



جامعة حماة
كلية طب الأسنان
السنة الخامسة
الفصل الأول

محاضرات في نظري
أمراض النسيج ماحول
السنية 3
المعالجات الدوائية
لأمراض النسيج حول السنية

الدكتور عز الدين السراقبي
كلية طب الأسنان - جامعة حماة

العام الدراسي 2021-2020

تطلب النسخ من :

مركز ومكتبة
أبو عدنان

للخدمات الجامعية والمواد الطبية والسنية والصيدلانية

دوار كلية طب الأسنان - هاتف مركز : 2243558 -

جوال : 0930376898 0944536425

مركز ومكتبة أبو عدنان

للخدمات الجامعية والمواد الطبية والسنية والصيدلانية
دوار كلية طب الأسنان - هاتف : 2243558 - جوال : 0944536425

0376898 قورطاسية

حلقات بحث

تصوير فوتوكوبي

طباعة ملونة

مشاريع تخرج

محاضرات

طوابع مالية

تعبئة وحدات

طباعة على الكمبيوتر

E-mail: yousef.m.gha73@gmail.com

جوال : 0944536425

مركز ومكتبة أبو عدنان للخدمات الجامعية والمواد الطبية والسنية والصيدلانية
حماة - الشريعة - دوار كلية طب الأسنان هاتف محل : 2243558 جوال : 0944536425 -
0930376898

المعالجات الدوائية لأمراض النسيج حول السنية

Pharmaceutical therapies of periodontal diseases

الدكتور: عزالدين السراقبي

معالجة التهاب النسيج حول السنية معالجة مركبة ومعقدة، وغالباً ما تحتاج إلى أكثر الطرق

العلاجية شمولية وتطوراً، ويعتمد انذار هذه الالتهابات على:

- كون الإلتهاب موضع أو معمم
- درجة التخرّب العظمي
- الكشف المبكر للإصابة

اقتُرحت الخطوات التالية للسيطرة على التهاب النسيج حول السنية:

- أخذ القصة المرضية والفحص السريري
- التشخيص
- وضع خطة المعالجة
- المعالجة (بدئية، تصحيحية، داعمة)
- المراقبة الدورية

يوجد في الحفرة الفموية حوالي 550 نوع من أنواع الجراثيم يمكن أن تقسم إلى:

The good : ✓ الجراثيم الطبيعية المفيدة.

The bad : ✓ وهي الجراثيم الممرضة التي تسبب المرض حول السني.

The ugly : ✓ وهي الجراثيم الانتهازية والتي تكون مسالمة ثم تصبح ممرضة عند انقلاب

الوسط.

كما تقسم الجراثيم إلى:

✓ جراثيم إيجابية الغرام: تكون محاطة بجدار جرثومي.

✓ جراثيم سلبية الغرام: تكون محاطة بجدار جرثومي + محفظة.

• وعند الانتقال من حالة الصحة إلى حالة المرض تلاحظ التغيرات التالية:

✓ في حالة الصحة: تكثر إيجابيات الغرام وتكون البيئة هوائية السنية

✓ في التهابات اللثة: تزداد سلبيات الغرام واللاهوائيات المخيرة

✓ في المرض حول السني: تزداد العصيات سلبية الغرام اللاهوائية المجبرة.

المعالجة حول السنية

- تعتبر المعالجة الميكانيكية هي الخطوة الأساسية في بدء معالجة أمراض النسيج حول السنية، حيث توقف تقدم المرض حول السني لكنها غير كافية لإزالة العوامل الممرضة من المنطقة تحت اللثوية وذلك بسبب:
- قدرة العوامل الممرضة على غزو النسيج حول السنية أو القنيات العاجية
- تواجدها في مناطق لا تستطيع الأدوات الوصول إليها
- يمكن مشاهدتها في مناطق أخرى غير سنية (ظهر اللسان واللوزات)
- وجدت الدراسات أن 30% من المواقع تبقى متجترمة infected sites وذلك بعد المعالجة الميكانيكية من تقليح وتسوية أو حتى المعالجات الجراحية
- لذلك تطور تطبيق العديد من المعالجات الدوائية بأشكال موضعية أو جهازية.

يمكن أن تشمل المعالجة الكيميائية الدوائية لأمراض النسيج حول السنية:

• المطهرات الجرثومية

• مضادات الفطور

• الصادات الحيوية

• مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية

• حديثاً اقترحت المعالجات البديلة بالفيتامينات والمعادن لتحسين الترميم النسيجي والعظمي

Prescription

• Name : AGE

• R.x

1. Antibiotics mg cap N

2. NSAID

3. ANALGESIC

4. ANTISEPTIC

5.

6. SIGNATURE

-- / -- / ---

تطلب النسخ من :

مركز ومكتبة
أبو عدنان

للخدمات الجامعية والمواد الطبية والسنية والصيدلانية

دوار كلية طب الأسنان - هاتف مركز : 2243558 - جوال : 0944536425

المضادات الجرثومية

Antimicrobial Agents

5

الكورهيكزدين :

استخدمت معظم الدراسات المنتجات الفموية للـChx بشكل ثنائي أملاح حمض الغلوكونيك والذي يكون بتركيز 0,12% أو 0,2% للتركيزان نفس التأثير، لكن الآثار الجانبية لا.0,12% أقل.

هذا المركب يكون ذو مستوى حموضة أكثر من 3,5 وهو ثنائي القطب الموجب بالتالي يتفاعل مع الشوارد السالبة هذه الطبيعة الشارديّة الموجبة للـChx تقلل من امتصاص هذه المادة من الجلد والغشاء المخاطي، بالتالي فإن السمية الجهازية من خلال التطبيق الموضعي أو الإبتلاع غير موجودة

يعتبر الـChx مضاد للويحة والتهاب اللثة يؤثر على إيجابيات الغرام وبشكل أقل على سلبيات الغرام(ذو طيف واسع). كذلك يؤثر على بعض الفطور والخمائر وبعض الحمات الراشحة وهو يمكن أن يكون موقفاً لنمو الجراثيم أو قتلها أي يمتلك الفعّلين معاً، فهو ليس صاد حيوي، بينما الصاد يمتلك أحد هذين الفعّلين.

