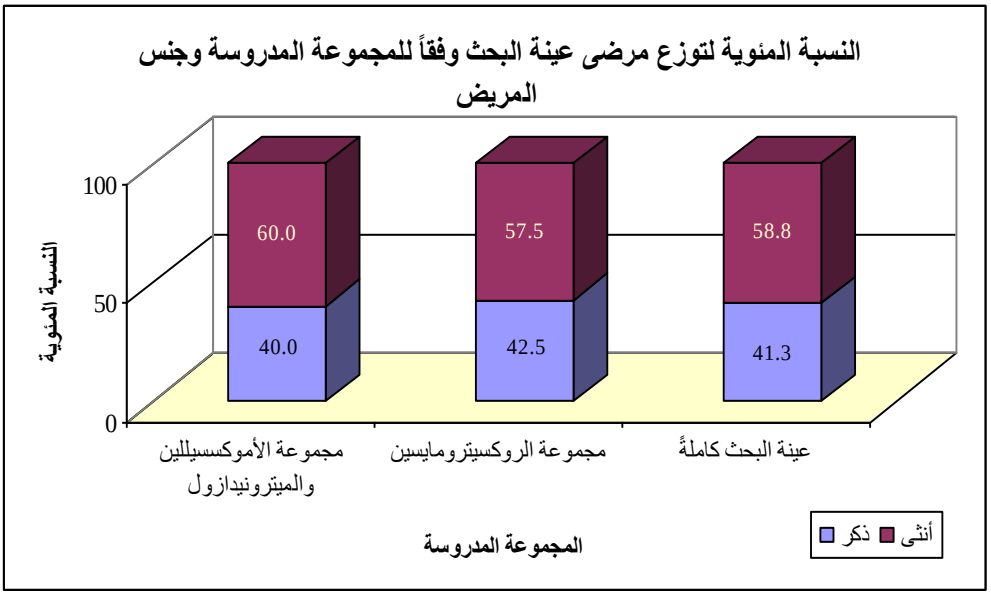


مخطط رقم (1) يمثل النسبة المئوية لتوزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة

2- توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة وجنس المريض:

جدول رقم (3) يبين توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة وجنس المريض.

المجموعة المدروسة	عدد المرضى			النسبة المئوية		
	ذكر	أنثى	المجموع	ذكر	أنثى	المجموع
مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	16	24	40	40.0	60.0	100
مجموعة الروكسيترومايسين	17	23	40	42.5	57.5	100
عينة البحث كاملةً	33	47	80	41.3	58.8	100

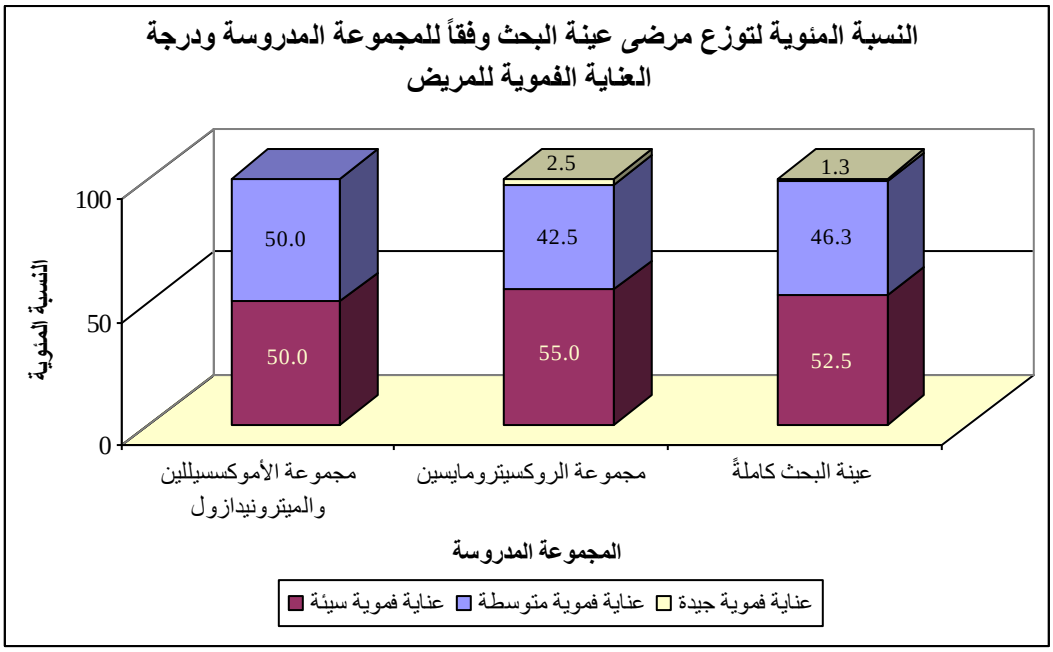


مخطط رقم (2) يمثل النسبة المئوية لتوزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة وجنس المريض.

3 – توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة ودرجة العناية الفموية للمريض:

جدول رقم (4) يبين توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة ودرجة العناية الفموية للمريض.

المجموعة المدروسة	عدد المرضى				النسبة المئوية			
	عناية فموية سيئة	عناية فموية متوسطة	عناية فموية جيدة	المجموع	عناية فموية سيئة	عناية فموية متوسطة	عناية فموية جيدة	المجموع
مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	20	20	0	40	50.0	50.0	0	100
مجموعة الروكسيترومايسين	22	17	1	40	55.0	42.5	2.5	100
عينة البحث كاملةً	42	37	1	80	52.5	46.3	1.3	100



مخطط رقم (3) يمثل النسبة المئوية لتوزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة ودرجة العناية الفموية

ثم تمت دراسة تأثير المجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة على كل من المتغيرات المقاسة والمحسوبة في عينة البحث وكانت نتائج التحليل كما يلي:

– دراسة مشعر اللويحة السنية PI:

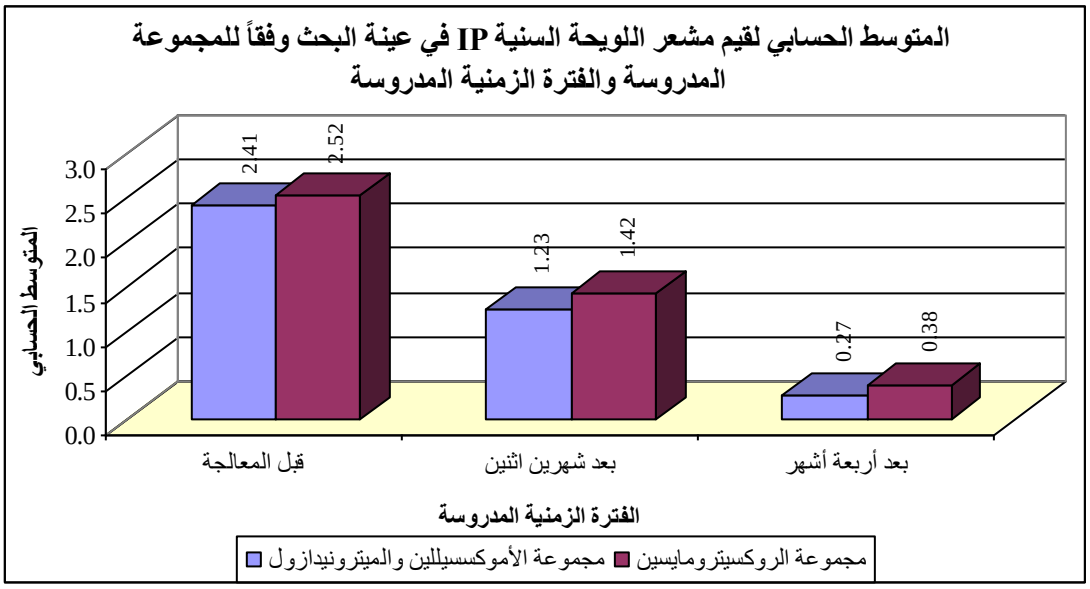
- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر اللويحة السنية PI	قبل المعالجة	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.41	0.54	0.09	1.21	3.00
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.52	0.49	0.08	1.23	3.00
	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	1.23	0.39	0.06	0.42	2.10
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	1.42	0.33	0.05	0.54	2.10
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	0.27	0.29	0.05	0.00	1.95
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	0.38	0.31	0.05	0.11	1.95



مخطط رقم (4) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (6) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مشعر اللويحة السنية PI	قبل المعالجة	-0.960	78	-0.11	0.12	0.340	لا توجد فروق دالة
	بعد شهرين اثنين	-2.264	78	-0.18	0.08	0.026	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر	-1.573	78	-0.11	0.07	0.120	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 بعد شهرين اثنين، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بعد شهرين اثنين بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفرق بين المتوسطين سالبة نستنتج أن قيم مشعر اللويحة السنية PI بعد شهرين اثنين في مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول كانت أصغر منها في مجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

أما قبل المعالجة وبعد أربعة أشهر يُلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر اللويحة السنية PI قبل المعالجة وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

- **دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة على مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة:**

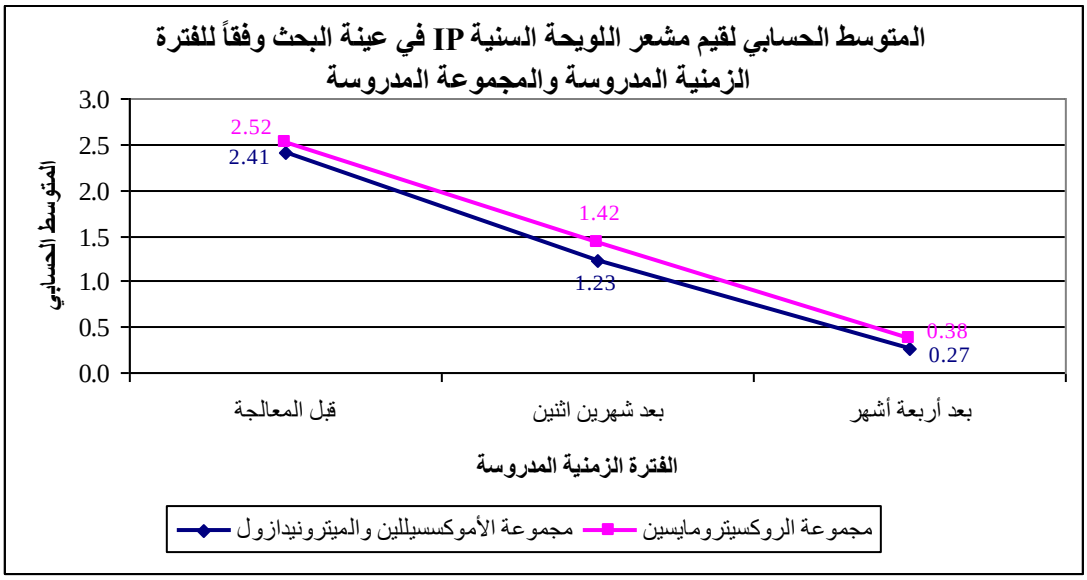
-تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة (قبل المعالجة، بعد شهرين اثنين، بعد

أربعة أشهر)، وذلك وفقاً للمجموعة المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (7) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر اللويحة السنية PI	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	قبل المعالجة	40	2.41	0.54	0.09	1.21	3.00
		بعد شهرين اثنين	40	1.23	0.39	0.06	0.42	2.10
		بعد أربعة أشهر	40	0.27	0.29	0.05	0	1.95
	مجموعة الروكسيترومايسين	قبل المعالجة	40	2.52	0.49	0.08	1.23	3.00
		بعد شهرين اثنين	40	1.42	0.33	0.05	0.54	2.10
		بعد أربعة أشهر	40	0.38	0.31	0.05	0.11	1.95



مخطط رقم (5) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (8) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر اللويحة السنية PI بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر اللويحة السنية PI بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.18	-24.018	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-2.14	-25.511	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-0.96	-17.943	39	0.000	**توجد فروق دالة**
مجموعة الروكسيترومايسين	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.11	-19.023	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-2.15	-24.268	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-1.04	-15.792	39	0.000	**توجد فروق دالة**

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 بالنسبة لجميع المقارنات الثنائية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ثنائية ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بين الفترات الزمنية المدروسة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم مشعر اللويحة السنية PI في كل من الفترتين الزمنيتين (بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر) كانت أصغر منها قبل المعالجة، ونستنتج أن قيم مشعر اللويحة السنية PI بعد أربعة أشهر كانت أصغر منها بعد شهرين اثنين، وذلك في كل من مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين على حدة في عينة البحث.

