

الوصفة الدوائية المرافقة للعمل الجراحي

(الجزء الأول الصادات)

الأستاذ الدكتور

مازن زيناتي

قسم جراحة الفم و الوجه و الفكّين

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

يهتمنا من الأدوية ما يلي:

- الصادات
- مضادات الإلتهاب
- المسكّنات
- الفيتامينات
- المطهّرات
- أدوية لحالات خاصّة

الصادات

تصنّف الصادات إلى :

١- الصادات التي تثبّط تصنيع الجدار الخلوي:

من الأمثلة عليها البيتالاكتامينات والفانكوميسين ، و هي عموما صادات قاتلة للجراثيم.

٢- الصادات التي تؤثر على تصنيع البروتينات في الخلية الجرثومية:
من الأمثلة عليها الأمينوغليكوزيدات و التتراسايكليينات و الماكروليدات و اللنكوزاميدات ، و هي عموما مثبّطة و ليست قاتلة .

٣- الصادات التي تؤثر على تصنيع الحموض الأمينية :

من الأمثلة عليها السلفاميدات و الكينولونات و الريفامبيسين، و هي عموما تختلف بين مثبّطة و قاتلة .

٤- الصادات التي تؤثر على غشاء الخلية :

من الأمثلة عليها النيستاتين و الكيتوكونازول .

و يجب أن لا ننسى أنّ هناك تصنيفات أخرى

● فهناك من يصنّفها على أنّها إمّا قاتلة (Bactericidal) كالبيتالاكتامينات و الميترونيدازول و الفانكوميسين و الكينولونات و الريفامبيسين .

● أو أنّها صادات موقفة للنمو (Bacteriostatic)

كالماكروليدات و اللنكوزاميدات و التتراسايكلينات و السلفوناميدات و التريميتوبريم و الكلورامفينيكول .

و بالنسبة لطبيب الأسنان فأعتقد أنّ التصنيف التالي قد يكون الأجدى:

١- زمرة البيتالاكتامين .

٢- زمرة الأمينوسيدات .

٣- زمرة الكلورامفينيكول .

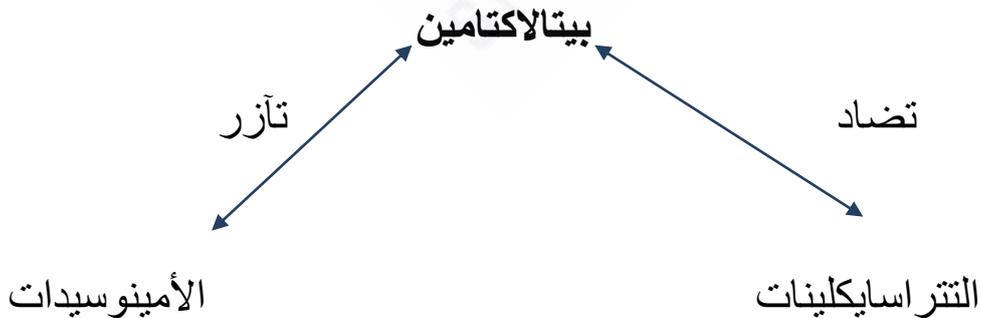
٤- زمرة التتراسايكلينات .

٥- زمرة عديدات البيتيد .

٦- زمرة الماكروليدات الحقيقية .

٧- زمرة مشتقات الماكروليدات .

٨- زمرة الصادات التركيبية .



الماكروليدات
الكلورامفينيكول ← لاتضاد → عديدات الببتيد
ميترونيدازول

زمرة البيتالاكتامين

● أ - البنسلينات:

١ - طبيعية :

أ- بسيطة : بنسلين G

بنسلين (V) (Ospen)

ب- مركبة : بنزاتين بنسلين

بروكائين بنسلين

ج- مشتركة : بنسلين G + ستربتومايسين

بنسلين G + كوليستين

بنسلين G + كاناميسين

٢ - تركيبية :

أ - من زمرة G

ب - من زمرة M

(مضادات المكورات العنقودية) مثال كلوكساسيلين .

ج - من زمرة A واسعة الطيف مثال : أمبيسللين - أموكسيسيللين .

ب - السيفالوسبورينات :

١- بالطريق الفموي : مثال سيفالكسين - سيفادروكسيل .

٢- بطريق الحقن : مثال كيفلين (Keflin) .