يمكن أن تحدث مقاومة جرثومية بعد الاستعمال الفموي طويل الأمد، كما يمكن أن يؤدي الاستعمال الفموي طويل الأمد لغسولات الـChx إلى بعض الآثار الجانبية الموضعية:

- تبدل لون الأسنان وبعض المواد المرممة وظهر اللسان إلى اللون البني
- طعم مزعج وتغير حس الذوق
- تقرح المخاطية الفموية
- قد يساهم في تعزيز تشكل القلح فوق اللثوي (من خلال تعزيز ترسيب البروتينات اللعابية على سطح السن)
- انتباج نكفي أحادي أو ثنائي الجانب وهو نادر الحدوث

يظهر الـChx فعالية مضادة للجراثيم تدوم فترة 12 ساعة وهو إما أن يؤثر على الجدار الجرثومي فيخرّبه مما يؤدي إلى قتل الجراثيم، أو أن يمنع نمو الجراثيم عن طريق تغيير شحنة سطح السن مما يؤدي إلى منع التصاق الجراثيم على سطح السن.(يرتبط الـChx بإحدى شوارده الموجبة إلى القشيرة المكتسبة سلبية الشحنة ويترك الطرف الآخر حراً ليتفاعل مع الجراثيم) لذلك استعمال المواد ذات الشوارد السالبة مثل سلفات الصوديوم (أساس معاجين الأسنان) بعد فترة قصيرة من من المضمضة بالـChx ينقص فعالية هذا المركب في تثبيط اللويحة

الكورهيكسيدين شاردي وبالتالي لا يندخل ضمن النسيج ويبقى تأثيره خارجياً لذلك لا مانع من إعطائه للمرأة الحامل ولكن بفترة أقل من 1-2 اسبوع

استعمالاته:

- ✓ السيطرة على اللويحة والصحة الفموية.
- ✓ قبل وبعد العمليات الجراحية الفموية.
- ✓ بعد تثبيت الفكين.
- ✓ المرضى المثبتين مناعياً مثل مرضى السكري.
- ✓ عند المرضى المعاقين الذين يصعب عليهم المحافظة على صحة فموية جيدة.
- ✓ الالتهاب التالي لاستخدام الأجهزة المتحركة.
- ✓ القرحة القلاعية الناكسة.
- ✓ المرضى الذين يضعون أجهزة تقويمية.
- ✓ الإرواء تحت اللثوي للجيوب.

فلور القصدير

- ADA فلور القصدير 0,45%
- مضاد للخر والحساسية
- انقاص اللويحة والتهاب اللثة لكن أقل فاعلية من Chx

العناصر الأوكسجينية: الماء الأوكسجيني

- مضاد انتان غير مستقر يؤثر على النسيج وخمائر البكتريا
- ينصح باستخدامه ANUG

- ADA لم توافق على استخدامه

يكون له تأثير ملطف ومسكن بتركيز %3 ، وإذا زاد التركيز عن ذلك يصبح له آثار جانبية (حرق كيميائي للنسج) مع الانتباه إلى عدم وصفه لفترة طويلة لأنه يؤدي لجعل النسج رخوة جداً مما يؤهب لحدوث الخراجات.

المركبات الفينولية:

الليستيرين هو المنتج الوحيد المسموح به من هذه الفئة من ADA

- سيطرة على اللويحة والتهاب اللثة

مركبات رباعية الأمونيوم: السيباكول والسكوب

السنغارين أم الدم

مضادات الفطور anti fungus

- تستخدم موضعياً عند إصابة اللسان والأغشية المخاطية بالفطريات
- يستعمل النيستاتين بشكل أقراص 500 وحدة qid
- تستطب: المبيضات البيض، الطلاوة البيضاء، الإصابة العقبولية الفموية
- بالمشاركة مع التتراسيكلين (محلول مائي 250 ملغ تتراسيكلين - 250 وحدة نيستاتين) غسول فموي tid

الصادات الحيوية في المعالجة حول السنية

antibiotics in periodontal therapy

- دواء يقتل أو يمنع نمو العضويات الدقيقة
- أول اكتشاف للصادات هو اكتشاف البنسلين - فليمينغ 1928

- كانت أول الصادات الأكثر استخداماً في الطب الحديث من عضويات حية (من أصل طبيعي) البنسلين/الستربتومايسين لذلك فإن منشأ الصادات الحيوية إما طبيعي (من الفطور :البنسلين) أو صناعي (من مواد كيميائية :مركبات السلفا).

عند المعالجة بالصادات يجب الأخذ بعين الإعتبار مايلي:

- أن يتمتع الصاد بفعالية ضد الجراثيم المسببة للمرض حول السني
- الجرعة الكافية لقتل أو وقف نمو وتكاثر الجراثيم
- أن يتواجد بتركيز كافية في المنطقة تحت اللثوية
- عدم وجود آثار جانبية كبيرة موضعية أو جهازية
- أمن خلال المعالجات طويلة الأمد
- لايحذف الزمرة الجرثومية الطبيعية
- ذو تكلفة اقتصادية ممكنة

فوائد المعالجة الجهازية بالصادات الحيوية

- تطبيق سهل وبسيط للدواء
- إزالة أو انقاص العوامل المرضية المستوطنة للمخاطية الفموية ومناطق أخرى خارج سنية
- انقاص خطر عودة وتقدم المرض حول السني

مساوئ المعالجة الجهازية بالصادات الحيوية

- عدم قدرة الأدوية الجهازية على التواجد بتركيز عالية في السائل الميزابي اللثوي
- زيادة خطر التعرض للآثار الجانبية للدواء
- تطور المقاومة الجرثومية للصادات المعطاة جهازياً
- تحتاج إلى امتثال المريض وتجاوبه لتعليمات الطبيب

تصنيف الصادات

حسب تركيبها الكيميائي:

1. مجموعة البنسلينات (بيتالاکتامين، قاتل).
2. مجموعة الماکروليدات الحقيقية (موقف).
3. مجموعة التتراسکلينات (موقف).
4. مجموعة الایمیدازول (صادات تركيبية، قاتل).
5. الكلينداميسين (ماکروليدات حقيقية، موقف).
6. السيفالوسبورينات (بيتالاکتامين، قاتل).
7. الكينولونات (صادات تركيبية، قاتل).