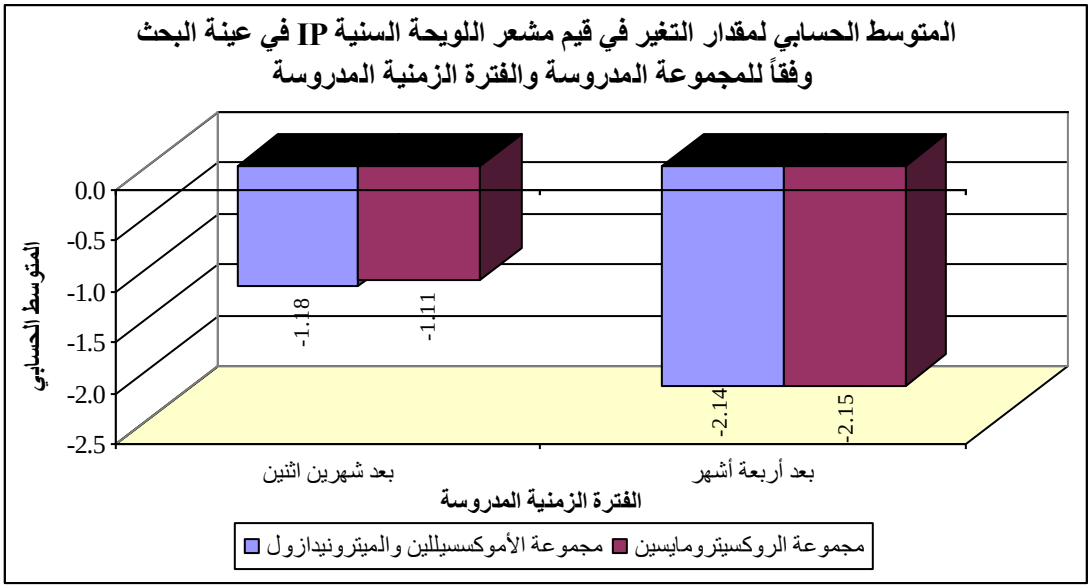
➢ **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (9) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	-1.18	0.31	0.05	-2.00	-0.17
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	-1.11	0.37	0.06	-2.00	-0.19
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	-2.14	0.53	0.08	-2.89	-0.71
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	-2.15	0.56	0.09	-2.89	-0.46



مخطط رقم (6) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:**

جدول رقم (10) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI	بعد شهرين اثنين	-0.932	78	-0.07	0.08	0.354	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	0.033	78	0.00	0.12	0.974	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI بعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

2 – دراسة مشعر التهاب اللثة GI:

- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

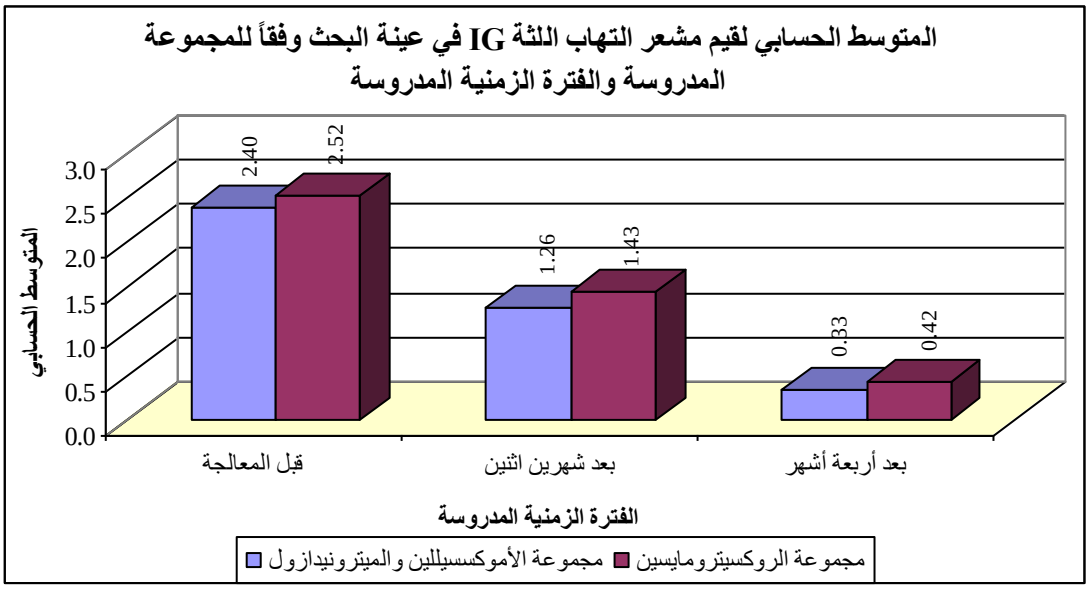
- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (11) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى

مشعر التهاب اللثة GI	قبل المعالجة	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	2.40	0.50	0.08	1.23	3.00
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.52	0.38	0.06	1.75	3.00
	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	1.26	0.42	0.07	0.27	2.38
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	1.43	0.36	0.06	0.54	2.38
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	0.33	0.62	0.10	0	3.65
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	0.42	0.61	0.10	0	3.67



مخطط رقم (7) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم(12) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مشعر التهاب اللثة GI	قبل المعالجة	-1.283	78	-0.13	0.10	0.203	لا توجد فروق دالة
	بعد شهرين اثنين	-2.010	78	-0.18	0.09	0.048	**توجد فروق دالة**

	بعد أربعة أشهر	-0.653	78	-0.09	0.14	0.516	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 بعد شهرين اثنين، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بعد شهرين اثنين بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفرق بين المتوسطين سالبة نستنتج أن قيم مشعر التهاب اللثة GI بعد شهرين اثنين في مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول كانت أصغر منها في مجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

أما قبل المعالجة وبعد أربعة أشهر يُلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر التهاب اللثة GI قبل المعالجة وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة على مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة:

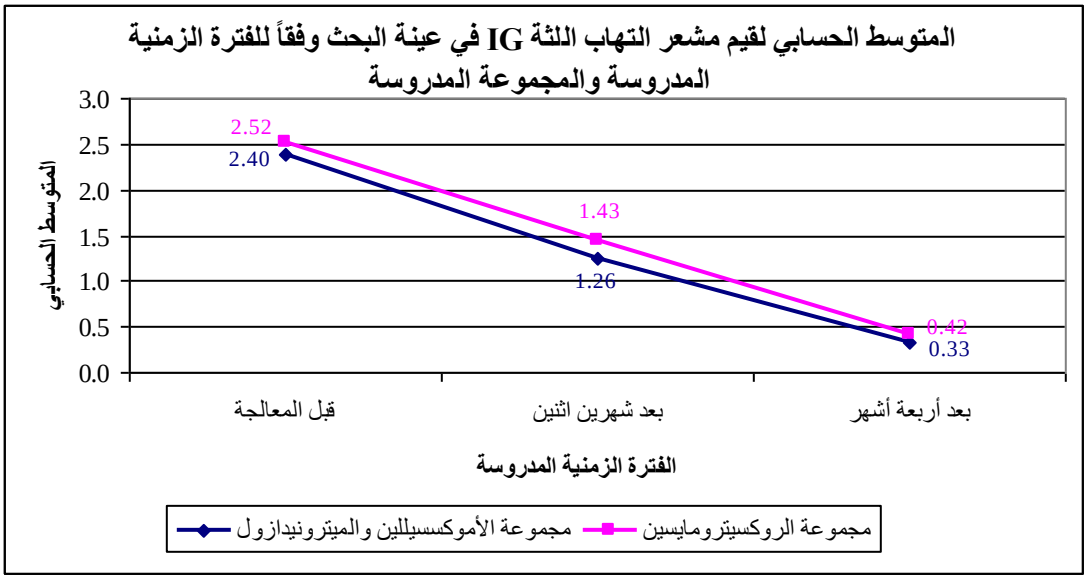
- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة (قبل المعالجة، بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر)، وذلك وفقاً للمجموعة المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (13) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر التهاب	مجموعة الأموكسيللين	قبل المعالجة	40	2.40	0.50	0.08	1.23	3.00

اللثة GI	والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين	40	1.26	0.42	0.07	0.27	2.38
		بعد أربعة أشهر	40	0.33	0.62	0.10	0	3.65
	مجموعة الروكسيترومايسين	قبل المعالجة	40	2.52	0.38	0.06	1.75	3.00
		بعد شهرين اثنين	40	1.43	0.36	0.06	0.54	2.38
		بعد أربعة أشهر	40	0.42	0.61	0.10	0	3.67



مخطط رقم (8) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (14) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر التهاب اللثة GI بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.14	-24.482	39	0.000	توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-2.07	-18.244	39	0.000	توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-0.93	-9.266	39	0.000	توجد فروق دالة
مجموعة الروكسيترومايسين	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.09	-27.319	39	0.000	توجد فروق دالة

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر التهاب اللثة GI بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	−2.10	−19.645	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	−1.01	−9.746	39	0.000	**توجد فروق دالة**

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 بالنسبة لجميع المقارنات الثنائية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ثنائية ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بين الفترات الزمنية المدروسة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم مشعر التهاب اللثة GI في كل من الفترتين الزمنيتين (بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر) كانت أصغر منها قبل المعالجة، ونستنتج أن قيم مشعر التهاب اللثة GI بعد أربعة أشهر كانت أصغر منها بعد شهرين اثنين، وذلك في كل من مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين على حدة في عينة البحث.

- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

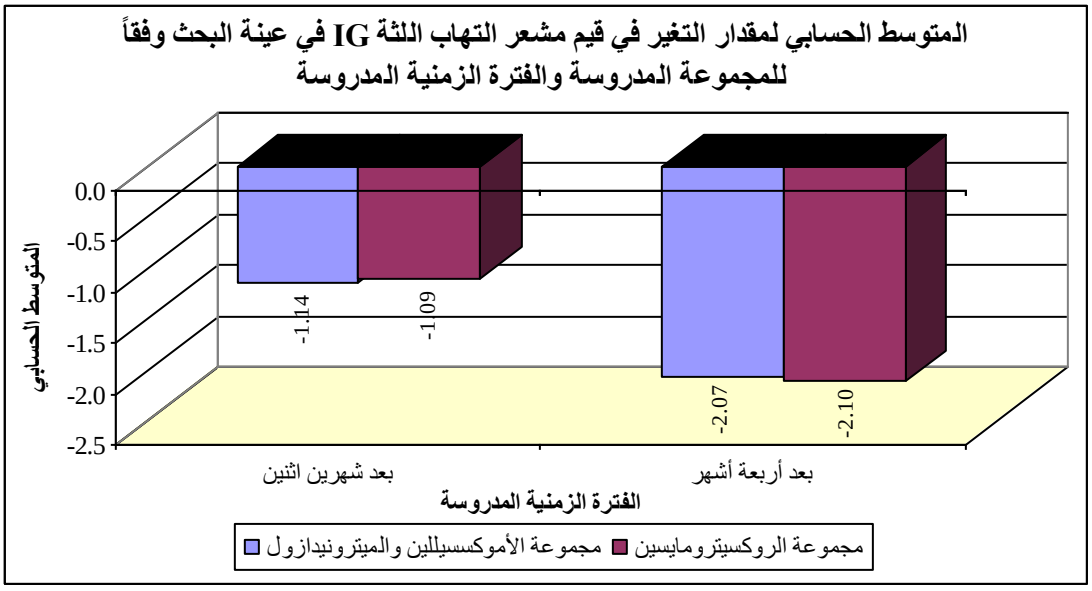
- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم(15) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	-1.14	0.29	0.05	-1.85	-0.42
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	-1.09	0.25	0.04	-1.50	-0.58

بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	-2.07	0.72	0.11	-2.89	1.15
	مجموعة الروكسيترومايسين	40	-2.10	0.68	0.11	-2.89	1.21



مخطط رقم (9) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم(16) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI	بعد شهرين اثنين	-0.809	78	-0.05	0.06	0.421	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	0.241	78	0.04	0.16	0.811	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في

متوسط مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI بعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

– دراسة مشعر النزف عند السبر BOP:

- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مشعر النزف عند السبر BOP في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر النزف عند السبر POB بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (17) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر النزف عند السبر BOP	قبل المعالجة	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.43	0.48	0.08	1.54	3.00
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.50	0.45	0.07	1.48	3.52
	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	1.27	0.47	0.07	0.31	2.48
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	1.42	0.43	0.07	0.35	2.48
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	0.26	0.26	0.04	0	1.29
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	0.32	0.20	0.03	0.09	1.29

مخطط رقم (10) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر النزف عند السبر BOP في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (18) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر النزف عند السبر POB بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مشعر النزف عند السبر POB	قبل المعالجة	-0.626	78	-0.06	0.10	0.533	لا توجد فروق دالة
	بعد شهرين اثنين	-1.460	78	-0.15	0.10	0.148	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	-1.265	78	-0.06	0.05	0.209	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر النزف عند السبر BOP قبل المعالجة وبعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

