



جامعة النجاح الوطنية كلية الزراعة والطب البيطري دائرة الطب البيطري



استخدامات المضادات الحيوية والممارسات الخاطئة
وتأثيرها على صحة الحيوان والثروة الحيوانية

د بلال ابو هلال
ماجستير طب وجراحة بيطرية

المضادات الحيوية المضاد الحيوي أو الضاد الحيوي

✓ هو عبارة عن مادة أو مركب يقتل أو يثبط نمو الجراثيم

✓ تنتمي المضادات الحيوية إلى مجموعة أوسع من المركبات المضادة للأحياء الدقيقة وتستخدم لعلاج الأمراض التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة، بما في ذلك الفطريات والطفيليات

ما هي دواعي استخدام المضاد الحيوي في الحيوانات

1- العلاج Treatment

✓ قد يحتل المكانة الثانية وليس الأولى في أسباب استعمال المضادات الحيوية

✓ مثلاً في صناعة الدواجن والمقصود به استخدام المضادات الحيوية في علاج الأمراض البكتيرية التي تظهر في الحظائر والتي يتم تشخيصها

✓ مثل علاج أمراض السالمونيلا والكولاي والباستريلا بالمضادات الحيوية المناسبة .

2- الوقاية Preventive Treatment

- ✓ المقصود بها الوقاية من الأمراض البكتيرية الوبائية الخطيرة التي تعترض تربية الحيوانات ومنع ظهورها في المزرعة على الأقل والحد من مشاكلها.
- ✓ مثل استخدام المضادات الحيوية من **مجموعة الماكروليد** (Spiramycin) لوقف عدوى الميكوبلازما في الدواجن الرومي .
- ✓ ومثل إضافة **مضادات الكوكسيديا** على العلف للوقاية من مرض الكوكسيديا.
- ✓ ومن الطبيعي أن يختلف طول فترة استخدام هذه المضادات في المزرعة فمنها ما يستخدم لفترة طويلة ومنها ما يستخدم مرة واحدة أو لعدم أيام قليلة .

3- تحسين معدلات الإنتاج Improvement of Production Rates

- ✓ والهدف هنا من إضافة الدواء على علائق الحيوانات والدواجن هو زيادة الكفاءة و الإنتاجية وتحسين معدلات نموها وذلك عن طريق:
- ✓ - تقليل كميات الميكروبات المرضية في أمعاء الحيوان وبالتالي تقليل الالتهابات والتقرحات المعوية .
- ✓ -تحسين معدلات امتصاص المواد الغذائية تحسين استفادة من البروتينيات والنشويات وعادة ما تؤدي هذه الإضافات إلي زيادة معدلات النمو مثلا في الدواجن من 5- 10 % .

4 – العلاج التدعيمي Supportive Treatment

✓ في حالات قلة مناعة الحيوانات وضعفه نتيجة لتعرضه لضغوط بيئية صعبة.

✓ مثل النقل أو التحصين أو ارتفاع أو انخفاض درجات الحرارة عن المعدلات المناسبة يجب إعطاء علاج تدعيمي

الممارسات الخاطئة في استخدام المضادات الحيوية في الحيوانات

استعمال الأدوية البيطرية خارج تعليمات الملصق Non-label use

✓ تستعمل الأدوية لحالات لم تذكرها النشرة الدوائية المرفقة مع المستحضر مثل استخدام المضادات الحياتية في الحيوانات التي تؤكل ولم توص بها الشركة المنتجة.

✓ إعطاء الأدوية بطريقة لم تنصح بها النشرة الدوائية مثل الطريق الوريدي.

✓ استعمال أدوية في أنواع من الحيوانات لم توص بها الشركة المنتجة

خلط أدوية بيطرية compounding بشكل غير قانوني او علمي

يقوم البعض بخلط عدة أدوية أو مستحضرات للاستعمال البيطري بدون معرفة كافية بنتيجة المزج



استعمال أدوية منتهية الصلاحية expired

✓ يعتمد تاريخ صلاحية المستحضر الدوائي البيطري على مدى استقرارية stability الدواء (المادة الفعالة) ضمن المستحضر في عبوة محكمة الغلق.