حسب نوعية الجراثيم المستهدفة:

- محدودة الطيف narrow-spectrum
- واسعة الطيف broad-spectrum

حسب آلية تأثيرها:

- قاتل جرثومي Bactericidal
- مثبط جرثومي Bacteriostatic

البنسلينات

- واسعة الطيف
- قاتلة للجراثيم
- تؤثر على اللاهوائيات إيجابية وسلبية الغرام
- Aa مقاومة للبنسلينات

الاستطابات:

- التغطية الدوائية الوقائية
- التهاب النسيج الداعمة الجائح والناكس
- أهم البنسلينات : Ampicillin, Amoxicillin
- Augmentin يمكن أن يكون أكثر قيمة في معالجة التهاب النسيج حول السنينة الناكس

التراسيكلينات

- واسع الطيف
- الجراثيم إيجابية- سلبية الغرام
- الجراثيم الهوائية واللاهوائية
- مضاد نوعي لا Aa والمكورات العقدية والعنقودية والرئوية وبعض الحمات الراشحة (الفيروسات).
- موقف لنمو الجراثيم عن طريق تثبيط تركيب البروتين في العضويات الدقيقة

الأشكال الدوائية للتراسيكلينات:

- الأوكسي تتراسيكلين
- كلور تتراسيكلين.
- التترا سيكلين : HCL ويعادل في تأثيره البنسلين والستربتومايسين في عديد من الإنتانات.
- المينوسيكلين : هو جيل صناعي أحدث، يعتبر أكثر فعالية من التتراسكلين في تثبيط الجراثيم اللاهوائية سلبية الغرام، وييدي تراكيز عالية جداً في السائل اللثوي، يترافق مع تأثيرات جانبية أقل من غيره مثل الغثيان والإقياء.
- الدوكسي سيكلين : هو تتراسكلين نصف تركيبه كما أن نصف عمره الحيوي أكثر طولاً، وتكون طريقة إعطاؤه جرعة واحدة يومياً من أجل تحسين حالة المريض.

التطبيقات العامة للتراسيكليينات:

- العد الوردي (حب الشباب)
- تحلل البشرة الفقاعي الاستحالي
- تقرحات الكلوية
- العضال العظمي
- تقرحات قرنية العين
- ترقق العظام
- مخبرياً تبين أنه يفيد في تأخير نمو الأورام أكثر من المعالجات الكيميائية

الإستطبابات الفموية للتراسيكلين:

- التهاب النسيج حول السنينة الجائح والمزمن
- التهاب اللثة التقرحي التمتوتي الحاد
- داء الفطر الشعاعي الوجهي العنقي
- الخراجات السنينة
- القلاع: 11 دراسة 1978 Kingman & Groykowsky 250 ملغ Tet في 5 مل ماء يترك في الفم 2 دقيقة ثم يبتلع ، ويمتنع المريض عن تناول الطعام لمدة 30 دقيقة ...4 مرات يومياً ساعدت هذه المعالجة على انقاص الألم سريعاً وعجلت الشفاء دون أن تمنع عودة الإصابة

مضادات الاستطباب :

- الحمل والإرضاع.

• الأطفال دون الـ 15 سنوات.

- استعمال موانع الحمل، المدرات، مضادات الحموضة، مركبات الحديد والكالسيوم والمغنيزيوم.
- مرضى قصور الكبد.
- استعمال التخدير ومضادات التخثر.

• السكري: تشير الدراسات إلى أنه يمكن استخدام الدوكسيسيكليين أو المينوسيكليين ولكن يفضل ترك هذا الأمر كحل أخير.

- المرضى المثبتين مناعياً.

مميزات استخدام التتراسكليينات

1- تأثير التتراسكليين على الجراثيم حول السنينة (السائل اللثوي، الالتصاق إلى سطح الجذر)

- حيث يكمن سر فعالية التتراسكليينات في مكافحتها للجراثيم حول السنينة في:
- طيفها واسع وتؤثر بشكل أساسي على عصيات الفطر الشعاعي.
- قدرتها على التواجد في السائل اللثوي بتركيز يفوق تركيزها في المصل.
- قدرتها على الالتصاق بسطح الجذر وتحررها ببطء وشكل فعال وهذه الميزة هي التي تطيل تأثيرها العلاجي.

2- تثبيط أنزيم الكولاجيناز

اكتشف Golub et al 1991 خاصية جديدة في التتراسكليينات وهي قدرتها على كبح الأنزيمات الحالة للقلب البروتيني المعدني كالكولاجيناز الناتج عن مصادر خلوية ونسجية مختلفة (العدلات، البالعات الكبيرة، مصورات العظم، مصورات الليف، الخلايا الغضروفية، نطاق واسع من النسيج كالجلد واللثة و القرنية) وخاصة كولاجيناز MMPs المرضي وهو فعال جداً في التحلل الكولاجيني المرضي وتخريب النسيج

وقد أوضحت نتائج دراسته أن العدلات PMNS هي المصدر الرئيسي للكولاجيناز المرضي MMP-8 الذي يكون فعالاً في التخريب النسيجي المرافق للمرض حول السنينة، في حين أن مصورات

الليف تنتج الكولاجيناز الطبيعي MMP-1 الضروري لبناء نسيج ضام طبيعي، ويحتاج لتركيز عال جدا من التتراسكلين لكبحه.