- **دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة على مشعر النزف عند السبر BOP في عينة البحث وفقاً**

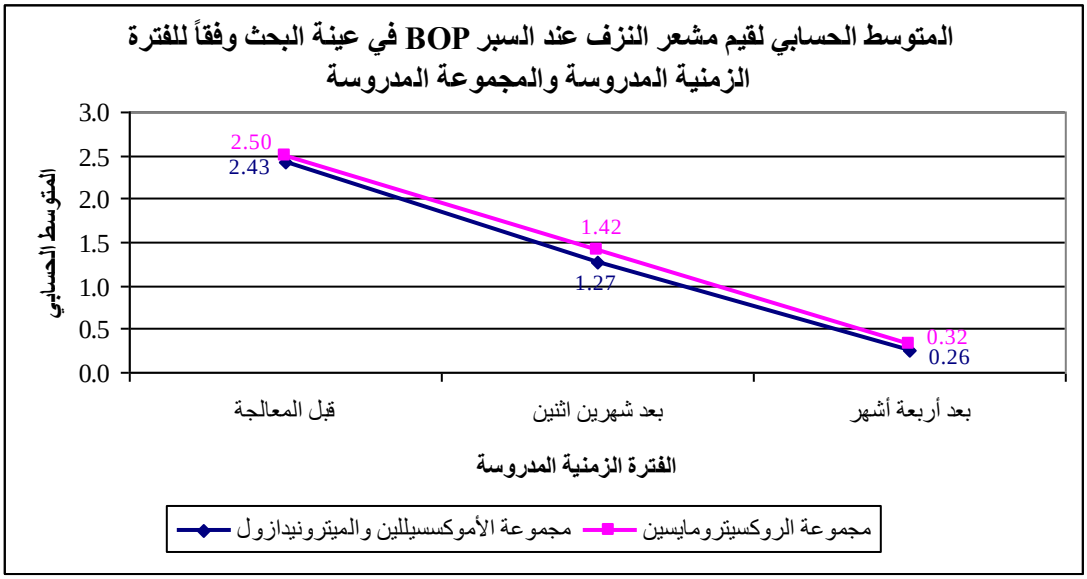
للمجموعة المدروسة:

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر النزف عند السبر BOP بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة (قبل المعالجة، بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر)، وذلك وفقاً للمجموعة المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم(19) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر النزف عند السبر POB	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	قبل المعالجة	40	2.43	0.48	0.08	1.54	3.00
		بعد شهرين اثنين	40	1.27	0.47	0.07	0.31	2.48
		بعد أربعة أشهر	40	0.26	0.26	0.04	0	1.29
	مجموعة الروكسيترومايسين	قبل المعالجة	40	2.50	0.45	0.07	1.48	3.52
		بعد شهرين اثنين	40	1.42	0.43	0.07	0.35	2.48
		بعد أربعة أشهر	40	0.32	0.20	0.03	0.09	1.29



مخطط رقم (11) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:**

جدول رقم (20) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر النزف عند السبر POB بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر النزف عند السبر POB بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.16	-25.306	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-2.18	-32.222	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-1.02	-17.923	39	0.000	**توجد فروق دالة**
مجموعة الروكسيترومايسين	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.08	-22.549	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-2.18	-30.206	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-1.10	-17.909	39	0.000	**توجد فروق دالة**

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 بالنسبة لجميع المقارنات الثنائية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ثنائية ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر النزف عند السبر POB بين الفترات الزمنية المدروسة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم مشعر النزف عند السبر POB في كل من الفترتين الزمنيتين (بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر) كانت أصغر منها قبل المعالجة، ونستنتج أن قيم مشعر النزف عند السبر POB بعد أربعة أشهر كانت أصغر منها بعد شهرين اثنين، وذلك في كل من مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين على حدة في عينة البحث.

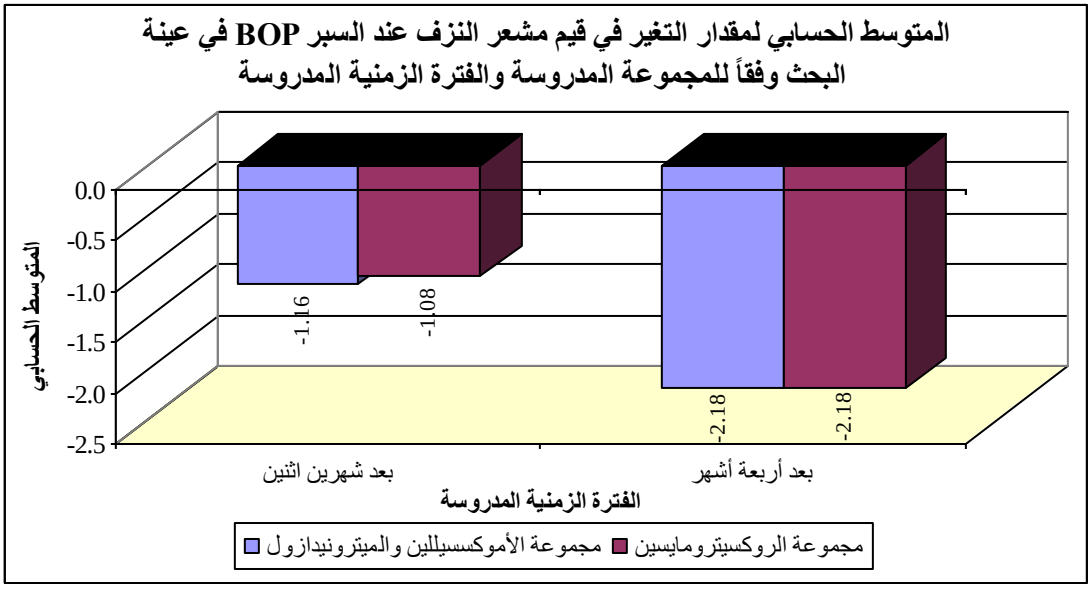
–دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (21) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	-1.16	0.29	0.05	-1.85	-0.38
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	-1.08	0.30	0.05	-1.92	-0.52
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	-2.18	0.43	0.07	-3.00	-1.54
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	-2.18	0.46	0.07	-3.32	-1.26



مخطط رقم (12) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:**

جدول رقم (22) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB	بعد شهرين اثنين	-1.218	78	-0.08	0.07	0.227	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	0.003	78	0.00	0.10	0.998	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر BOP بعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

4 – دراسة مشعر عمق السبر PD:

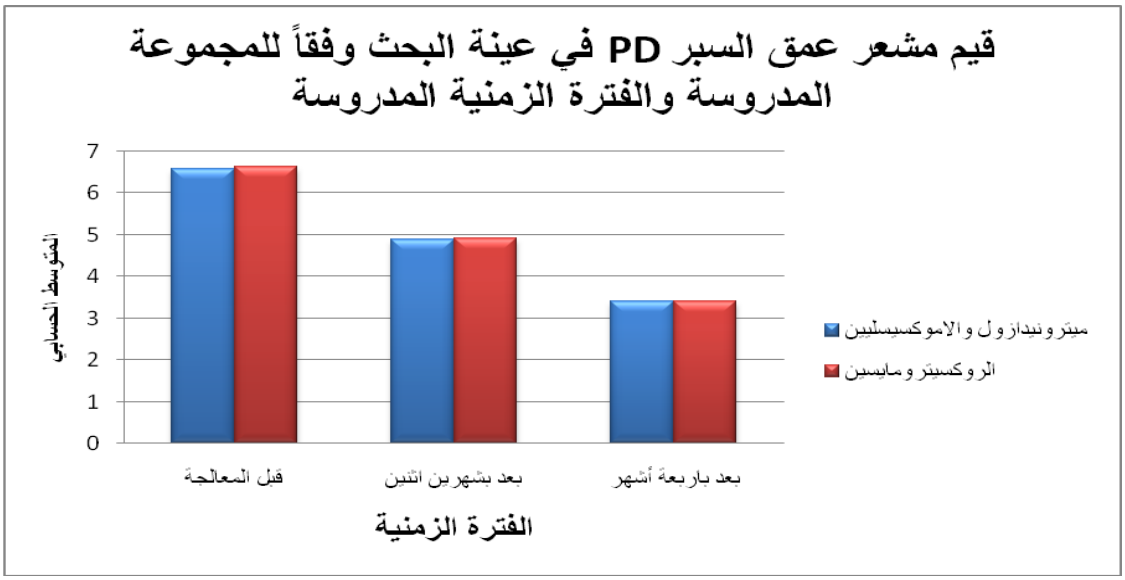
- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر عمق السبر PD بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (23) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر عمق السبر PD	قبل المعالجة	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	6.58	0.45	0.07	2.47	7.29
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	6.63	0.28	0.05	3.23	7.25
	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	4.88	0.40	0.06	2.12	5.73
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	4.90	0.31	0.05	2.29	5.58
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	3.41	0.42	0.07	1.37	4.62
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	3.39	0.32	0.05	1.89	4.45



مخطط رقم (13) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:**

جدول رقم (24) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر عمق السبر PD بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مشعر عمق السبر PD	قبل المعالجة	−0.664	78	−0.06	0.08	0.508	لا توجد فروق دالة
	بعد شهرين اثنين	−0.215	78	−0.02	0.08	0.830	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	0.273	78	0.02	0.08	0.786	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر عمق السبر PD قبل المعالجة وبعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

- **دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة على مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة:**

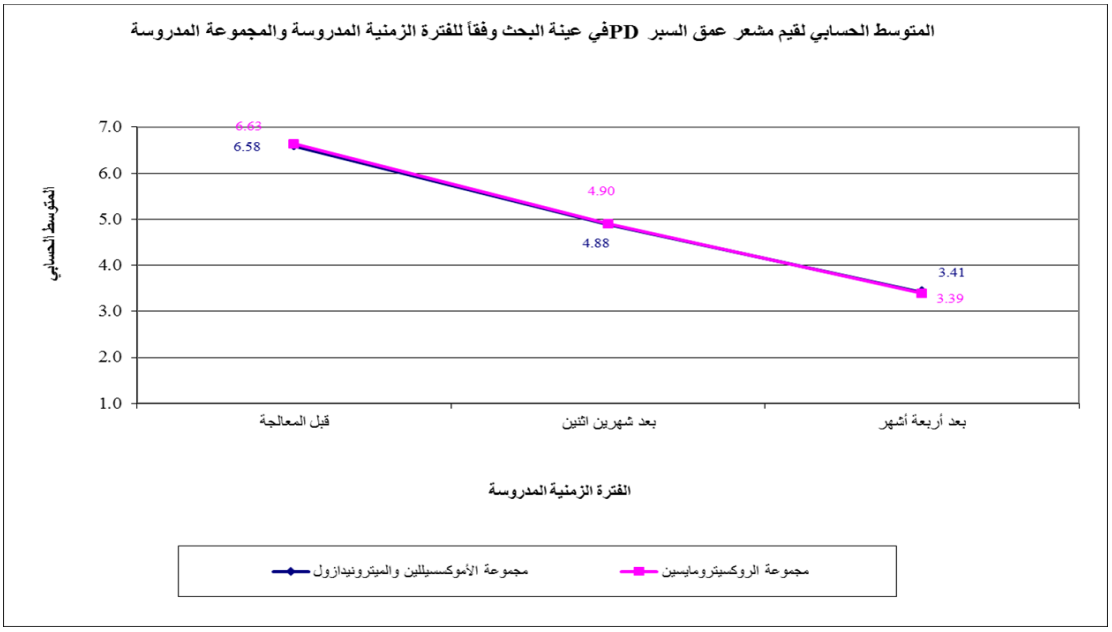
- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر عمق السبر PD بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة (قبل المعالجة، بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر)، وذلك وفقاً للمجموعة المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم(25) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر عمق	مجموعة الأموكسيللين	قبل المعالجة	40	6.58	0.45	0.07	2.47	7.29

السبر PD	والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين	40	4.88	0.40	0.06	2.12	5.73
		بعد أربعة أشهر	40	3.41	0.42	0.07	1.37	4.62
	مجموعة الروكسيترومايسين	قبل المعالجة	40	6.63	0.28	0.05	3.23	7.25
		بعد شهرين اثنين	40	4.90	0.31	0.05	2.29	5.58
		بعد أربعة أشهر	40	3.39	0.32	0.05	1.89	4.45



مخطط رقم (14) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم(26) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر عمق السبر PD بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر عمق السبر PD بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر عمق السبر PD بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.70	-19.051	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-3.16	-19.853	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-1.47	-13.065	39	0.000	**توجد فروق دالة**
مجموعة الروكسيترومايسين	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-1.74	-23.011	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-3.24	-25.023	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-1.51	-16.246	39	0.000	**توجد فروق دالة**

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 بالنسبة لجميع المقارنات الثنائية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ثنائية ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر عمق السبر PD بين الفترات الزمنية المدروسة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم مشعر عمق السبر PD في كل من الفترتين الزمنيتين (بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر) كانت أصغر منها قبل المعالجة، ونستنتج أن قيم مشعر عمق السبر PD بعد أربعة أشهر كانت أصغر منها بعد شهرين اثنين، وذلك في كل من مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين على حدة في عينة البحث.

- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

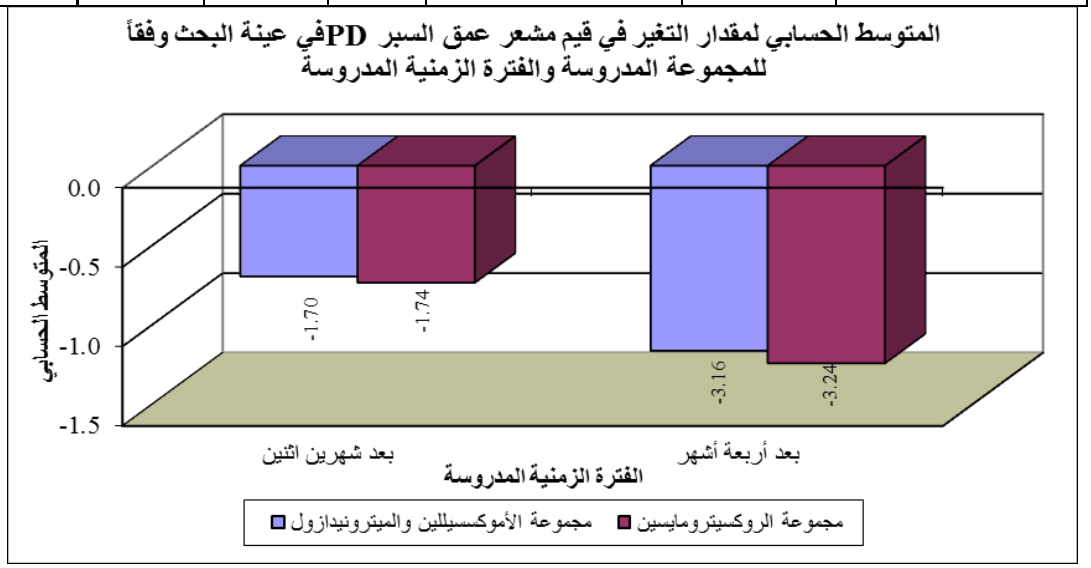
- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة

الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم(27) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	-1.70	0.23	0.04
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	-1.74	0.20	0.03
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	40	-3.16	0.37	0.06
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	-3.24	0.31	0.05



مخطط رقم (15) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:**

جدول رقم(28) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD	بعد شهرين اثنين	0.801	78	0.04	0.05	0.426	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	1.026	78	0.08	0.08	0.308	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD بعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

5 – دراسة مشعر الانحسار اللثوي GR:

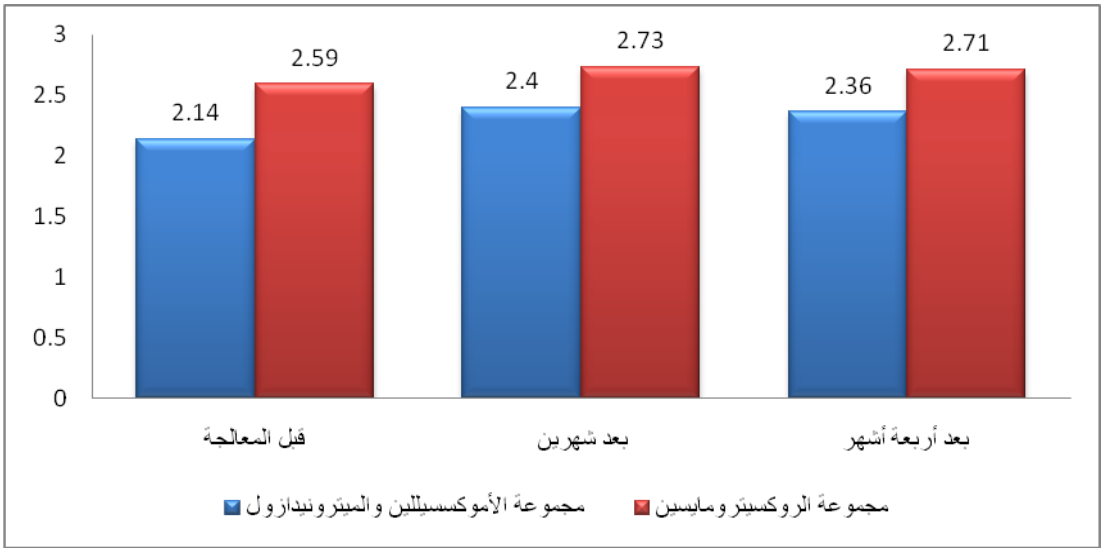
دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (29) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر الانحسار اللثوي GR	قبل المعالجة	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.14	0.78	0.12	1.25	2.24
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.59	0.76	0.12	1.31	2.31
	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.40	0.71	0.11	1.54	2.24
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.73	0.74	0.12	1.58	2.62
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.36	0.85	0.13	1.65	2.24
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.71	0.87	0.14	1.67	2.65



مخطط رقم (16) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:**

جدول رقم(30) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مشعر الانحسار اللثوي GR	قبل المعالجة	-2.095	78	-0.45	0.17	0.055	لا توجد فروق دالة
	بعد شهرين اثنين	-2.036	78	-0.33	0.16	0.056	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	-1.820	78	-0.35	0.19	0.073	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في

متوسط مشعر مشعر الانحسار اللثوي قبل المعالجة وبعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

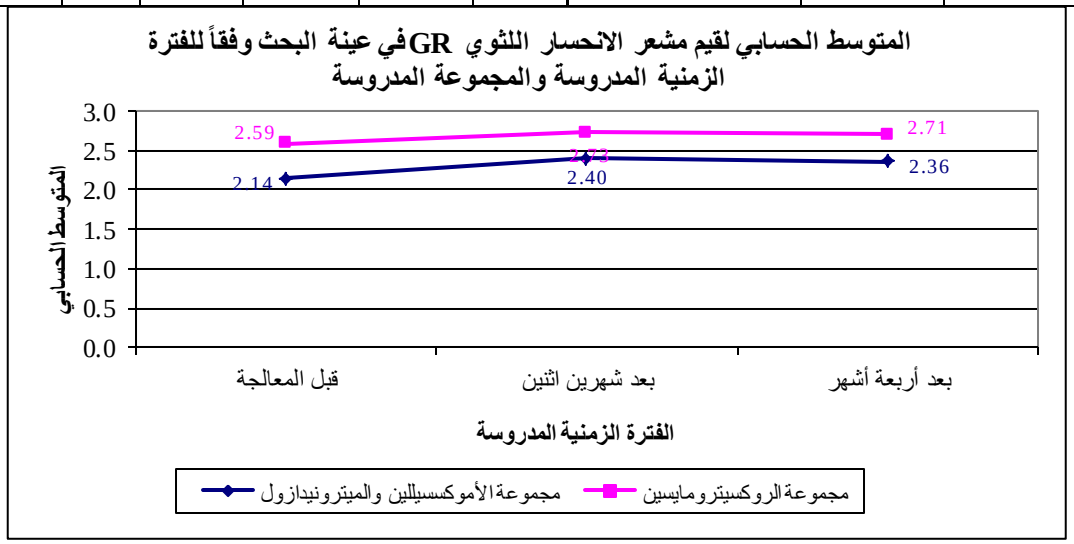
- **دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة على مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة:**

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة (قبل المعالجة، بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر)، وذلك وفقاً للمجموعة المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (31) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر الانحسار اللثوي GR	قبل المعالجة	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.14	0.78	0.12	1.25	2.24
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.59	0.76	0.12	1.31	2.31
	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.40	0.71	0.11	1.54	2.24
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.73	0.74	0.12	1.58	2.62
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	2.36	0.85	0.13	1.65	2.24
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	2.71	0.87	0.14	1.67	2.65



مخطط رقم (17) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:**

جدول رقم (32) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	0.26	4.646	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	0.22	2.336	39	0.055	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	−0.04	−0.595	39	0.556	لا توجد فروق دالة
مجموعة الروكسيترومايسين	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	0.14	6.660	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	0.12	1.606	39	0.116	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	−0.02	−0.321	39	0.750	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 عند المقارنة في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR بين الفترتين الزمنيتين (قبل المعالجة، بعد شهرين اثنين) مهما كانت المجموعة المدروسة أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ثنائية ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين الفترات الزمنية المذكورة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم مشعر الانحسار اللثوي GR بعد شهرين اثنين كانت أكبر منها قبل المعالجة في كل من مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين على حدة.

أما عند المقارنة بين الفترتين الزمنيتين (قبل المعالجة، بعد أربعة أشهر) وعند المقارنة بين الفترتين الزمنيتين (بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر) مهما كانت المجموعة المدروسة فيُلاحظ

أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ثنائية ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين الفترات الزمنية المذكورة في عينة البحث.

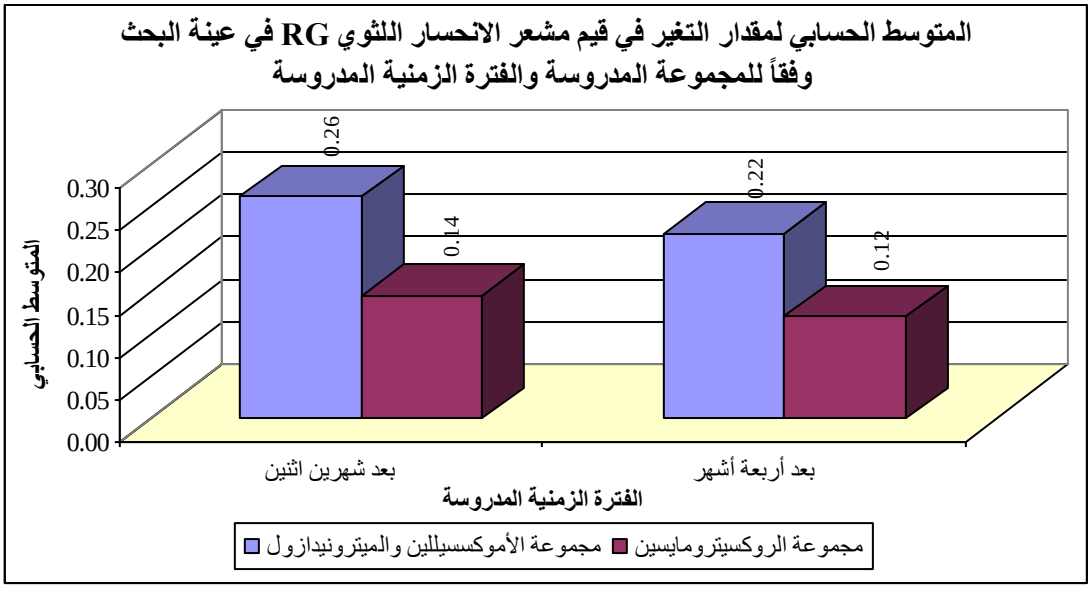
- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (33) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	0.26	0.36	0.06	0	2.04
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	0.14	0.14	0.02	0	0.64
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	0.22	0.59	0.09	−2.58	2.15
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	0.12	0.47	0.07	−2.63	0.83



مخطط رقم (18) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (34) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR	بعد شهرين اثنين	1.939	78	0.12	0.06	0.056	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	0.818	78	0.10	0.12	0.416	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR بعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