٣- بالطريقين معا : مثال سيفاديرين (Velosef)

ملاحظة:

هناك ثلاثة أقسام أخرى للبيتالاكتامينات و هي :

الكاربينييمات مثل Imipenem

و المونوباكتامات مثل Aztrionam

و مثبطات البيتالاكتاماز مثل Clavunic Acid الذي يضاف إلى الأموكسيسيلين .

زمرة الأمينوسيدات أو الأمينوغليكوزيدات :

١- فئة نيومايسين .

٢- فئة ستربتومايسين :

أ- ستربتومايسين

ب- كانامايسين .

ت- جنتامايسين .

زمرة التتراسايكلينات :

١ - تتراسايكلين .

٢ - أوكسي تتراسايكلين (Terramycin) .

٣ - دوكسيسايكلين (Vihbramycin) .

٤ - مينوسايكلين .

٥ - ميتاسايكلين .

زمرة الماكروليدات الحقيقية

١ - إريثرومايسين .

٢ - أزيترومايسين .

٣ - سيراماييسين (Rovamycin) .

٤ - لينكوماييسين - كلينداماييسين (Dalacin C) .

(هناك من يصنّفها تحت زمرة خاصّة تسمّى اللنكوزاميدات)

زمرة مشتقات الماكروليدات :

• مثال :

ريفامبيسين

فانكوماييسين

فوسيدين (Fucidin)

زمرة الصادّات التركيبيّة:

• أ - السلفاميدات :

١ - بسيطة : سلفاميتازول .

٢ - معقّدة : سلفاميدميتوكسين .

٣ - مشتركة : سلفاميتوكسازول + تريميتوبريم .

• ب - الكونيولونات .

• ج - نتروفوران .

• د - ميترونيديازول (Flagyl) .

المقاومة تجاه الصادّات:

١ - طبيعِيَّة :

(بعض الجراثيم تنتج أنزيم مثل البنسليناز المعيق لعمل البنسلينات) .

٢ - مكتسبة :

(غالبا نتيجة التعوّد على صاد معيّن) .

قواعد إختيار الدواء

١ - العضويّات المسبّبة : و هنا تكمن أهمّية الزرع .

٢ - شدّة الإنتان : و هنا تكمن أهمّية الحقن للحصول على مستوى دوائي فعّال و سريع .

٣- الفعاليّة التقليديّة : فمثلا من المعروف أنّ حالات خاصّة من إتهاب البلعوم لا يفيد فيها إلاّ بنسلين G أو V ، و أنّ العقوديّات تؤثّر فيها البنسلينات M ، وأنّ المكورّات المعويّة يؤثّر فيها البنسلين G أو A (مع الجنتاميسين عند الضرورة) ، و أنّ العصيّات الهوائية سلبية الغرام تؤثّر فيها البيتا لاكتامينات عموما و خاصّة الجيل الثالث من السيفالوسبورينات و كذلك يؤثّر فيها الأمينوغليكوزيدات و الفلوركينولونات ، أمّا اللاهوائيات المجبرة فأكثر ما يؤثّر فيها الميترونيدازول أو الكلينداميسين .

٤- الوظيفة الكلويّة: فمثلا التتراسايكلينات لا تستعمل عند المصابين بالقصور الكلوي لأنّها مؤذية عند هؤلاء المرضى ، و عموما نستطيع أن نقول أنّ الحالة العامّة للمريض يجب أن تؤخذ تماما بعين الإعتبار كأن تكون المريضة حامل أو أن يكون المريض طفلا صغيرا فهنا لا نصف التتراسايكلينات مثلا ، و أيضا يجب الإنتباه إلى أنّ وجود مرض كبدي يعتبر من الأمور الهامّة.

٥ - الثمن : يمكن إعتباره أحد العوامل عند تساوي دوائين بنتيجة الزرع و إختلافهما بالثمن .(و أيضا يفضّل بالطبع أيّهما ذو آثار جانبيّة أقل) .

إنتشار الصادّات

١ - الصادّات التي تنتشر في النسيج العظمي :

بيتالاكتامينات - أمينوغليكوزيدات

ماكروليدات (و لنكوزاميدات) .

٢ - الصادّات التي تتركز في السائل اللثوي :

التتراسايكليينات .

٣ - الصادّات التي تنتشر في النسيج :

بيتالاكتامينات - تتراسايكليينات

ماكروليدات - سلفاميتوكسازول .

٤ - الصادّات التي تنتشر داخل الخلايا :

تتراسايكليينات - ريفامبيسين .