قد يكون لاختلاف حساسية كلاً من كولاجيناز العدلات وكولاجيناز مصورات الليف تجاه المعالجة بالتتراسكلينات فوائد علاجية هامة جداً (التركيز الدوائي يكبح فعالية الكولاجيناز المرضي ولا يكبح الطبيعي).

3- تنشيط امتصاص العظم

أثبتت الدراسات المختلفة أن التتراسكلينات تكبح امتصاص العظم من خلال تأثيرها على وظائف الخلايا العظمية وعملية الاستقلاب حيث أنها تقوم:

- تنشيط صناعات العظم وحث الفوسفاتاز القلوية الخاصة على تشكيل العظم.
- إدخال تغييرات شكلية على كاسرات العظم من: انكماشها وإنقاص الحافة المجعدة وإنقاص قدرتها على الالتصاق مسبباً كبح الامتصاص العظمي. إدخال تغييرات وظيفية على كاسرات العظم مثل إنقاص قدرتها على الالتصاق.
- كبح عناصر الأوكسجين المتفاعلة التي تحث على تفعيل طليعة الكولاجيناز.
- رفع تركيز شوارد الكالسيوم داخل الخلوي عبر تنشيط مستقبلات الكالسيوم على سطح كاسرات العظم وبالتالي يفقدها القدرة على نزعها مما يؤدي إلى تنشيط الامتصاص العظمي.

4- المساعدة في إعادة الارتباط البشري

يؤدي تكييف سطح الجذر بالتتراسكلين Biomodification لانخساف الأملاح المعدنية ويعزز ارتباط الفيبرونكتين بالعاج ويظن أن زيادة الارتباط هو نتيجة حركة وتكاثر خلايا الرباط ما حول السني عل العاج.

إزالة طبقة اللطاخة المتشكلة بتسوية الجذر والتي تعيق ارتباط النسيج الضام الجديد بالجذر، وكشف الكولاجين نمط 1 على سطح الملاط مما يسهل الانجذاب والهجرة وارتباط الخلايا الرباطية مما يزيد من تماسك الفيبرونكتين - خسف الأملاح المعدنية للعاج والملاط حتى عمق 3-12 ميكرون بالعاج وبالتالي ارتباط الألياف الكولاجينية اللثوية على سطح الجذر.

يؤدي تطبيق التتراسيكلين على سطح الجذور المصابة:

- توسيع القنيات العاجية وكشف الكولاجين داخلها وحولها مما يسهل التصاق مصورات الليف على سطح الجذر.
- تطهير سطح الجذر من الذيفانات.
- تأخير هجرة الخلايا البشرية وبالتالي منع تشكل الارتباط البشري الطويل.
- تحريض تمايز الخلايا الميزانثيمية على التمايز إلى مصورات الليف.

• الشكل الصيدلاني: 100، 200، 500 ملغ

• الجرعة: 250-500 ملغ كل 6 ساعات

Tetracycline

- Dosage regimen-250 mg four times daily, inexpensive, lesser compliance.

التتراسيكلين في معالجة التهاب النسيج حول السنينة الجائح

يعد التتراسيكلين الدواء الأفضل في علاج التهاب النسيج حول السنينة الجائح الموضع بجرعة 250 ملغ كل 6 ساعات لمدة اسبوعين مع تكرار الجرعات كل 8 أسابيع لمدة 18 شهراً، حيث تبين أنه يثبط امتصاص العظم ويؤدي إلى امتلاء تلت اصابات مفترق الجذور بالعظم، كما أن مشاركته مع الجراحة أفضل، ولم يلاحظ فقد ارتباط سريري اضافي خلال 5 سنوات

مزجه مع الطعم العظمي FDA بنسبة ¼ عند LAP الى امتلاء كامل في 35% من المواقع المعالجة و امتلاء بنسبة أكبر من 50% في 98% من المواقع المعالجة

أبوسليمان 2001 حصل على نتائج ايجابية وواضحة عند معالجة الاصابات الشاقولية LAP بالتجريف الجراحي (مزيج الدوكسي سايكلين مع HA بنسبة 3/1 وهذه المواقع كانت أكثر ثباتاً وخاصة فقد الارتباط والانحسار اللثوي

التطبيق الموضعي للتتراسيكلين:

غسولات موضعية للجيوب حول السنينة 0,5% لمدة 5 أيام

الألياف المشبعة بالتتراسيكلين (Actisite) HCL : قطر الـ 0,5 مم بطول 23 سم يحتوي

Tetr 12,7 بتركيز 25% لمدة 10 أيام

Minocycline

- Effective against a broad spectrum of microorganisms.
- Suppresses spirochetes and motile rods as effectively as scaling and root planing, with suppression evident up to 3 months after therapy.
- Can be given twice daily, thus facilitating compliance.
- Although associated with less phototoxicity and renal toxicity than tetracycline, may cause reversible vertigo.
- Yields gingival fluid levels 5 times blood levels.
- Except for the effect of minocycline on actinomycetes, none of the tetracyclines substantially inhibit the growth of oral gram-positive organisms by systemic delivery.

Doxycycline

- Same spectrum of activity as minocycline.
- Compliance is favored since it has to be taken once daily, absorption from gastrointestinal tract is only slightly altered by calcium, metal ions, or antacids.
- The recommended dosage is 100 mg bid the first day, then 100 mg o.d. To reduce gastrointestinal upset, 50 mg can be taken bid.
- Note: Comparison of biological effects, peak concentrations following systemic administration and usual adult dosage of tetracyclines have been illustrated

Metronidazole

- قاتل جرثومي
- اللاهوائيات المجبرة والملتويات

- التداخل في اصطناع الحموض النووية
- تثبيط الجراثيم المخيرة
- سلبيته أن تأثيره ضعيف على عصيات الفطر الشعاعي **Aa** ولكن عند مشاركته مع الأموكسيسيللين يصبح لديه القدرة على السيطرة على عصيات الفطر الشعاعي.