6 – دراسة مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL

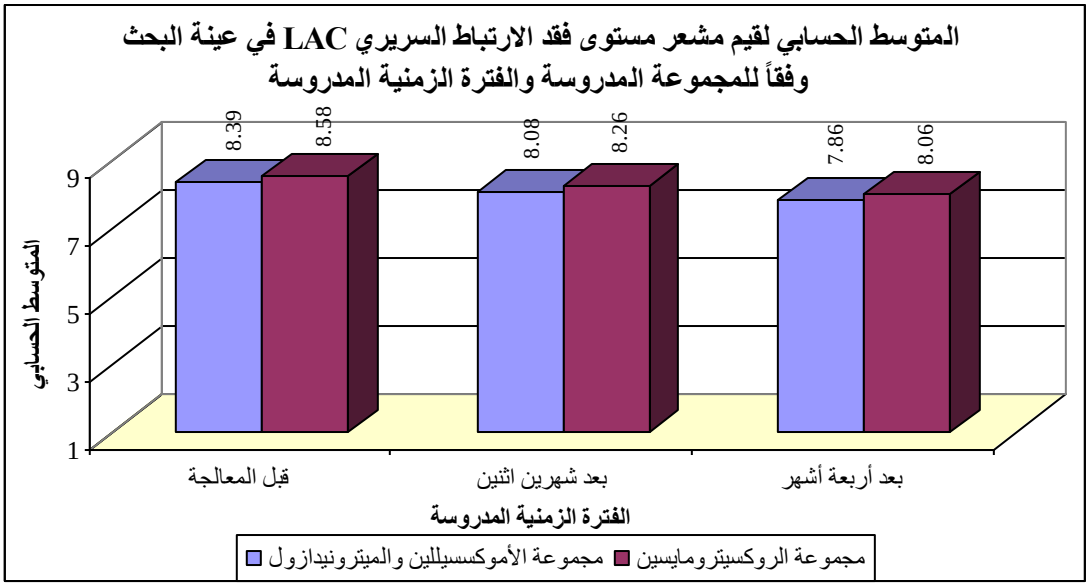
- **دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:**

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم (35) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL	قبل المعالجة	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	8.39	0.89	0.14	6.33	10.92
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	8.58	0.69	0.11	7.66	10.92
	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	8.08	0.85	0.14	6.18	10.52
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	8.26	0.72	0.11	6.69	10.62
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	7.86	0.82	0.13	6.05	9.97
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	8.06	0.73	0.11	5.31	9.81



مخطط رقم (19) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (36) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL	قبل المعالجة	-1.051	78	-0.19	0.18	0.297	لا توجد فروق دالة
	بعد شهرين اثنين	-1.045	78	-0.18	0.18	0.299	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	-1.164	78	-0.20	0.17	0.248	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL قبل المعالجة وبعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

- **دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة على مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة:**

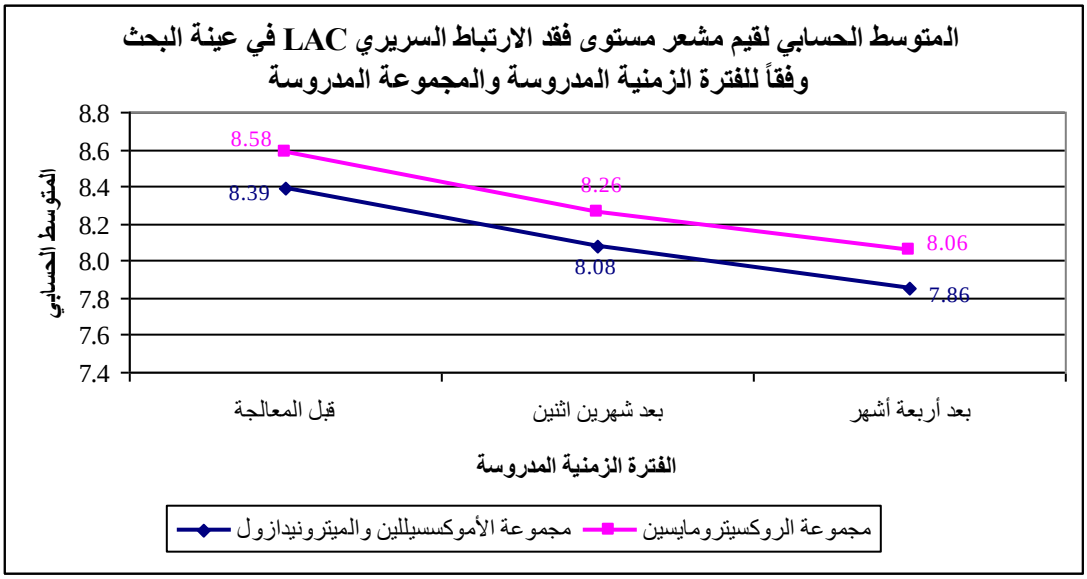
- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة (قبل المعالجة، بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر)، وذلك وفقاً للمجموعة المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

-

جدول رقم (37) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL	مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	قبل المعالجة	40	8.39	0.89	0.14	6.33	10.92
		بعد شهرين اثنين	40	8.08	0.85	0.14	6.18	10.52
		بعد أربعة أشهر	40	7.86	0.82	0.13	6.05	9.97
	مجموعة الروكسيترومايسين	قبل المعالجة	40	8.58	0.69	0.11	7.66	10.92
		بعد شهرين اثنين	40	8.26	0.72	0.11	6.69	10.62
		بعد أربعة أشهر	40	8.06	0.73	0.11	5.31	9.81



مخطط رقم (20) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.

- **نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:**

جدول رقم (38) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.

المجموعة المدروسة	المقارنة في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-0.32	-11.179	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-0.54	-10.938	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-0.22	-9.116	39	0.000	**توجد فروق دالة**
مجموعة الروكسيترومايسين	بعد شهرين اثنين – قبل المعالجة	-0.32	-6.511	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – قبل المعالجة	-0.52	-7.938	39	0.000	**توجد فروق دالة**
	بعد أربعة أشهر – بعد شهرين اثنين	-0.20	-2.915	39	0.006	**توجد فروق دالة**

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 بالنسبة لجميع المقارنات الثنائية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ثنائية ذات دلالة إحصائية في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين الفترات الزمنية المدروسة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في كل من الفترتين الزمنيتين (بعد شهرين اثنين، بعد أربعة أشهر) كانت أصغر منها قبل المعالجة، ونستنتج أن قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بعد أربعة أشهر كانت أصغر منها بعد شهرين اثنين، وذلك في كل من مجموعة الأموكسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين على حدة في عينة البحث.

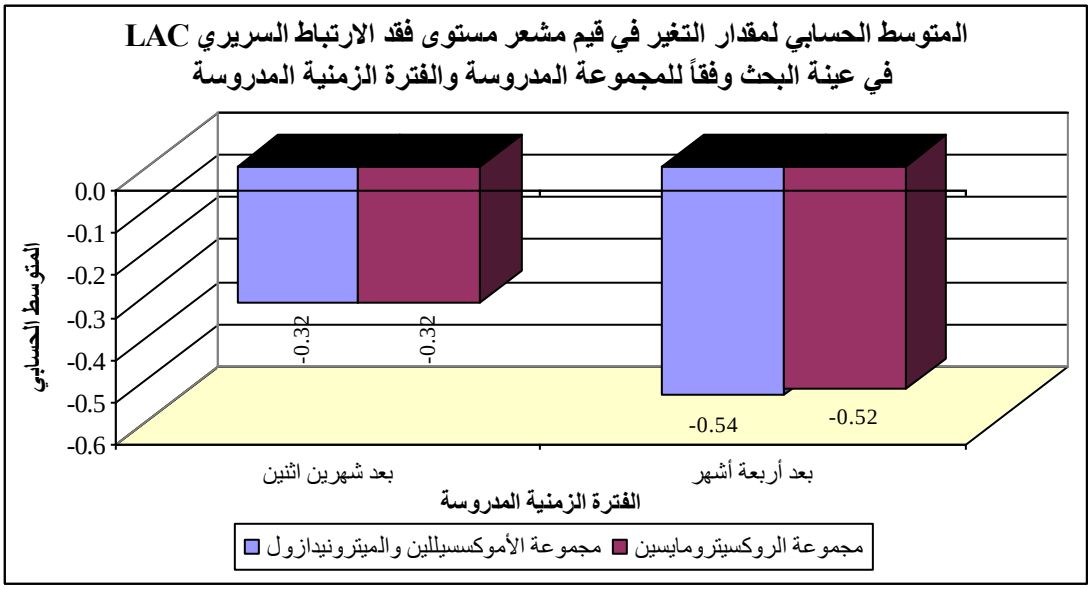
دراسة تأثير المجموعة المدروسة على مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

- تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- **إحصاءات وصفية:**

جدول رقم(39) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية المدروسة	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL	بعد شهرين اثنين	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	−0.32	0.18	0.03	−1.04	−0.13
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	−0.32	0.31	0.05	−2.02	−0.08
	بعد أربعة أشهر	مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول	40	−0.54	0.31	0.05	−1.68	−0.16
		مجموعة الروكسيترومايسين	40	−0.52	0.42	0.07	−2.60	−0.19



مخطط رقم (21) يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (40) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس	الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL	بعد شهرين اثنين	0.050	78	0.003	0.06	0.960	لا توجد فروق دالة
	بعد أربعة أشهر	−0.175	78	−0.01	0.08	0.862	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بعد شهرين اثنين وبعد أربعة أشهر بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث.

الباب الرابع

المناقشة

Discussion

الباب الرابع : المناقشة

Discussion

نظرا لكون أمراض النسج حول السنية لا يسببها نوع واحد من الجراثيم بل سلالات متنوعة بالإضافة إلى وجود سلالات مقاومة للصادات، كانت المعالجة الميكانيكية لالتهاب النسج الداعمة المزمن غير كافية، لذلك كان لابد من معالجة داعمة بالصادات الحيوية ،ومن أكثر الأنظمة المستخدمة كان نظام الأموكسيسللين مع المتيرونيدازول ونظرا لعدم إمكانية تطبيقه عند كل المرضى تمت المقارنة بين نظامي(الأموكسيسللين و المتيرونيدازول) و (الروكسيترومايسين) والذي يعتبر الصاد الأحدث في زمرة الماكروليدات، لمعرفة مدى إمكانية الاعتماد على (الروكسيترومايسين)في معالجة التهاب النسج الداعمة المزمن.

تم في هذا البحث تقييم المشعرات حول السنية للمعالجة الميكانيكية المدعومة بالمعالجة الدوائية بالاعتماد على نظامين دوائيين و هما (الاموكسسيللين و المتيرونيدازول) و (الروكستيرومايسين) لمرضى التهاب النسج حول السنية المزمن المتوسط الشدة وذلك قبل تطبيق الدواء وبعد تطبيقه بشهرين ثم بعد أربعة اشهر .

في الفحص السريري الأول تبين وجود جيوب حول سنية نازفة عند كلا المجموعتين وعند الدراسة الإحصائية تبين عدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية لقيم مشعرات المرض حول السني : (مشعر اللويحة ،مشعر النزف عند السبر ،مشعرا لتهاب اللثة،مشعر عمق السبر ومشعر كسب الارتباط السريري) و ذلك عند كلا المجموعتين قبل بدء المعالجات الميكانيكية و الدوائية.

عند دراسة مشعر اللويحة السنية وجدت الدراسة الإحصائية في المجموعة الأولى المعتمدة على نظام (الأموكسيسللين و المتيرونيدازول) تراجع ملحوظ في قيم المشعر مع فوارق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين

وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر منها قبل المعالجة وهدا دليل عل فعالية الاموكسيسللين و المتيرونيدازول في تحسين الحالة السريرية .

كما وجدت الدراسة الإحصائية في مجموعة الروكسيترومايسين فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة من المعالجة اصغر منها قبل المعالجة وهذا دليل عل فعالية الروكسيترومايسين في تحسين الحالة السريرية لدى المرضى.
كما أن التزام المرضى بالعناية الفموية في كلا المجموعتين كان له دور كبير في تحسين الحالة السريرية .

أما عند المقارنة بين كلا المجموعتين وجدت الدراسة الإحصائية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعد أربعة شهور من المعالجة مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعد شهرين من المعالجة حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية في مجموعة الأموكسيسللين و المتيرونيدازول أصغر منها في مجموعة الروكسيترومايسين.

كما بينت الدراسة الإحصائية عند مقارنة قيم متوسط مقدار التغير في مشعر اللويحة السنية بين كلا المجموعتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة.

أما في دراستنا لمشعر التهاب اللثة وجدنا في المجموعة الأولى المعتمدة على نظام (الأموكسيسللين و المتيرونيدازول) تراجع ملحوظ في قيم المشعر مع فوارق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور من المعالجة حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر منها قبل المعالجة وهدا دليل عل فعالية الاموكسيسللين و المتيرونيدازول في تحسين الحالة السريرية لدى المرضى .

كما وجدت الدراسة الإحصائية في مجموعة الروكسيترومايسين فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة من المعالجة اصغر منها قبل المعالجة و هذا دليل عل فعالية الروكسيترومايسين في تحسين الحالة السريرية لدى المرضى.

أما عند المقارنة بين كلا المجموعتين وجدنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعد أربعة شهور من المعالجة مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعد شهرين من المعالجة حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية في مجموعة الأموكسيسللين و المتيرونيدازول أصغر منها في مجموعة الروكسيترومايسين.

