الكلورتتراسكلين

- مضاد حيوي واسع الطيف.

- تقوي فعالية الستربتومايسين.

- يوجد بصور أملاح الهايدروكلوريد.

- مشابه للأوكسي تتراسكلين.

- يؤثر على RNA وعلى بروتين الخلية.

- يؤثر ضد المايكوبلازما (الركتسيا) و الحمات الراشحة.

-يصل إلى مستواه العلاجي ١-٠.٥ ميكروغرام/مل بعد ٤-٨ ساعة ويبقى لمدة ٢٤ ساعة.

- يعطى حقناً بالوريد أو حقن عضلي ولكن مع مخدر موضعي.

- يطرح عن طريق البول، الصفراء، الأمعاء، الرئتين لكن يطرح بتركيز عالي عن طريق القنوات الصفراوية لذلك يفيد في معالجة الكبد و الحويصلة الصفراوية.

- من أثاره الجانبية: قد يسبب عند الكلاب و القطط : غثيان، إقياء ،اسهال.

- يطرح عن طريق الحليب.

-يترسب في الأسنان و العظام ويسبب ظهور فطور عند المعالجة لذلك يتحسسن عند استعمال النستاتين للتغلب على هذه الحالة.

- الجرعة: ٢٥-٥٠ ملغ/كغ للحيوانات الصغيرة يومياً.

١٠-٢٠ ملغ/كغ للحيوانات الكبيرة مرتين باليوم.

١-٢تحميلة بالرحم عند الأبقار.

١-٠.٥ تحميلة عند الأبقار.

التتراسكلين هايدروكلوريد

- واسع الطيف.
- مشابه للأوكسي و الكلورتتراسكلين.
- وهو مشتق من الأوكسي والكلور تتراسكلين.
- يعطى بكافة الطرق.
- امتصاصه من الأمعاء أفضل من العضل.
- مستواه في الدم عالي و يستمر لفترة طويلة أكثر من الأوكسي و الكلورتتراسكلين.
- يصل سائل النخاع الشوكي و يطرح عن طريق البول و الصفراء بنسبة عالية، يخترق الحاجز المشيمي ويطرح عن طريق الحليب.
- الجرعات: الخيول ، الأبقار، الأغنام، الخنازير ٢-٤ملغ/كغ عن طريق العضل، الكلاب والقطط ٤-١٠ملغ/كغ عن طريق العضل.

الدوكسي سكلين (ميبراميسين)

- مشتق من التتراسكلين.
- واسع الاستعمال في الطب البيطري و البشري.
- امتصاصه بطئ و يطرح ببطء.
- يتحد مع بروتينات الدم.
- تأثيره قوي أكثر من التتراسكلين بجرعتين ضد معظم الجراثيم وله نفس استعمالات التتراسكلين.
- جرعته: ١ملغ/كغ من وزن الجسم عن طريق الفم.

٥٠-١٠٠ملغ/ ليتر ماء عن طريق الفم عند الدواجن.

داي مثيل الكلورتتراسكلين

- امتصاصه سريع.
- اطراحه بطيء.
- تأثيره مديد ومستواه في الدم أعلى.
- يتحد مع بروتين الدم.
- طيفه واسع.
- يسبب حساسية للعين عند التعرض للضوء ولنور الشمس.
-جرعته: ١٥٠ ملغ/ ٦ ساعات للإنسان البالغ (٦٠٠ملغ باليوم).

الميزاسكلين

- يحضر بإزالة عنصر الماء من الأوكسي تتراسكلين.
- يمتص بسرعة ويطرح بعد ٢٤ ساعة.
- جرعته: ١٥٠ ملغ/١٢ ساعة للإنسان.

١٦.٥ ملغ/كغ للكلاب و القطط كل ١٢ ساعة.

المينوسكلين و المورنوسكلين

يشتق من الأوكسي تتراسكلين وهو مشابه له، نوعي للمكورات العنقودية جرعتان باليوم.

١٥مغ/كغ للكلاب والقطط.

الكلورمفينيكول: يسبب إصابة بالسرطان.

مجموعة الفيوران

- مجموعة صناعية.
- مضادة للجراثيم تعتمد على حلقة الفيوران.
- يمنع استقلاب السكريات عند الجراثيم.
- واسع الاستعمال يفي كوقائي ضد الكوكسيديا.
- تأثيره السمي ضعيف على الخلايا.
- من تأثيراته: التهاب الاعصاب، تهيج القناة الهضمية، وتحسس، خمل لحركة النطاف، زيادة في الوزن، لا تستعمل هذه المجموعة عن طريق الحقن.