Pharmacology

- A synthetic nitroimidazole compound with bactericidal effects primarily exerted on obligate gram-positive and gram-negative anaerobes. *Campylobacterrectus* is the only facultative anaerobe and probable periodontal pathogen that is susceptible to low concentrations of metronidazole.
- Spectrum of activity-outstanding treatment for *Fusobacterium* and *Selenomonas* infections, the best candidate for *Peptostreptococcus* infections, a reasonable candidate for *P. gingivalis*, *Pintermedia* and *C. rectus* infections, a poor choice for *A. actinomycetemcomitans* and *E. corrodens* infections, does not substantially suppress growth beneficial species.
- The concentrations measured in gingival fluid are generally slightly less than in plasma.

استعمالات الميترونيدازول داخل الفموية

- Met_ amox 250mg 4 مرات كمعالجة داعمة للتقليل وتسوية الجذور
- التهاب النسيج حول السنينة الجائح المعمم
- التهاب النسيج حول السنينة المزمن
- التهاب النسيج حول السنينة المعند
- التهاب اللثة التموتي التقرحي الحاد
- متلازمة بابلون لوفيفر

- التهاب اللثة والنسج حول السننية المرافق للإيدز

التطبيق الموضوعي:

- جل الميترونيدازول (الأليزول 25%)
- ألياف الميترونيدازول 40%
- غسولات الميترونيدازول 0,5% مرة اسبوعياً لمدة 4 أسابيع
- كان للتطبيق الموضوعي لل met فعالية في معالجة الجيوب المعنفة والناكسة أكثر من الاستعمال الجهازى في الأشكال المختلفة من التهابات النسج حول السننية

Clindamycin

- موقف لنمو الجراثيم
- اللاهوائيات ويفيد المرضى الذين لم يستجيبوا للمعالجة
- فعال اتجاه معظم أنواع الجراثيم عدا Aa, Ec
- 150ملغ 4 مرات لمدة 7 أيام

السيفالوسبورينات

- قاتل للجراثيم
- فعال في التهابات النسج حول السننية الناكس المعند

أهما تجارياً:

- Claforan (Cefotaxime) وهو من الجيل الثاني، تستخدم عند الأطفال.
- Maxipime (Cefopime) وهو من الجيل الثالث، تستخدم عند البالغين.

- وأفضل تطبيق لهذه الصادات في التهابات النسيج حول السنينة المعندة والناكسة حيث توصف بجرعة 500 ملغ / 4 مرات يومياً لمدة 15 أيام.
- وصل عدد أجيال السيفالوسبورينات إلى 8 أجيال حتى الآن.
- 500 ملغ 4 مرات يومياً لمدة 10 أيام

الكونيلون.السيبروفلوكساسين

- قاتل للجراثيم
- العصيات سلبية الغرام
- الصاد الوحيد في التهاب النسيج حول السنينة القادر على التأثير بAa وجميع ذراريها
- يبدي تأثير محدد على Streptococcus التي ترافق الفلورا غير الممرضة للنسيج حول السنينة
- 250 ملغ tid لمدة 7-14 يوم
- يستعمل بالمشاركة مع الميترونيدازول

Macrolides

- **Pharmacology**
- Contain a poly-lactone ring to which one or more deoxy sugars are attached.
- Can be bacteriostatic or bactericidal, depending on the concentration of the drug and the nature of micro organism.
- The macrolide antibiotics used for periodontal treatment include erythromycin, spiramycin, and azithromycin.
- Principle limitation of erythromycin is its poor tissue absorption. Preparations for systemic administration are available as pro-drugs (erythromycin estolate, erythromycin stearate or erythromycin

ethylsuccinate) to facilitate absorption. The pro-drug has little antibacterial activity until hydrolyzed by serum esterases.

Mode of action

- Inhibit protein synthesis by binding to the 50 S ribosomal subunits of sensitive microorganisms and interfere with translation.

Macrolides

الاريترومايسين

- يستعمل (خراج حول سني، حساسية تجاه البنسلينات، وقاية من التهاب شغاف القلب الانتاني)
- الكبار 400-800 ملغ كل 6 ساعات
- تحت سن الـ 8 30-50 ملغ/كغ كل 6 ساعات
- لا يتركز في السائل الميزابي، غير فعال تجاه معظم الجراثيم الممرضة حول السنية
- لا ينصح باستعماله في معالجة أمراض النسيج حول السنية

Spiramycin

- It is excreted in high concentrations in saliva. The results of various clinical trials have revealed good efficacy of spiramycin in the treatment of periodontitis and meta-analysis of these studies revealed high levels of evidence supporting its efficacy. It has been shown to reduce gingival crevicular fluid volume, pocket depth and subgingival spirochete levels. Herrera *et al.* in a meta analysis evaluating spiramycin, amoxicillin plus metronidazole, and metronidazole showed a statistically significant additional effect of spiramycin in comparison to other antibiotics with regard to probing pocket depth reduction for sites with initial probing depth of more than 6 mm.

Clinical use

- Effective against gram positive organisms, has minimal effect on increasing attachment levels.