كما بينت الدراسة الإحصائية عند مقارنة قيم متوسط مقدار التغير في مشعر التهاب اللثة بين كلا المجموعتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة

أن النتائج المتعلقة بمشعري اللويحة السنية و التهاب اللثة في المجموعة الاولى تتفق مع دراسة أجراها (Mdala 2012) حيث بينت هذه الدراسة أن استخدام
الأموكسيسللين مع المتيرونيدازول لمدة 14 يوم أدت الى تحسن ملحوظ في قيم المشعرات السريرية ومنها كان مشعر اللويحة السنية و مشعر التهاب اللثة .(72)

كللك نجد أن النتائج المتعلقة بمشعري اللويحة السنية و التهاب اللثة في مجموعة
الروكسيترومايسين تتفق مع دراسة (Pradeep 2011) حيث بينت هذه الدراسة أن استخدام الكلاريترومايسين لمعالجة التهاب النسج الداعمة المزمن كان لها دور كبير في تحسين المشعرات السريرية بالإضافة إلى إنقاص المستوى الجرثومي مقارنة مع التقليح و تسوية الجذور لوحده .(73)

أن التحسن السريري الذي أحدثه كلا النظامين عند دراسة مشعري اللويحة السنية و التهاب اللثة انعكس بشكل ايجابي عل مشعر النزف عند السبر حيث وجدنا في المجموعة الأولى المعتمدة على نظام (الأموكسيسللين و المتيرونيدازول) تراجع ملحوظ في قيم المشعر مع

وجود فوارق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر منها قبل المعالجة .

كما وجدت الدراسة الإحصائية في مجموعة الروكسيترومايسين فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر منها قبل المعالجة.
أما عند المقارنة بين كلا المجموعتين وجدنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة.

كما بينت الدراسة الإحصائية عند مقارنة قيم متوسط مقدار التغير في مشعر النزف عند السبر بين كلا المجموعتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة.

إن النتائج التي حققها نظام الأموكسيسللين و المتيرونيدازول في تحسين مشعر النزف عند السبر في بحثنا هذا تتعارض مع الدراسة التي أجراها (Virginia 2013) حيث بينت عدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمشعر النزف عند السبر في المجموعة التي استخدم فيها(اللأموكسيسللين و المتيرونيدازول) مقارنة مع المجموعة التي اجري لها تقليح وتسوية جذور فقط .(74)

أما النتائج التي حققها نظام الروكسيترومايسين في تحسين مشعر النزف عند السبر فهي تتفق مع الدراسة التي أجراها (Pakenj 2010) حيث وجدت هذه الدراسة أن استخدام الأزيترومايسين كمعالجة داعمة للتقليح و تسوية الجذور كان لها دور كبير في تحسين مشعر النزف عند السبر وبالتالي فان الفعالية الجرثومية للجيوب المرافقة للمرض حول السني كانت قد تراجعت إلى حد كبير .(75)

كذلك أيضا نجد أن التحسن الحاصل في المشعرات السابقة انعكس بشكل ايجابي عل مشعر أعماق الجيوب حيث وجدنا في المجموعة الأولى المعتمدة على نظام (الأموكسيسللين و المتيرونيدازول) تراجع ملحوظ في قيم هذا المشعر مع وجود فوارق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر منها قبل المعالجة ، فقد تراجعت قيم أعماق الجيوب بمقدار(1.70)بعد شهرين و
(3.16)بعد أربعة شهور من المعالجة و (1.47) وذلك خلال الفترة الواقعة بين شهرين و أربعة شهور.

كما وجدت الدراسة الإحصائية في مجموعة الروكسيترومايسين فروق ذات دلالة إحصائية ولك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر منها قبل المعالجة، فقد تراجعت قيم أعماق الجيوب بمقدار(1.74)بعد شهرين و (3.24)بعد أربعة شهور من المعالجة و (1.51) وذلك خلال الفترة الواقعة بين شهرين و أربعة شهور.

أما عند المقارنة بين كلا المجموعتين وجدنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة.

كما بينت الدراسة الإحصائية عند مقارنة قيم متوسط مقدار التغير في مشعر أعماق الجيوب بين كلا المجموعتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة.

أن التراجع الملحوظ في قيم أعماق الجيوب أدى إلى تراجع ملحوظ في قيم مشعر فقد الارتباط البشري حيث وجدنا في المجموعة الأولى المعتمدة على نظام (الأموكسيسللين و المتيرونيدازول) تراجع ملحوظ في قيم هذا المشعر مع وجود فوارق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر
منها قبل المعالجة ، فقد تراجعت قيم فقد الارتباط بمقدار (0.32)بعد شهرين و(0.54)بعد أربعة شهور و (0.22) وذلك خلال الفترة الواقعة بين شهرين و أربعة شهور .

كما وجدت الدراسة الإحصائية في مجموعة الروكسيترومايسين فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة بالإضافة إلى الفترة الواقعة بين شهرين وأربعة شهور حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية خلال الفترات السابقة اصغر منها قبل المعالجة، حيث تراجعت قيم فقد الارتباط بمقدار (0.32)بعد شهرين و(0.52)بعد أربعة شهور من المعالجة و بمقدار (0.20) وذلك خلال الفترة الواقعة بين شهرين و أربعة شهور .

أما عند المقارنة بين كلا المجموعتين وجدنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة.

كما بينت الدراسة الإحصائية عند مقارنة قيم متوسط مقدار التغير في مشعر فقد الارتباط بين كلا المجموعتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة

إن النتائج الايجابية التي حققها نظام الاموكسيسللين و المتيرونيدازول فيما يتعلق بمشعر اعماق الجيوب ومشعر فقد الارتباط تتفق مع الدراسة التي أجراها (Villagrand 2012) فقد وجدت هذه الدراسة أن استخدام (اللاموكسيسللين مع الكلافونيك أسيد و المتيرونيدازول) أعطت نتائج ملحوظة إحصائيا من خلال التراجع في أعماق الجيوب و زيادة في مستوى الارتباط السريري (76).

بالإضافة إلى دراسة أجراها(Sgolastra 2012) حيث وجد أن استخدام اللأموكسيسللين مع المتيرونيدازول كمعالجة داعمة للتقليح وتسوية الجذور أدى الى تراجع كبير في قيم أعماق الجيوب و كسب سريري ملحوظ مقارنة مع التقليح وتسوية الجذور لوحده .(77)

كما أن النتائج الايجابية التي حققها نظام الروكسيترومابسبن فيما يتعلق بمشعر اعماق الجيوب ومشعر فقد الارتباط تتفق مع الدراسة التي أجراها (Muniz 2013)حيث وجد أن استخدام الأزيترومايسين كمعالجة داعمة للتقليح وتسوية الجذور قد أدت الى تحسن ملحوظ في المشعرات السريرية حيث حصل تراجع كبير في قيم أعماق الجيوب و زيادة في مستوى الارتباط السريري .(78)

بالإضافة إلى دراسة (Sampaio 2011) حيث وجد أن استخدام الازيترومايسين كمعالجة داعمة للتقليح و تسوية الجذور قد أدت إلى تراجع ملحوظ في قيم أعماق الجيوب بمقدار (1.74+_3.45) وزيادة في مستوى الارتباط السريري بمقدار (1.76+_2.68)مقارنة مع التقليح وتسوية الجذور لوحده .(79)

أما فيما يتعلق بمشعر الانحسار اللثوي فقد وجدت الدراسة الإحصائية في المجموعة الأولى المعتمدة عل نظام الاموكسيسللين و المتيرونيدازول فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين من المعالجة حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية بعد شهرين من المعالجة اكبر منها قبل المعالجة و هذا دليل عل زيادة في قيم الانحشار خلال هذه الفترة مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعد أربعة شهور من المعالجة و في الفترة الواقعة بين شهرين و أربعة شهور أي حصول ثبات في قيم الانحسار اللثوي .

أما في المجموعة الثانية المعتمدة عل نظام الروكسيترومايسين فقد وجدت الدراسة الإحصائية فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين من المعالجة حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية بعد شهرين من المعالجة اكبر منها قبل المعالجة و هذا دليل عل زيادة في قيم الانحسار خلال هذه الفترة مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعد أربعة شهور من المعالجة و في الفترة الواقعة بين شهرين و أربعة شهور أي حصول ثبات في قيم الانحسار اللثوي .

وبالتالي مهما كان النظام الدوائي المطبق في هذه الدراسة فقد زاد ت قيم الانحسار بعد شهرين من المعالجة مع حصول ثبات في قيم الانحسار بعد اربعة اشهر من المعالجة وكما نعلم أن الانحسار اللثوي يعتبر من الاختلاطات الشائعة الحدوث بعد المعالجة الميكانيكية و المعالجات الجراحية .

ولكن عند المقارنة بين مجموعتي الاموكسيسللين و المتيرونيدازول و الروكسيترومايسين وجدنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

كما بينت الدراسة الإحصائية عند مقارنة قيم متوسط مقدار التغير في مشعر الانحسار اللثوي بين كلا المجموعتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وذلك بعد شهرين و أربعة شهور من المعالجة.

الباب الخامس

الاستنتاجات

Conclusion

الباب الخامس: الاستنتاجات

Conclusion

يؤكد هذا البحث أن المعالجة الميكانيكية المدعومة بالروكسيتروماسين كان لها دور كبير تحسين المشعرات السريرية لدى المرضى المصابين بالتهاب النسج حول السنية المزمن وقد كانت نتائج الروكسيتروماسين موازية تقريبا لنتائج (الاموكسيسللين و المتيرونيدازول) عند مقارنة المشعرات السريرية بين هاتين المجموعتين .

أي انه و بحسب نتائج هذا البحث يمكن الاعتماد على الروكسيتروماسين في معالجة التهاب النسج حول السنية المزمن .

الباب السادس

المقترحات و التوصيات:

Suggestion & Recommendations

الباب السادس :المقترحات و التوصيات

Suggestion & Recommendations

بناء على دراستنا وجدنا أن استخدام الروكسيترومايسين كعلاج دوائي داعم للمعالجة الميكانيكية عند مرضى التهاب النسج حول السنية المزمن كان له دور كبير في تحسين المشعرات السريرية عند المرضى ،لذلك نقترح:

– اجراء دراسة جرثومية لتأثير الروكسيترومايسين في معالجة التهاب النسج حول السنية المزمن كعلاج داعم للمعالجة الميكانيكية.

– دراسة تأثير الروكسيترومايسين في معالجة التهاب النسج حول السنية المزمن كعلاج داعم للمعالجة الجراحية.

– دراسة تأثير الروكسيترومايسين في معالجة التهاب النسج حول السنية الجائح كعلاج داعم للمعالجة الميكانيكية و الجراحية.

–دراسة تأثير الروكسيترومايسين في معالجة الخراجات حول السنية.

الباب السابع

المراجع

Refrences

Refrences:

1-Lindhe J,Karring T,Lang NP.Clinical periodntolgy and implant dentistry.4TH ED,Chapter 23,blakwell copany,black well munksgard,2003.

2-Carransa FA,Newman MG.Clinical periodontology 9th ed.saunders company.2002;4:64-73.

3-Bonito AL, Lohn KN , Lux L, et al.Effectiveness of antimicrobial adjuncts to scaling and root planning therapy for periodontitis .2004;4:1-14.
4-Armitage GC. For classification of periodontal diseases and conditions papers oak brook Illinois ,ann periodontal.oct 30-Nov2,1999.
5-Chronic periodontitis .Wikipedia,The free encyclopedia.Eh.wikipedia. org\wiki\chronic periodontitis .
6-Fleming TF.periodontitis.Jperiodontal.1999;4:32042.
7-Schenkien HA , Van Dyke TE .Early-onest periodontitis :systemic aspects of etiology and pathogenesis .Jperiodntol 2000.1994;6:7-25.
8-Walter G , N atalies and Gross man S .periodontal disease as a specific albeit chronic , in infection :Diagnosis and treatment clinical microbiology reviews , October 2001 ,p.727-752,vol 14 ,NO.
9-Socransky SS, Haffajee AD. The bacterial etiology of destructive periodontal diseases. Current concepts . Jperiodontal .1992;63:322-331.
10-Michael JM , Michael GN , Gordan Wp ,et al . Interleukin -1 genetic association with periodontitis clinical practice. Journal of periodontolgy 2000;71:1650163.
11-Haak SJ . Periodontal microbiology . Carranza & Newman :s8th ed .saunders.1996;84-103.

12-Dehlen G , Lindhe J, sato K,Hanamurd H,Okamto H:The effect of supragingival plaque control on the subgingival microbiota in subjects with periodontal disease.J clin periodontal 1992;19:802-209.