مدّة الجرعة الدوائيّة

- يومان بعد زوال المظاهر السريريّة للإنتان .
- بناء على نوع العضويّات المسبّبة للإنتان فإذا كان ناتجا مثلا عن المكورات العقدية الحالة للدم B فيجب أن تستمر المعالجة لمدّة ١٠ أيّام على الأقل .
- في حالات إلتهاب العظم و النقي تستمر المعالجة لعدّة أسابيع (و كذلك في حالات إلتهاب الأنسجة الداعمة و إلتهاب شغاف القلب و معالجة المريض المدنف) .
- في حالة الخراج السنخي السنّي تستمر المعالجة عادة حوالي ٥ أيّام .

(مع التأكيد على عدم تجاوز مدة الأسبوع حين استعمال الأمينوغليكوزيدات نظرا لآثارها السميّة العالية الكلويّة و السميّة) .

ردود الفعل المعاكسة عند إعطاء الصادّات

• ١-الإنتان الإضافي أو اللاحق :

يمكن أن يحصل تكاثر لعضويّات مختلفة عن تلك المسيّبة للإنتان الأصلي ، و تزداد فرصة حصول الإنتان الإضافي بزيادة سعة طيف الصاد و بزيادة طول فترة الإعطاء .

(و هنا تكمن أهميّة إعطاء الصاد الأكثر نوعيّة و لفترة علاجية فعّالة قصيرة و بجرعات كافية)

• ٢ - ردود الفعل التحسّسيّة

• ٣ - التفاعلات الدوائيّة :

فمثلا التداخلات مع مانعات الحمل يمكن أن تنقص من فعاليتها و من أكثر الأدوية أثرا في هذا الصدد هو ال Rifampicin و يتلوه النتراتاسايكلين ، و كذلك فإنّ التداخل بين ال Rifampicin و الوارفارين المميّع للدم ينقص من فعل الوارفارين ، أمّا التداخل بين الوارفارين و الكلورامفينيكول مثلا فإنّه يزيد من فعل الوارفارين .

• ٤ -الإضطرابات المعديّة المعويّة :

مثل إمكانيّة حدوث إتهاب كولون غشائي كاذب حين استعمال السيفالوسبورينات أو الإريثومايسين أو حتّى الأموكسيسيللين أحيانا.

• ٥-الحمل :

فمثلا النتراتاسايكلين يمكن أن يسبّب تلّون الأسنان و السلفاميدات يمكن أن تزيد من بيليروبين الدم .

بعض التداخلات الدوائيّة

• ١-التداخل مع الوارفارين :

تتداخل الكثير من الصادات مع الوارفارين فكثير منها يزيد الفعل المميع إما عن طريق إحداث عوز عابر في فيتامين K

و بالتالي إنقاص إصطناع عوامل التخثر الثاني و السابع و التاسع و العاشر، أو عن طريق تثبيط إستقلاب مضادات التخثر الفمويّة في الكبد و بالتالي تطيل زمن تأثير هذه الأدوية ، بينما هناك صادات كالريفامبيسين تنقص من الفعل المميع لأنها تزيد من إستقلاب مضادات التخثر .

● ٢- التداخل مع مانعات الحمل الفمويّة :

حيث يمكن أن ينخفض تأثير مانعات الحمل الفمويّة عند استخدام صادات واسعة الطيف كالأمبيسيللين و النتراسايكلين.

● ٣-تداخلات هامة للماكروليدات :

حيث يمكن أن تقوي الماكروليدات تأثير مضادات الصرع و مضادات الفلق و المنومات و ذلك عن طريق زيادة التركيز البلازمي للمركّب الدوائي الفعّال .
و كذلك تقوي الماكروليدات تأثير الديجوكسين ، كما لا يجوز إعطائها للذين يتناولون السايكلوسبورين أو التيوفيللين حيث تزيد من التركيز البلازمي لهما ممّا قد يؤهّب لظهور أثر سمّي .

● ٤ - عند من يعانون من مشاكل كلويّة :

لا يفضّل إعطاء السيفالوسبورينات أو الفانكوميسين .

● ٥ - عند من يستعملون مرخيات عضليّة :

يجب الأخذ بعين الاعتبار أنّ الأمينوغليكوزيدات تقوي تأثير هذه المرخيات .

● ٦ - عند استعمال الميترونيدازول :

يجب الأخذ بعين الاعتبار أنّ هذا الدواء لا يفضّل إعطائه عند مدمني الكحول ، كما أنّه يزيد من التركيز البلازمي للفينوتوين المضاد للصرع ، أمّا السيميبيدين المستعمل لمعالجة القرحة فهو يزيد من تركيز الميترونيدازول في البلازما .