✓ وتعني مدة الصلاحية بأن المستحضر نافذ المفعول أو أن الشركة المنتجة تضمن صلاحيته للعمل لغاية التاريخ المثبت على العبوة

عدم اخذ الاحتياطات اللازمة بخصوص استعمال الادوية في مزارع الدواجن

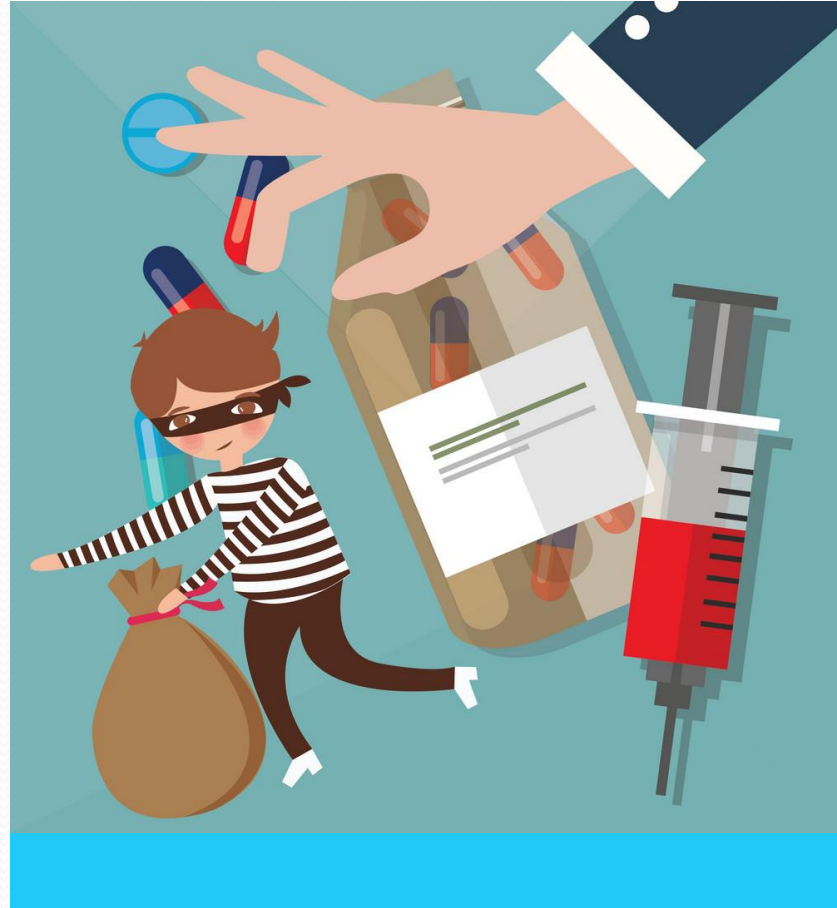
مثلا عدم تنظيف خزان المياه الخاص بالعلاجات عند استخدام علاج جديد



صرف الدواء بدون وصفة طبية من قبل الصيدليات للمربي مباشرة



تداول الادوية من قبل المتطفلين وأدعياء المهنة



تداول الادوية المزيفة او غير قانونية



التأثير على الحيوان والثروة الحيوانية

اولا- تعد الممارسات الخاطئة لاستخدام الادوية البيطرية وخصوصا المضادات الحيوية من اهم اسباب انخفاض اعداد الثروة الحيوانية وتكبيد المربين خسائر مادية فادحة من خلال ما يسمى التسمم الدوائي في الحيوان

التسمم الدوائي في الحيوان

✓ لا يخلو دواء من الآثار الضارة بصحة الحيوان .

✓ والتسمم الدوائي قد يظهر تأثيره عمى كفاءة الدواء في علاج المرض

أو تظهر أعراض أخرى مختلفة تتعلق بصحة الحيوان .