13-Drisko CH , Lewis LH :Ultrasonic instruments and antimicrobial agents in supporative periodontal treatment and retreatment of recurrent of refractory periodontitis ,periodontal 2000 1996 ;90-115.
14-Newman MG,Takeri HH, Carranza FA,Clinical periodontolgy. 9th ed,India,2003.

15-Cianco SG:Antiseptics and antibiotics as chemotherapeutic agents for periodontitis management compend contin Edu Dent 2000;21-59.

16-Green well H, Fiorellini J , Giannobile W , et al .systemic antibiotics in periodontics .J periodontal 2004;751553-1565.

17-Muller HP , Eickhol P , Pohi S , et al .Simultanenous isolation of A.a from subgingival and extracrevicular locations of the mouth.Journal of clinical periodontolgy 1995;22:413-419.

18-Van Winkelhoff AJ , Rams TE,Slots J .Systemic antibiotics therapy in periodontics . Periodontology 2000-1996;10:45-78.

19-Collins Jc , Offerbacher s,Arnold R.Effecats of acombination therapy to eliminiate PG in Refractory periodontitis.J Periodontal 1993;64:998-1007.

20-San Z,Newman ,and Nisegard .periodontal microbiology from clinical periodontology.By carranza.saunderx company chop. 1990;24:342-372.

21-preus Hr,Lassen J,AssA.Prevention of transmission of resistant bacteria between periodontal sites during application of antibiotics .
Jclin periodontal 1993;20:299-303.

22-Prof LP Sam aranagake , Prof A mombelli , Prof N Johnson . FdI statement general Assembly 2003 .

23- Palmer RM , Watts TL,Wilson RF .Adouble – blind trial of tetracycline in the management of early onset periodontitis .J clin periodontal 1996;23:670-674.

24-Agarwall S,Suzuki JB,piesco NP.Neutrophil function in juvenile periodontitis:induction of adherence. Oral microbial immunol.1994;262-271.

25-louis FR,Robert JK,Walter G,Brian lM . Periodontal medicine .Chapter 15,B.C.Decker inc,Hamilton,2000.

26-Haddad YH, Karata l, Stabhols A, Shapiral L .Tetracycline conditioning augments the in the vivo inflammatory response induced by cementum extracts . J periodontal 2004;75.388-392.

27-LeeHM , Ciancio SG, Tuter G , et al. Subantimicrobial dose doxycyclin efficacy as matrices metalproteinase inhibitor in chronic periodontitis patient is

enhanced when combined with anon steroidal anti-inflammatory drug .J periodontal 2004;75:453-463.
28-Eminigil G, Atilla G, sorsa T, et al . The effect of low dose doxycyclin therapy on clinical parameters and gingival cervicular fluid matrix metalloproteinase -8 levels in chronic periodontitis .Jperiodontal 2004;75:106-115.
29-cage TW,Pickett FA.Dental drug reference.4th ed, Mosbyinc ,United states of America,1994.

30-Conway TB , Beck FM , Walters JD . gingival fluid ciprofloxacin levels at healthy and inflamed human periodontal sites .Jperiodontal 2000 ; 41(9)sep : 1448-1452.
31-requa-clark BS , Holroyd SU.Applied pharmacology for the dental hggienist .3th ed , Mosby year book inc, USA,1995.
32-Slots j , Rams TE. Rational use of antibiotics .J calif dent ASSOC 1990; 18 (5) may: 21- 30.
33-Pavicic M , Vav winkelhoff A, Degraff J. Synergistic effect between amoxicillin and Metronidazole against of A.a .JP 1991;35:961-966.
34-Shayesteh YS , Khrsand A , Salary et al .Comparison of systemic ciprofloxacin in elimination of A,a from active sites with combination of Metronidazole and amoxicillin in patients with aggressive periodontitis .Journal of dentistry ,Tehran University of medical sciences , Tehran , Iran (2004;Vol.1,No.2).
35-Green stein .The role of Metronidazole in the treatment of periodontal diseases . J periodontal .1993 ; 64:1-15.
36-Sharabie S .topical Metronidazole application in treatment of rapidly progressive periodontitis .1999,Master degree. Un Damascus .Faculty of dentistry .Department of periodontology.

37-Saxen L , Asikanen S. Metronidazole in the treatment of localized juvenile periodontitis .J clin periodontal 1993;20:166-171.
38-Losshe WG,Giordano JR.Metronidazole in periodontitis compendiumcont educdent 1994;25:1198 -2001.
39-Sigusch GW , Guntsch A,Pfitzner A, Glockmann E. Enhanced root planning and systemic Metronidazole administration in provae clinical and microbiological outcomes . J periodontal 2005;76:991-997.
40-Beikler t , Prok ,E hmke B,Flemmig TF .Specific antibiotics in the treatment of periodontitis . J periodontal 2004;45:169-175.

41- W alker C , Gordon J .The effect of clindamycin hydrochloride in refractory periodontitis :25 month result . J periodontal 1990;686-691.
42-Walker CB ,et al .A role for antibiotics in the treatment of refractory periodontitis .Jperiodontal 1993 ;64:772.
43-Gunsolley JC ,Zambon JJ ,Mellott CA , et al .Maintenance therapy in young adult with severs periodontitis .Jperiodontol 1994 ; 65:264-279.
44-Bibattista P, Bissadd NF , Ricchetti PA .Comparative effectiveness of various regenerative modalities for the treatment of localized juvenile periodntitis .Jperiodontal 1995.
45-Blandzzi C , Tecla M, Lupetti A,et al: Periodontal tissue disposition of Azitromycin in patients affected by chronic inflammatory periodontal diseases .Jperiodontal 1999;70:960.
46-Maliaia T , Tejada MR , Ghelardi E ,et al :Periodontal tissue disposition of azitromycin . J periodontal 1997 ;68:1206.
47-Hoepelman IM , Schneiden MME . Azitromycin by cultured human fibroblasts .antimicrobial agents chemher 1990 ;34:1056.
48-G omi K et al . effect of full mouth scaling and root planning in conjunction with systemically administered azitromycin :J periodontal .2007 Mar ; 78(3):422-9.

49- H affajee AD ,Torresyap g , Socransky SS. Clinical Changes Following four different periodontal therapies for the treatment of chronic periodontitis :1-year results . Jclin periodontal .2007 Mar ;34(3):234-53.

50-Sponson : Real-pladivision of Glaxo Smith kline Australia ptyltd 1061 Mountain Highway Boronia Victoria 3155 . Date of most recent amendment : 18 December 2006

51-Young RA , Gonzalez JP &Sorkin FM : Roxithromycin : d review of its antibacterial activity , pharmacokinetic properties and clinical efficacy .Drugs 1989, 37:f-91

52-Nilsen OG : comparative pharmacokinetics of macrolides . J Antimicrobchemother 1987 ,20 : 81-88.

53- Mclean A ,Sotton JA ,Salmon Jetal .Roxithromycin pharmacokinetic and metalbolism study in humans .BrjclinPract 1988,42:52-53

54-Hatipoglu ON , Tasany . Acomparativ eafficacy and safety study of clarithromycin , Roxithromycin and erythromycin stearate in mild pneumonia yonsei Med J. 2000Jun,41(3):340-4 .

55-Gentaylo . Roxithromycin , a new macrolide antibiotics in the treatment of infections in the lower respiratory tract : an overview . J Antimicrobchemother 1989 , 20:145-152.

56-Horner P. Chlamydia (uncomplicated , genital). ClinEvid (online) .2008 Jun 23,zoof.pii:1607.

57-Kobayashi M , Kabashimak , Nakamura M , Tokura Y. effects of oral antibiotic roxithomycin on quality of life imacne patients. J Dermatol. 2009 Jul , 36 (7):383-,1.

58-A Kamatsu H , Horio T. concentration of roxithromycin in the lesions of acnevulgaris .J Int Med Res. 2001 Nov-Dec,29(6):537-40.

59-Quresh H , Mehdi I , Adam E. Two week triple therapy with lansoprazole , amoxicillin and rexythromycin is better than dual therapy with lansoprazole and anoxycillin 802 H.Pylori infection : arandomised , clinical trial. Kmed Assoc. 2000may, 50(5):157-8.

60-Hogh A, Vamnens, Oster gaard L , et al. Intermittent roxithromycin for preventing progression of small abdominal aolticanevrysms: long –term results of a small clinical trial. Uasc Endovascular Sury. 2009 Oct- Nov, 43(5):452-6. Epub 2009 Jul 29.

61-Blanc F , D Enfant , Fiessingersetal: An raluation of tolerance of roxitromycin in adults. J Antimicrobchemother 1987,20:179-183.

62-Sharma N , Mahajan VK. Onycholysis : An Unusual side effect of roxythromycin. Indian J Dermatol Venereol leprol 2005,71:49-50.

63-GenDent .2005 Jul-Aug ;53(4) :298-306;quiz 307.School of Dentistry , University of Michigan,USA.

64-Sodern PO , Frithio FL ,Wikne S ,et al .The effect of systemic Metronidazole after non surgical treatment in modera and advanced periodontitis . Jperiodontal 61,281-288.

65-Evidence Report \Technology Assessment .AHRQ pub .NO.04-EO14-1 .January 2004.

66- Haffajee AD , Dibart S, Kent RL . Clinical and microbiological changes associated with the use of adjunctive systemically administered agents in the treatment of periodontal infections .Jperiodontal 1995 ;22:618-627.

67-Pavicic MJ ,Van winkelhoff , et al .Microbiological and clinical effects of Metronidazole and amoxicillin in A.a associated periodontitis . Jperiodontal 1994 ;21:107-112.
68-Rams TE , Feik D , Slots J.Ciprofloxacine \ Metronidazole treatment of recurrent adult periodontitis .Journal of dental research 1992;71:319.
69-Winkel EG,Van wintel AJ,et al.Amoxicillin plus metronidazole in treatment of adult periodontitis patients .Adouble-blind placebo controlled study.Jclin periodontal 2001 Apr,28:296-305.
70-Tsarev VN , Dmitrieva LA , Filatova NF,etal.Atrial of the use of ruled,sumamed and makropen in the combind treatment of generalized periodontitis at a stage of exacerbation.Stomatoloqiia (Mosk).1997;76(5):4-8.
71-Oyama T,Matsushita k,et al.Roxithromycin inhibits tumor necrosis factor – alpha-induced matrix metalloproteinase-1expression through regulating mitogen-activated protein kinase phosphorylation and Ets-1 expression . Jperiodontal Res . 2007
Feb;42(1)53-61.

. .

72- Mdala I,Haffajee AD ,Socranky SS et al . Multilevel analysis of clinical parameters in chronic periodontitis after root planning/scaling ,surgery,and systemic and local antibiotics :2-year results. Jornal Microbiol ;2012;4.

73-Pradeep AR,rahul Kathariya .Clarithromycin as an adjunct to non surgical periodontal therapy for chronic periodontitis :adouble blinded ,placebo controlled ,randomized clinical trial.Department of periodontitis ,India
. oral biology . 2011 : 56 (10) oct, 933 – 1148
74-Lvirginia Powell . Amoxicillin /Metronidazole therapy may improve the effectiveness of scaling and root planning in patients with periodontitis .The Journal of the American Dental Association.June ,2013 vol .144 no.642-664.

75-paknejad M, Khorsand Afshin N ,et al .Azithromycin adjunct approach in non surgical treatment of chronic periodontitis .The Journal of Islamic dental association of Iran .2010;22(2):100-107.
76-Villagrana AM ,Francisso J ,Clavel G.Antimicrobial or subantimicrobial of antibiotic therapy as an adjunct to the non surgical periodontal treatment :Ameta analysis .

Iran Dentistry ,Volume 2012 (2012), Article ID 561207,11pages.
77-Sgolastra F ,Gatto R ,Petrucci A , Monaco A.efetiveness of systemic Amoxicillin /Metronidazole as an adjunct therapy to scaling and root planning in the treatment of chronic periodontitis :asystemic review and Meta –Analysis .J periodontal . 2012 : 83(6) jun 431 -43.
78-M uniz FW ,Oliveria CC ,et al.Azithromycin :Anew concept in adjunct treatment of periodontitis . European journal of Pharmacology .[2013/705(1-3):135-139]
79-Sampaio E , Rocha M , Figveinedo LC,et al. Clinical and Microbiological effects of Azithromycin in treatment of generalized chronic periodontitis :arandomized placebo –controled clinical trial .Journal of clinical periodontolgy; j clin , periodontol 2011: 38 (9) sep 838-846

الملخص

المقدمة:

يعتبر نظام(اللاموكسيسللين و المتيرونيدازول) الأكثر استخداما عند مرضى التهابات النسج حول السنية المزمن لكن في الحالات التي لا يمكن تطبيق هذه المشاركة فهل سيشكل الروكسيترومايسين البديل الأفضل؟

أهداف البحث :

إجراء مقارنة سريرية بين مجموعتي (اللأموكسيسللين و المتيرونيدازول) و الروكسيترومايسين

المواد والطرق:

تضمنت الدراسة 80 مريضا" من الجنسين أعمارهم (25–45) من مرضى التهاب النسج حول السنية المزمن المتوسط الشدة توزعوا على مجموعتين متساويتين 40مريض في كل واحدة منهما، الأولى تم تطبيق نظام(اللأموكسيسللين و المتيرونيدازول) و الثانية طبق فيها نظام(الروكسيترومايسين) وتم إخضاع المجموعتين للدواء مدة 7أيام مع إجراء المعالجة الميكانيكية في اليومين الثاني و الثالث .