● ٧- عند استعمال النتراسايكلينات :

يجب الأخذ بعين الاعتبار أن هذا الدواء ينخفض امتصاصه عند المرضى الذين يتناولون مضادات الحموضة و كذلك عند الذين يتناولون خافضات التوتر الشرياني التي تحوي كربونات المغنيزيوم كسواغ مثل Quinapril و كذلك فإن أدوية معالجة القرحة و أملاح الكالسيوم و أملاح الزنك كلها تخفّض من امتصاص النتراسايكلينات.

• ٨ - عند استعمال اللينكوماميسين أو الكلينداميسين :

يجب الأخذ بعين الاعتبار أن هذين الدوائين ينخفض امتصاصهما عند المرضى الذين يتناولون مضادات الحموضة.

• ٩ - عند استعمال الكيتوكونازول :

يجب الأخذ بعين الاعتبار أن هذا الدواء ينخفض امتصاصه عند المرضى الذين يتناولون مضادات الحموضة و كذلك عند المرضى المتناولين لأدوية معالجة القرحة عموماً ، و كذلك فإن استعماله مع مضادات الصرع أو مع الريفامبيسين يؤدي إلى انخفاض تأثيره العلاجي .

أسباب فشل المعالجة بالصادات

- ١ - عدم كفاية المعالجة السببية.
- ٢ - عدم كفاية المقادير الدوائية (كمّاً و تواتراً و مدّة) .
- ٣ - عجز الصاد عن الوصول إلى منطقة الإصابة (كالحاجز الدموي الدماغي) .
- ٤ - خطأ في المشاركة الدوائية (كالجمع في وصفة واحدة بين البنسلين و النتراسايكلين أي بين قاتل و منبّط)
- ٥ - ظهور مقاومة جرثومية تجاه الصاد .

بعض الصادات المختارة

• ١ - لعلاج إنتان حول دروي :

بنسلين ٧ ، أو أموكسيسيللين + حمض كلافونيك ، و في حالة التحسس للبيتالاكتامينات يعطى سبيراميسين + ميترونيدازول .

• ٢ - لعلاج الإلتهابات الخلوية :

أموكسيسيللين + حمض كلافونيك ، أو أموكسيسيللين + ميترونيدازول،
أما في حالة التحسس تجاه البيتالاكتامينات فيعطى سبيراميسين + ميترونيدازول .

• ٣- لعلاج إلتهاب السنخ الرطب :

أموكسيسيللين أو سبيراميسين .

• ٤- لعلاج إلتهاب العظم الموضّع :

ميترونيدازول + بنسلين ، أو كلينداميسين .

• ٥-لعلاج إلتهاب العظم و النقي :

كلوكساسيللين ، أو أموكسيسيللين + حمض كلافونيك ، أو لينكوميسين .

• ٦ - لعلاج إلتهاب اللثة التفرّحي التّموتي الحاد :

أموكسيسيللين + ميترونيدازول ، أو سبيراميسين + ميترونيدازول ، أو
دوكسيسايلكين + ميترونيدازول .

• ٧-لعلاج التّواج :

أموكسيسيللين، أو بنسلين ٧ ، أو سبيراميسين في حالة التحسس .

• ٨ - إنتانات الغدد اللعابية :

سبيراميسين ، أو أمبيسيللين + كلوكساسيللين .

التغطية الثلاثية

Ampicillin

Metronidazol

Gentamycin

التغطية الثلاثية

- تتألف من البنسيلينات لتغطية الهوائيات إيجابية الغرام .
و من الغليكوزيدات لتغطية الهوائيات سلبية الغرام .
ومن الميترونيدازول لتغطية اللاهوائيات .

(I – Ampicillin 500 mg or 1 g 9 Flac (iv or im

حقنة عضلية أو وريدية ثلاث مرّات يوميًا

(II – Gentamycin 40 mg or 80 mg 6 Amp (im

حقنة عضلية مرتين يوميًا

(III – Metronidazol 250 mg or 500 mg 12 Tab or Vial (o or iv

حبة ثلاث مرّات يوميًا (أو يعطى وريدياً)

- تطبق الوصفة السابقة لمدة ثلاثة أيام ثم نتحوّل إلى الأشكال الفموية لمدة خمسة أيام على الأقل .
- ملاحظة : عند تحسّس المريض من البييتالاكتامينات نلجأ إلى الماكروليدات .

لماذا نصف الصادّات ؟

١- إمّا لمعالجة إنتان .