Azithromycin

- **Clinical use**
- Effective against anaerobes and gram negative bacilli.
- After an oral dosage of 500 mg o.d for 3 days, significant levels of azithromycin can be detected in most tissues for 7-10 days.
- It has been proposed that azithromycin penetrates fibroblasts and phagocytes in concentrations 100-200 times greater than that of extracellular compartment. The azithromycin is actively transported to sites of inflammation by phagocytes, then directly released into the sites of inflammation as phagocytes rupture during phagocytosis.
- Therapeutic use requires a single dose of 250 mg/day for 5 days after initial loading dose of 500 mg
-

• موقف لنمو الجراثيم عبر عرقلة اصطناع البروتين

• سلبية الغرام

• يستعمل في المعالجة الداعمة لأمراض النسيج حول السنية

• يتمتع بمقاومة كبيرة لحموض الجهاز الهضمي، كما يمتص وينتشر بشكل أسرع في النسيج،

يتركز في البالعات الكبيرة مما يساعد على الانتقال الى منطقة الانتان

• يكون نصف عمره أفضل مما يعزز الحصول على تأثير موقف لنمو الجراثيم يستمر عدة

أيام عبر جرعة واحدة كبيرة

• خراج حول سني

• بديل عند الحساسية تجاه البنسلينات

• وقاية من التهاب شغاف القلب الانتاني

• التهاب نسيج داعمة جائح

- 500 ملغ حبة واحدة لمدة 3 أيام

يتمتع بقدرته على النفاذ الى مصورات الليف والبالعات ليصل تركيزه أكبر بـ100-200 مرة من تركيزه في الحيز خارج الخلوي والتي تنتقل بدورها إلى المناطق الالتهابية حيث يتم تحريره من خلال التمزق الخلوي، لذلك يكون تركيز الأريترومايسين في مناطق الآفات حول السنية أكبر من تركيزه في النسيج اللثوية الطبيعية.

Aminoglycosides

- Inhibit protein synthesis by binding irreversible to a particular protein or proteins of the 30 S ribosomal subunit.
- Are inactive under anaerobic conditions because intracellular transport is severely impaired in the absence of oxygen. Therefore, all anaerobic bacteria are markedly resistant even though they contain ribosomes that are sensitive to these antibiotics. [15]

محاذير عامة

- يجب تجنب الجمع بين صااد قاتل وصاد مثبط
- يمنع استعمال الأوغمنتين عند المرضى الذين يخضعون للمعالجة بمضادات التخثر
- يمنع استخدام السيبروفلوكساسين تأثير ديلانتين الصوديوم ومضادات الاختلاج الأخرى

Periodontal infections may be considered as mixed infections, in which a variety of aerobic, microaerophilic, and anaerobic bacteria, both gram negative and gram positive

Combination of antibiotics may help

- To broaden the antimicrobial range of the therapeutic regimen beyond that attained by any single antibiotic.
- To prevent or forestall the emergence of bacterial resistance by using agents with overlapping antimicrobial spectra.
- To lower the dose of individual antibiotics by exploiting possible synergy between two drugs against targeted organisms.

COMBINATION THERAPY

22

- A combination of metronidazole and amoxicillin (MA) has shown to be an effective antibiotic regime to combat *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* and *Porphyromonas gingivalis*-associated periodontal infections.
- One important clinical finding in a study by Winkel *et al.*, was the observation that patients with subgingival *P. gingivalis* at baseline who were treated with metronidazole+amoxicillin showed approximately half the number of >5 mm pockets after therapy compared with *P. gingivalis* positive patients treated with placebo. Guerreo *et al.* used a comparable treatment protocol in patients with aggressive periodontitis and showed significantly better improvement of all periodontal parameters in the antibiotic treated patients compared to placebo treated subjects 6 months post-treatment

COMBINATION THERAPY

- These studies have revealed that, in chronic as well as in aggressive periodontitis, the antibiotics result in better resolution of the periodontal inflammation, better probing depths, and attachment loss reduction.
- Metronidazole and clindamycin appear to be more efficient in eradicating the anaerobic periodontopathic bacteria than doxycycline or mechanical therapy alone.
- Metronidazole ciprofloxacin combination is effective against *A. actinomycetemcomitans*. Metronidazole targets obligate anaerobes, and ciprofloxacin targets facultative anaerobes. This is a powerful combination against mixed infections. Studies of this drug combination in the treatment of refractory periodontitis have documented marked clinical improvement.

Periodontal diseases in which antibiotics can be used:

- Chronic periodontitis: Antibiotic therapy is usually recommended for patients showing progressive periodontal breakdown even after conventional mechanical treatment, patients not responding to periodontal therapy (refractory periodontitis) and patients with

recurrent disease. Reviewing pertinent literature use of following antibiotics has been suggested:

- Tetracycline, Doxycycline, Metronidazole, Clindamycin, Amoxicillin + Clavulanic acid (Augmentin), Azithromycin, Metronidazole + Amoxicillin, Spiramycin.
- Aggressive periodontitis: Localized aggressive periodontitis (LAP) mostly involving *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* can be controlled or eradicated by systemic metronidazole-amoxicillin combination therapy. Other antibiotics recommended for both localized and generalized aggressive periodontitis are:
 - Tetracycline, Doxycycline, Minocycline, Metronidazole, Amoxicillin + Clavulanic acid (Augmentin), Metronidazole + Amoxicillin.
 - Necrotizing periodontal diseases: Patients with moderate or severe NUG or necrotizing ulcerative periodontitis (NUP), local lymphadenopathy and systemic involvement need antibiotic therapy. Antibiotics recommended are amoxicillin, metronidazole and combination of amoxicillin+metronidazole.
 - Periodontal abscess: Antibiotic therapy is indicated for periodontal abscesses with systemic manifestations (fever, malaise, lymphadenopathy). Antibiotics for the treatment of abscesses should be prescribed in conjunction with surgical incision and drainage.
- **Antibiotic regimens for adult patients with acute periodontal abscesses**
- Amoxicillin: Loading dose of 1.0 g followed by a maintenance dose of 500 mg/t.i.d. for 3 days, followed by a patient evaluation to determine whether further antibiotic therapy or dosage adjustment is required.
- With allergy to β -lactam drugs: Azithromycin: Loading dose of 1.0 g on day 1, followed by 500 mg/q.d. for days 2 and 3; or Clindamycin: Loading dose of 600 mg on day 1, followed by 300 mg/q.i.d. for 3 days

مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية

تعمل على تثبيط استخلاص وتركيب تحرير البروستاغلاندينات عن طريق تأثيرها على

أنزيم السيكلوأكسجيناز

البروستاغلاندين

مجموعة من العناصر تتركب من حموض دسمة لها قدرة كبيرة على التجدد السريع وهي ذات تأثير بيولوجي كبير بتراكيز ضعيفة وتقوم بوظائف عديدة:

- دور في العملية الالتهابية
- دور في النقل العصبي
- دور في تنظيم حرارة الجسم
- دور في تنظيم ضغط الدم
- دور في حدوث الألم
- يتم تركيب جميع هذه العناصر من حموض شحمية غير مشبعة من مصدر غذائي ويعتبر حمض الأراشيدونيك المصدر الرئيسي لهذه الزمرة

تأثير البروستاغلاندين pge2

- يعتبر موسع وعائي قوي لذلك يشارك في الاحمرار الموضعي ويزيد فعالية الهيستامين
- يثبط تكس الصفائح الدموية بالشرابين
- يمتلك أهمية خاصة في التأثير على النسيج حول السنية حيث أنها تحرض على الامتصاص العظمي الفيزيولوجي والمرضي
- يقوم بدور وسيط ثانوي يساعد هرمون نظائر الدرق في تأثيره على كاسرات العظم
- التطبيق الجهازى للبروستاغلاندين في أمراض النسيج حول السنية
- مسكن للألم في الجراحة حول السنية قبل ابعده
- تثبيط الإمتصاص العظمي أثناء فترة الشفاء التالي للجراحة حول السنية
- ليس لها أي تأثير على الجراثيم حول السنية

وجدت العديد من الدراسات أن المرضى المعالجون بمضادات الإلتهاب غير الستيروئيدية
يبدون ضياعاً عظيماً أقل

NSAIDs استعمال في أمراض النسيج حول السنية

• الأسبيرينات

• مجموعة الإندوميتاسين

• مجموعة الـ Propioniques

• مشتقات الـ Phenylacetique

• Acteminophen

معالجة أمراض النسيج حول السنية عند المرضى ذوي حالات خاصة

الداء السكري:

- المريض مسيطر عليه: يعامل كمريض عادي ولا حاجة إلى التغطية بالصادات
- المريض القصف (Brittle Diabetic, Fragile): يجب تغطيته بالصادات
- المريض غير مسيطر عليه: تعتبر المعالجة مضاد استطباب، لذلك نقوم بالإجراءات الإسعافية ويجب تغطيته بالصادات.
- هناك خلاف حول استخدام Tet (طرحه كلوي والمريض يعاني من مشاكل كلوية)، إلا المرضى المسيطر عليهم، أو عند المريض القصف عندما تكون حالة السكر مسيطر عليها.

الحمل

- قد تساهم الجراثيم في حدوث الولادات المبكرة أو حدوث الإجهاض من خلال انتقالها عبر المشيمة
- يمكن التداخل في الثلث المتوسط من الحمل

- المشاكل المرافقة للحمل: التهاب اللثة الحملي والورم الحملي
- معالجة أمراض النسيج حول السنية عند المرضى ذوي حالات خاصة

التهاب اللثة الحملي:

- 50-100% من الحوامل، بسبب تغيرات هرمونية ووعائية.

- يستمر من الشهر 2-8

- يصيب الأسنان الأمامية غالباً

الورم الحملي:

- 5% من الحوامل

- المناطق الأمامية العلوية من الناحية الدهليزية

- قد يصل 2سم

- ينزف بسهولة وربما يتقرح

- معالجة أمراض النسيج حول السنية عند المرضى ذوي حالات خاصة

الحمل:

- يستطب: البنسلين - أموكسيسيلين - السيفالوسبورين (مع نسبة حساسية 15% تقريباً

- لمرضى حساسية البنسلين) - كلينداميسين - الأسيتامينوفين - الكلورهيكزيدين والنيستاتين

- يجب تجنب: التتراسيكلين - الدوكسي سيكلين - الأريثروميسين - الفانكوميسين -

- الأسبرين - NSAIDs - الكورتيكوستيروئيد - الدياتيبام - أكسيد النايترس

- المرضع ممكن استخدام غاز النايترس

التهاب شغاف القلب:

- يصنف إلى : انتاني - غير انتاني
- الجراثيم الرئيسية المسببة: العقديات- العنقوديات الذهبية
- العلاج: جرعات عالية من الفانكومايسين

التغطية الدوائية الوقائية

- حددت الأكاديمية الأمريكية لأمراض القلب 1997 المعالجات الدوائية الوقائية من التهاب شغاف القلب:
- المرضى ذوي الخطورة العالية والمتوسطة لالتهاب شغاف القلب الانتاني
- المرضى ذوو الخطورة العالية لالتهابات شغاف القلب الإنتانية:
 - مرضى الدسامات القلبية.
 - إصابة سابقة بالتهاب شغاف القلب الإنتاني.
 - أمراض قلبية خلقية (رباعي فالو).
 - زرع القلب أو مفاغرات جراحية جهازية رئوية.
- المرضى ذوو الخطورة المتوسطة لالتهابات شغاف القلب الإنتانية:
 - خلل في وظيفة الصمامات المكتسب (أمراض نظم القلب).
 - اعتلال عضلة القلب الضخامي.
 - سوء تشكل العضلة القلبية الخلقية.

■ انسداد الصمامات القلبية مع وجود قلس.

ورد تصنيف جديد عام 2007

المرضى ذوو الخطورة العالية: High Risk

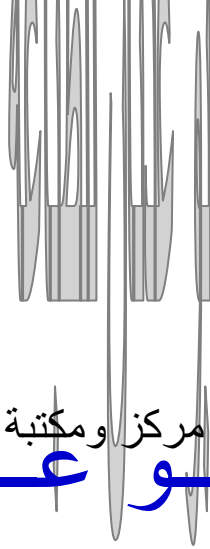
- مرضى الدسامات الصناعية.
- إصابة سابقة بالتهاب شغاف القلب الإنتاني.
- أمراض قلبية خلقية (رباعي فالو).
- زرع القلب أو مفاغرات جراحية جهازية رئوية.