الفيورالتدون

- مشتق من النيتروفيوران.
- يمتص عن طريق الأمعاء.
- يستعمل بكثرة عن الدواجن ضد السلمونيلا و الأكولي و الكوكسيديا ولمعالجة التهاب المفاصل.
- تستمر المعالجة لمدة عشر أيام.
- من تأثيراته الجانبية: خمول، فقدان الشهية.

النيتروفيوران

- واسع الطيف.
- له فعالية ضد البروتوزوا، الكوكسيديا، نوعي ض السالمونيلا و الكولي.
- استعمالاته: ض الإصابات المعوية(خاصة السالمونيلا في الدواجن و الخنازير) يستعمل ضد الباسترلا بالأرانب و الإسهالات عند القردة.

- جرعته: ١٠٠ ملغ/ باليوم.

٠.١٥% بالعلف لمدة سبعة أيام.

يستعمل بتركيز ٠.٢% بصورة كريم لمعالجة الجروح والحروق و التسلخات الجلدية.

الفيورازيلدون

- واسع الطيف ضد الكولستردیوم- العصيات الكوولونية- المكورات، له تأثير ضد البروتوزوا والهستومونس.

- بطيء الامتصاص بالأمعاء لذا له تأثير ضد معظم الجراثيم المعوية.

- يستعمل لمعالجة السالمونيلا في معظم الحيوانات و الدواجن عن طريق العلف.

سميته: في العجول يسبب ضعف البصر وفقدان الشهية عند تقديم الحبوب للحيوان أثناء المعالجة بالفيورازيلدون يسبب حماض الذرة في الدواجن يسبب فقدان الشهية والوزن.

النتروفيورانتون

ضد إصابات الجهاز البولي بشرياً.

النهيدرازون

ضد البروتوزوا، يستعمل وقائي للدواجن.

نيفورالديزون

لمعالجة الالتهابات المعوية عند العجول، له تأثير فعال ضد الجراثيم سالبة وإيجابية الغرام.

مجموعة الكينولون

تتألف من جيلين

الجيل الأول: حمض النااليدكسيك، حمض الأوكساينك، حمض الفوسيدك، الفلومكوين.

الجيل الثاني: الإنروفوكساسين، النورفلوكساسين، الدانوفلوكساسين، السيبروفلوكساسين، الأوفلوكساسين، الروزوكساسين، السينوكساسين، البيرفلوكساسين.

آلية مفعول الكينولينات:

- له تأثير قاتل للجراثيم.

- تتدخل في تخليق الحمض النووي DNA حيث تؤثر على أنزيم الجيراز اللازم لهذا الحمض.

- التأثير يستمر من ٤-٨ ساعات بعد إعطاء هذه المجموعة.

- امتصاصه: تمتص معظم افرادها عن طريق الأمعاء.

- لها أهمية في إصابات الجهاز البولي.

- التراكيز الخفيفة من النوفلوكساسين و الانروفلوكساسين كافية للعلاج ضد الأمراض الداخلية.

- الإطراح: جزء منها تطرح عن طريق البول دون تغيير وجزء منها تصل إلى الكبد.

- استقلاب السبيروفلوكساسين و النورفلوكساسين أقل من حمض الناليدكسيك.

التأثيرات الجانبية: اضطرابات بالجهاز الهضمي، حكة، اضطراب بالجهاز العصبي المركزي، اضطرابات في المفاصل وخاصة عند الصغار.

- المقاومة: المقاومة التصالبية تحصل بين الأصناف المتشابهة للكينولون تتطور المقاومة بسرعة في الجيل الأول من الكينولونات.

حمض الناليدكسيك

- استعماله ضيق في مجال الطب البيطري.

-بجرعة ٥٠ملغ/كغ للكلاب لمعالجة إصابات المجاري البولة على ثلاث جرع يومياً.

- يستعمل ضد الكولي عند العجول.

- فعال ضد الجراثيم سالبة الغرام.

- من تأثيراته السمية : قصور الكبد و الكلي.

حمض الأوكساليتك

- فعال ضد المكورات العنقودية وضد الجراثيم سالبة الغرام.

- تأثيره أقوى من ٢-٤ من حمض النااليدكسيك.

- يستعمل في معالجة الأسماك كثيراً.