كما تم قياس المشعرات السريرية التالية{ مشعر التهاب اللثة– مشعر اللويحة الجرثومية– مشعر النزف– مشعر الارتباط السريري– مشعر الانحسار اللثوي و مشعر عمق الجيوب(5–7ملم)}.

النتائج:

بينت الدراسة الإحصائية إن المعالجة حول السنية قد أدت الى تراجع كبير في قيم مشعر اللويحة السنية و مشعر التهاب اللثة و النزف عند السبر وذلك عند كلتا المجموعتين مع وجود فوارق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين بالنسبة لمشعر اللويحة و الالتهاب بعد شهرين من المعالجة .

كما بينت الدراسة الإحصائية تراجع كبير في قيم مشعر عمق السبر و قيم فقد الارتباط السريري مع عدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين .

كما ازدادت قيم مشعر الانحسار اللثوي عند كلا المجوعتين مع عدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

الاستنتاجات:

أكدت هذه الدراسة إن المعالجة الميكانيكية المدعومة بالروكسيترومايسين كانت فعالة في تحسين المشعرات حول السنية بنفس الفعالية التي أبداها نظام(اللأموكسيسللين والمتيرونيدازول) .

الكلمات المفتاحية:

اللأموكسيسللين–المتيرونيدازول–الروكسيترومايسين–التهاب النسج حول السنية المزمن–
المشعرات السريرية–الدراسة الإحصائية.

Abstract

Introduction:

The system of (Amoxicillin &metronidazole)is considered the most important use in patients with chronic periodontitis but in conditions that we can't use this combination is the roxithromycin the best choice ?

Aim of study:

Clinical comparison between two groups(amoxicillin &metronidazole) and roxithromycin.

Material and methods:

This study included 80 patients aged(25-45years) of moderate chronic periodontitis were distributed in 2 groups 40 patients for each one.
(Amoxicillin &metronidazole) are used in the first and roxithromycin in the second group.
The whole sample was submission to followed system for 7 days then it was received mechanical therapy in the second and third days.
Clinical measurement of dental plaque ;gingival index ,probing depth ,clinical attachment index, gingivitis index and gingival recession were performed for each patient at base line and after 2 and 4 months post therapy.

Results:

Statically study showed that periodontal therapy was effective in reducing Pi,Gi,BOPin 2 study groups ,with significance difference between the 2 groups in PI,GI index after 2 months .
Also this study showed notice reducing in PD,CAL with no significance difference between the 2 groups .
GR was increased after therapy in the 2 groups with no significance difference between the 2 groups .

Conclusion :

This study assured that mechanical therapy supported by roxithromycin was effective in improvement the periodontal index as the same efficiency that showed the system of (Amoxicillin &metronidazole).

KEYWORDS:

Amoxicillin ,metronidazole , roxithromycin , chronic periodontitis , Clinical measurement , Statically study .

الباب الثامن

الملحق

Appendix

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق- كلية طب الأسنان
قسم أمراض النسج حول السنية

استمارة بحث علمي ( ) التاريخ: / /

استمارة بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير
في علوم طب الأسنان
قسم أمراض النسج حول السنية

دراسة سريرية معشاة للمقارنة بين تأثير (الأموكسسيللين و المتيرونيدازول) و (الروكسيترومايسين) كمعالجة داعمة للتقليح وتسوية الجذور في المعالجة المحافظة لالتهاب النسج حول السنية المزمن

إعداد الباحثة
نبال سلمان

إشراف الأستاذ المساعد الدكتور
سليمان ديوب

البيانات الشخصية:

الاسم : .....العمر:.....
الجنس : .....المهنة:.....
العنوان: .....الهاتف:.....

القصة الطبية العامة:

1- الأمراض العامة

2- الأدوية المتناولة

3- التدخين

4 - مستوى العناية الفموية(جيد-وسط-سيء)

5- الدواء المعطى:

المشعرات السريرية

مشعر اللويحة السنية:(PI , Silness & loe 1964)

المتوسط العام															

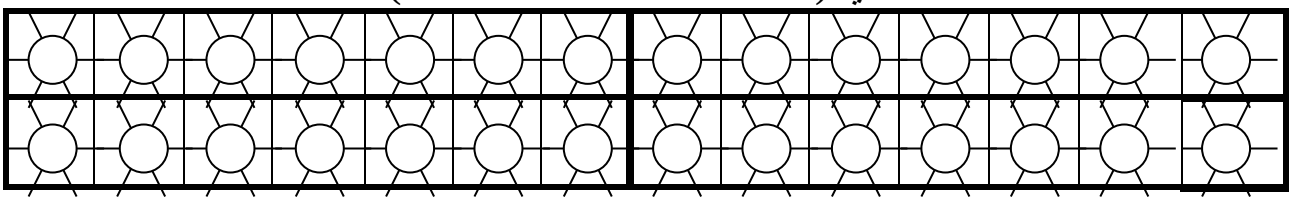
مشعر التهاب اللثة (GL, Loe & Silness 1963)

المتوسط العام															

													GR
													BOP
													PD
													BOP

													GR

مشعر مستوى الارتباط السريري (clinical attachment level)



التاريخ	المعالجة

المتابعة (بعد شهرين من المعالجة)

مشعر اللويحة السنية:(PI , Silness & loe 1964)

المتوسط العام															

مشعر التهاب اللثة (GL, Loe & Silness 1963)

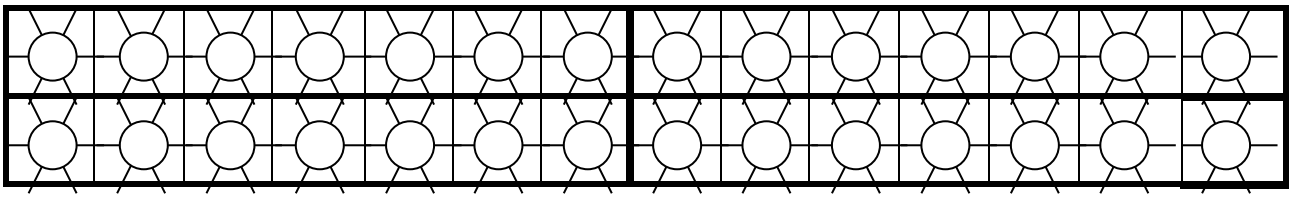
المتوسط العام															

													GR
													BOP
													PD

													BOP
													GR

مقدار الانحسار اللثوي

مشعر مستوى الارتباط السريري (clinical attachment level)



مقدار الكسب في الارتباط السريري

المتابعة(بعد أربعة شهور من المعالجة):

مشعر اللويحة السنية:(PI , Silness & loe 1964)

المتوسط العام															

مشعر التهاب اللثة (GL, Loe & Silness 1963)

المتوسط العام

															GR
															BOP
															PD
															BOP
															GR

مقدار الانحسار اللثوي

مشعر مستوى الارتباط السريري (clinical attachment level)

مقدار الكسب في الارتباط السريري:

قائمة الجداول

رقم الجدول	محتوى الجدول	رقم الصفحة
الجدول (1)	**يبن النسبة المئوية للجراثيم حسب تلوين غرام و حسب شكلها في حالة المرض حول السني و الحالة السليمة .**	14
الجدول (2)	***يبين توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.***	50
الجدول (3)	***يبين توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة وجنس المريض***	51
الجدول (4)	**يبين توزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة ودرجة العناية الفموية للمريض.**	51
الجدول (5)	**يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.**	53
الجدول (6)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.***	54
الجدول (7)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.***	55
الجدول (8)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر اللويحة السنية PI بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.***	56
الجدول (9)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة***	57

	السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة	
الجدول (10)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.***	58
الجدول (11)	**يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.**	59
الجدول (12)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.***	60
الجدول (13)	**يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.**	61
الجدول (14)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر التهاب اللثة GI بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.***	62
الجدول (15)	***) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	63

الجدول (16)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.***	64
الجدول (17)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	65
الجدول (18)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	66
الجدول (19)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة***	67
الجدول (20)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر النزف عند السبر POB بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة.***	67
الجدول (21)	**يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.**	69
الجدول (22)	**يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.**	70

الجدول (23)	**يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.**	71
الجدول (24)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر عمق السبر PD بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة***	72
الجدول (25)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.***	73
الجدول (26)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر عمق السبر PD بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة***	74
الجدول (27)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة***	75
الجدول (28)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة***	76
الجدول (29)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة***	77
الجدول (30)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في***	78

	عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.	
الجدول (31)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.***	78
الجدول (32)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر الانحسار اللثوي GR بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة***	79
الجدول (33)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	81
الجدول (34)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.***	82
الجدول (35)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	83
الجدول (36)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة***	84

الجدول (37)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.***	85
الجدول (38)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط مشعر مستوى فقد الارتباط السريري بين الفترات الزمنية الثلاث المدروسة وفقاً للمجموعة المدروسة***	86
الجدول (39)	***يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة***	87
الجدول (40)	***يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL بين مجموعة الأموكسسيللين والميترونيدازول ومجموعة الروكسيترومايسين في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.***	88

	قائمة المخططات	
رقم المخطط	محتوى المخطط	رقم الصفحة
المخطط(1)	***يمثل النسبة المئوية لتوزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.***	50
المخطط(2)	***يمثل النسبة المئوية لتوزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة وجنس المريض***	51
المخطط(3)	**يمثل النسبة المئوية لتوزع مرضى عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة ودرجة العناية الفموية للمريض.**	52
المخطط(4)	**يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.**	53
المخطط(5)	**يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.**	55
المخطط(6)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر اللويحة السنية PI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	57
المخطط(7)	**يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة**	59
المخطط(8)	**يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.**	61

المخطط(9)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر التهاب اللثة GI في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	63
المخطط(10)	**يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر النزف عند السبر BOP في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة**	65
المخطط(11)	**يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة**	67
المخطط(12)	**يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر النزف عند السبر POB في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.**	69
المخطط(13)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	71
المخطط(14)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.***	73
المخطط(15)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر عمق السبر PD في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	75
المخطط(16)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	77
المخطط(17)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.***	79

المخطط(18)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر الانحسار اللثوي GR في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	81
المخطط(19)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	83
المخطط(20)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة والمجموعة المدروسة.***	85
المخطط(21)	***يمثل المتوسط الحسابي لقيم مقدار التغير في قيم مشعر مستوى فقد الارتباط السريري CAL في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة والفترة الزمنية المدروسة.***	87

	قائمة الأشكال	
رقم الشكل	محتوى الشكل	رقم الصفحة
الشكل(1)	تبين مظهر التهاب النسج حول السنية المزمن و تراكم اللويحة	41
الشكل(2)	تبين استخدام الجبيرة الاكريلية	42
الشكل(3)	تبين تطبيق الجبيرة الأكريلية عند المريضة	43
الشكل(4)	تبين دواء الروكسيترو مايسين 150ملغ	46
الشكل(5)	تبين المسبر اللثوي المستخدم UNC-15	46
الشكل(6)	تبين المجارف المستخدمة في المعالجة حول السنية	47
الشكل(7)	تبين أداة (U15)	47

List of abbreviation قائمة الاختصارات

Not otherwise specified	(NOS)
Necrotizing ulcerative gingivitis	[NUG)
chronic Periodontitis	cp
Porphyromons gingival	Pg
Prevotella intermedia	Pi
Treponema denticola	Td
Bacterioides forsythus	Bf
Actinobacillus actinomycetemitans	Aa
Eikenella corrdens	EC
scaling and root planning	SRP
American a cademy of Periodontology	AAp
Matrix Metallo Proteinas	MMP
Minimal inhibitory concentration	MIC
small abdominal aortic aneurys	AAAs
Aggressive generalized periodontitis	AGP
Dental Plaque Index	PI
Bleeding On Probing	BOP
Gingivitis Index	GI
Probing Depth	PD
Clinical Attachment Level Index	CAL
Gingival Index	GI
Low Dose Doxycycline	LDD
Tumor Necrotizing factor-a	TNF-a