المرضى ذوو الخطورة الأعلى: Higher Risk

- مريض زرع مفاصل أو عظام حوض (خلال أول سنتين).
- مريض روماتيزم.
- مريض يتناول سيكلوسبورين.
- مريض يعالج شعاعياً في الوجه أو الرأس.
- مريض التهاب المفاصل الإصطناعية.
- مريض سوء تغذية.
- مريض الإيدز.
- مريض الناعور (هيموفيليا).
- مريض السكري (نمط 1 المعتمد على الأنسولين).
- المريض الذي يعاني من أورام خبيثة.
- مريض زرع القلب والذي تطور لديه اعتلال بالدسامات.

تحديد النظام الصحيح للتغطية بالصادات حسب 2007 AHA بالتعاون مع ADA

البالغين: ٢ غ فموياً قبل العمل بساعة. الأطفال: ٥٠ ملغ/كغ قبل العمل بساعة.	اهوكسيسالين	الوقاية القياسية
البالغين: ٦٠٠ ملغ فموياً قبل العمل بساعة. الأطفال: ٢٠ ملغ/كغ قبل العمل بساعة.	كلينداهايسين	المريض الذي ينحس من البنسلين
البالغين: ٢ غ فموياً قبل العمل بساعة. الأطفال: ٥٠ ملغ/كغ قبل العمل بساعة.	سيفالوكسين "لم يعد يستعمل"	
البالغين: ٥٠٠ ملغ فموياً قبل العمل بساعة. الأطفال: ١٥ ملغ/كغ قبل العمل بساعة.	أزيتروهايسين او كلاريتروهايسين	
البالغين: ٢ غ عضلياً أو وريدياً قبل ٣٠ دقيقة من العمل. الأطفال: ٥٠ ملغ/كغ عضلياً أو وريدياً قبل ٣٠ دقيقة من العمل.	اوبيسالين	المريض غير قادر على تناول الدواء فموياً
البالغين: ٦٠٠ ملغ وريدياً قبل ٣٠ دقيقة من العمل. الأطفال: ٢٠ ملغ/كغ وريدياً قبل ٣٠ دقيقة قبل العمل.	كلينداهايسين	المريض غير قادر على تناول الدواء فموياً وينحس من البنسلين
البالغين: ١ غ عضلياً أو وريدياً قبل ٣٠ دقيقة من العمل. الأطفال: ٢٥ ملغ/كغ قبل ٣٠ دقيقة من العمل.	سيفالولين او سيفترياكسون	



تطلب النسخ من :

مركز ومكتبة
أبو عدنان

للخدمات الجامعية والمواد الطبية والسنية والصيدلانية

دوار كلية طب الأسنان - هاتف مركز : 2243558 - جوال : 0944536425

مركز ومكتبة أبو عدنان

للخدمات الجامعية والمواد الطبية والسنية والصيدلانية
دوار كلية طب الأسنان - هاتف : 2243558 - جوال : 0944536425

0930376898 قسطاسية

حلقات بحث

تصوير فوتوكوبي

طباعة ملونة

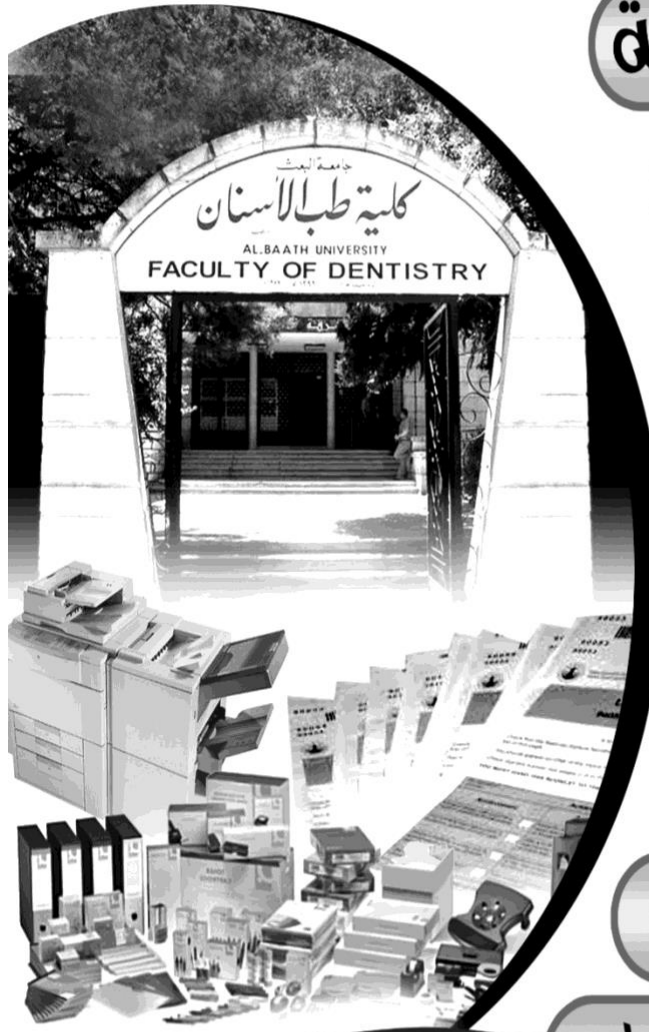
مشاريع تخرج

محاضرات

طوابع مالية

تعبئة وحدات

طباعة على الكمبيوتر



[E-mail:yousef.m.agma73@gmail.com](mailto:yousef.m.agma73@gmail.com)

جوال : 0944536425