حمض الفوسيدك

- يؤثر على RNA و على بروتين الخلية الجرثومية.

- نشط ض الجراثيم سالبة إيجابية الغرام ويعد نوعياً ضد المكورات العنقودية الذهبية، السحائية، الرئوية.

- يعطى بالمشاركة مع البنسلليين، الأثرومايسين.

- يمتص من القناة الهضميةويصل إلى الدم بعد ٤ ساعة.

- يصل إلى معظم الأنسجة و الأعصاب و السائل الدماغي الشوكي.

- يطرح عن طريق الحليب و الصفراء والبول.

الفلومكوين

- تاثيره ضد الجراثيم سالبة الغرام.

-تأثيره نوعي ضد الكولي و السودمونس.

- يستعمل عند الحيوانات لمعالجة الانتانات المعوية بالكولي و السلونيلا.

- يؤثر على الحمض RNA

- يجب إيقاف العلاج قبل ذبح الدجاج بثلاثة أيام.

الجيل الثاني:

- امتصاصها عن طريق الفم أسرع من مجموعة الجيل الأول.

- هناك بعض الأنواع تستعمل بشرياً: السيبروفلوكساسين، البيروفلوكساسين، الأوفلوكساسين، الروزوكساسين، السينوكساسين.

- لها تاثير ضد الجراثيم الموجبة الغرام ونشاطها قوي ضد المايكوبلازما.

- إن الإنرفلوكساسين والنورفلوكساسين و اسعة الاستعمال في الطب البيطري.

الانروفلوكساسين

- واسع الطيف: ضد المايكوبلازما، المكورات العنقوية الذهبية، العصيات الكولونية، الباسترلا.

- يؤثر على الحمض النووي DNA و على تكاثر الخلايا الجرثومية.

- امتصاصه: يرتبط ٢٠% مع بروتين الدم ويمتص عن طريق الأمعاء .

- ينتشر هذا المرطب جيداً ووجدت له تراكيز عالية في القلب، الكبد، الكلى و الأمعاء.

- الاستعمالات العلاجية: ضد المايكوبلازما عند الأبقار و الخنازير.

يفيد في الإصابات التنفسية والمعوية.

يعد نوعياً ضد الكولي، السالمونيلا، الباسترلا، البروسيلا، الكوليستردیوم و المكورات.

- لاينصح بإعطائه للكلاب و القطط و الخيول لأنه يسبب آلاماً في المفاصل.

- يعطى بجرعة ١٠٠سم^{٣}/ ٢٠٠ ليتر ماء و بتركيز ١٠٠%.

- فترة السحب عند الدواجن ٤ يوم، الأغنام ٧ يوم.

الدانوفلوكساسين

- تأثيره ضد الجراثيم إيجابية الغرام.

- يستعمل بجرعة ٠.٣ ملغ/كغ عند الأبقار، ٠.٦ملغ/كغ عند الخنازير لمعالجة الأمراض التنفسية.

- يستعمل بصورة أملاح عن طريق الفم او العضل.

- خواصه الأخرى مشابه للإنروفلوكساسين و استعماله واسع.

التداخلات الدوائية

أشكال التداخلات الدوائية:

١- التداخل بالامتصاص: تغير PH الأمعاء أو زيادة حركتها تخفض امتصاص الأدوية فشل المعالجة، أما القابضات فتخفف الحركة المعوية وتؤدي إلى امتصاص للأدوية ومن ثم إلى تسمم دوائي.

- الأدوية التي تحتوي على شوارد الكالسيوم، الحديد، الزنك، المغنيز تعطل امتصاص بعض المضادات الحيوية مثل التتراسكلينات، الإنروفلوكساسين، النتروفيوران و الكوليستين.

- النيومايسين يمنع امتصاص البنسللين.

٢- التداخل بالإطراح: بعض المضادات الحيوية تثبط عمل الفلورا فتمنع اطراح الأدوية التي يتم استقلابها بالأمعاء.

٣- التداخل الدوائي إضافة: موقف+موقف= إضافة

مثال: لينكومايسين+سبكتينومايسين

٤- تآزر: قاتل+قاتل= تآزر

مثال: البنسللين+الستربتومايسين

٥- تضاد: قاتل+موقف= تضاد

مثال: البنسلينات+التتراسكلينات

لكن هذه القاعدة ليست ثابتة:

النيومايسين (قاتل)+ الأوكسي تتراسكلين (موقف) = تآزر.

نهاية المحاضرة الخامسة