الوقاية من حدوث إتهاب شغاف القلب بعد المعالجات السنيّة

أعراض إتهاب شغاف القلب

- وهن مزمن ، نقص وزن ، حمّى طفيفة ، ظهور أمراض تسببها المعقدات المناعيّة مثل (إتهاب كلية - آلام مفصليّة) و كذلك يمكن حدوث إحتشاءات كلويّة أو طحاليّة أو دماغيّة ، و غالبا يكتشف الطبيب حدوث إصابة للدسام الأبهري أو التاجي .

تجب التغطية الدوائيّة في الحالات التالية :

- ١ - - قصّة سابقة لإتهاب شغاف قلب .
 - ٢ - آفات قلبيّة خلفيّة .
 - ٣ - وجود دسام قلبي صناعي .
 - ٤ - آفات قلبيّة رثويّة .
 - ٥ - إعتلال قلب ضخامي .
 - ٦ - إنسدال دسام تاجي .
 - ٧ - نفخات مرضيّة .
- تتم التغطية الدوائيّة كما يلي :

Amoxicillin 3g cap فمويًا و ذلك قبل ساعتين من العمل الجراحي (و هناك من يفضل أيضا إعطاء Gentamycin 40mg Amp حقنا عضليًا قبل ساعة من العمل الجراحي) ثمّ بعد المعالجة يعطى Amoxicillin 1.5 g cap فمويًا و ذلك بعد ٦ ساعات من الجرعة الأولى .

■ الإتجاه الأحدث يقوم على إعطاء :

- Amoxicillin 2g cap فمويًا و ذلك قبل ساعتين من العمل الجراحي فقط دون الحاجة إلى إعطاء الدواء بعد العمل أيضا .

• و في حال التحسّس على البنسلينات يعطى Clindamycin 300mg

فمويًا أو خلاليًا قبل نصف ساعة من العمل ثم ١٥٠ mg فمويًا أو خلاليًا بعد ٦ ساعات من الجرعة الأولى .

ملاحظات خاصّة بالحوامل

١ - يجب عدم إعطاء الحامل أيّ دواء إذا لم تكن هناك ضرورة واضحة و حاسمة لاستخدامه .

٢ - يجب زيادة جرعة أغلب الأدوية لدى الحامل و بشكل مدروس لتعويض الزيادة في حجم توزّع الدواء أثناء الحمل .

٣ - يعتبر كلّ من التتراسايكلين و الكينولونات (السبروفلوكساسين و النورفلوكساسين) و الأمينوغليكوزيدات و اللنكوزاميدات و السلفاميدات و مشاركة الأموكسيسيلين مع حمض الكلافونيك ، كل ذلك يعتبر مضاد إستطباب مطلق عند الحوامل .

٤ - لا يفضّل إطلاقاً أن يعطى الميترونيدازول للحامل خاصّة في الأشهر الأولى .
٥ - يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار عند الحوامل أنّ توزّع الدواء و إنتشاره مختلف عندهنّ و ذلك بسبب زيادة السوائل و زيادة الدسم و نقص بروتينات الدم ابتداء من الشهر الثالث و كذلك بسبب زيادة النتاج القلبي ، كما يتأثر لديهنّ أيضاً إستقلاب الدواء و إطراحه بسبب التبدّل في فعاليّة الأنزيمات الكبديّة و زيادة الوارد الدموي الكلوي بدءاً من الأسبوع الـ ١٥ و حتّى الأسبوع الـ ٢٦ ، كما يحصل أيضاً زيادة في الرشح الكبّي .

٦- يزداد عبور الأدوية عبر المشيمة مع تقدّم الحمل و مع إنخفاض وزنها الجزيئي .

ملاحظات خاصّة بالمرضعات

١ - تعتبر الماكروليدات بمجموعها غير مستطبّة بشكل نسبي للمرضعات .

٢ - عند المرضعات يمنع بشكل رئيسي وصف التتراسايكلينات - الكينولونات - السلفاميدات - الأمينوغليكوزيدات - الميترونيدازول - مضادات الفطور .

٣ - بصور عامّة عند المرضعات يفضّل تجنّب الأدوية المتراكمة التي تتمتع بنصف عمر إطراحي طويل .

- وهكذا نجد من خلال فهمنا لموضوع وصف الصادّات أنّه فن يتطلب المعرفة العلميّة الدقيقة كما يتطلّب الإحاطة بالكثير من تفاصيل التاريخ الصّحي للمريض الذي سنؤثّر عليه بذلك الصاد المختار و الذي سيؤثّر عليه إما إيجابياً أو سلبياً.