✓مثل : التأثير على الخلايا والأجهزة الهامة بجسم الحيوان

أسباب حدوث التسمم الدوائي :

١ - زيادة الجرعة الدوائية المعطاة للحيوان **Overdose** :

إذا أعطي الحيوان جرعة كبيرة من الدواء أو لمدة طويلة أو تكرر إعطاء الدواء خلال فترات زمنية قصيرة ممكن أن ينتج عن ذلك تسمم دوائي وهو ما يسمى . **(Error in medication)**

الجرعة المعتادة قد تسبب تسمم دوائي للأسباب التالية :

- ✓ زيادة الحساسية عند الحيوان (Hypersensitivity) .
- ✓ زيادة امتصاص الدواء من مكان إعطائه .
- ✓ التأثير علي معدل تخلص الجسم من الدواء بسبب القصور في وظائف الكبد أو الكلي .
- ✓ التفاعلات الدوائية والنقص الوراثي في الإنزيمات التي تعمل على تخلص الجسم من البقايا الدوائية (bistransforming enzyme) أو في حالة الحيوانات الصغيرة أو المتقدمة في العمر .

✓ طريقة التجريع الخاطئة وتحدث نتيجة حقن الحيوان بالخطأ في الوريد بجرعة كبيرة من الدواء تصل إلى المخ مباشرة بدون تخفيف،

✓ والأدوية التي على شكل معلق (**Suspension**) مثل البنسلين (ج) إذا أعطيت للحيوان بالحقن في الوريد قد تسبب مشاكل في الدورة الدموية للحيوان .

✓ والدواء الذي يعطى في العضل بدلاً من إعطائه تحت الجلد يتم امتصاصه أسرع ويعطي تركيز عالي في الدم قد يكون ساماً، لأنه في حالة الحقن تحت الجلد يتم امتصاص الدواء ببطء ولا يصل إلى الدم بالتركيزات السامة .

الآثار الجانبية للدواء : Side effects

وهي الآثار غير العلاجية للدواء وقد يتغلب عليها الحيوان، ولكن يجب أن تؤخذ في الحسبان.

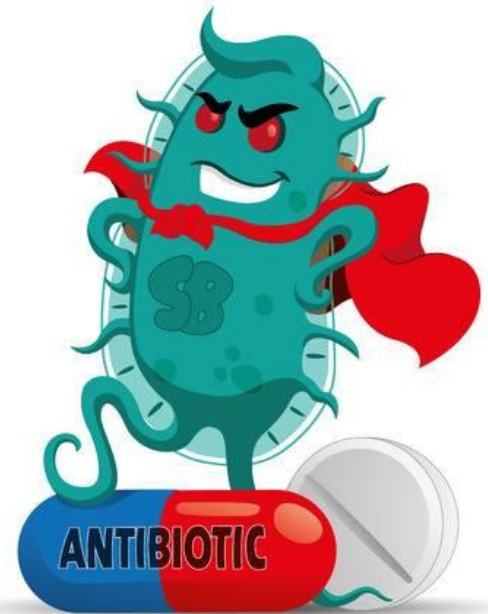
التعامل الخاطئ مع الأدوية :

مثل أكل أو شرب مواد ملوثة بالأدوية، تنفس هواء ملوث بالأدوية وبعض الأدوية قد تسبب تسمم للحيوان بلامستها للجلد .

الاحتياطات الواجب مراعاتها لتجنب التسمم الدوائي :

1. استخدام الجرعة العلاجية المناسبة ولمدة مناسبة وبالطريقة الموصى بتناول الدواء بها.
2. إتباع الاشارات المكتوبة بالنشر الصحية المصاحبة للدواء.
3. تجنب خلط أكثر من دواء وإعطاءه للحيوان كلما أمكن وعدم اللجوء إلى ذلك إلا إذا كانت الخلطات الدوائية طبقاً لتعليمات الطبيب المختص و إجراء التجارب الحقلية عليها وتم إقرارها من قبل الجهات العلمية المختصة.
4. تجنب استخدام الدواء ذو الاحتمال العالي لإحداث السمية إذا كان الدواء الأقل سمية فعال.
5. يجب أخذ التحذيرات المدونة بالنشر الصحية المصاحبة للدواء في الحسبان وعدم تجاهلها .
6. استخدام الأدوية الجيدة والفعالة ومراعاة تاريخ انتهاء صلاحية الدواء واستخدام طرق الحفظ السليمة للدواء

ثانيا : مقاومة البكتيريا للمضاد الحيوي



✓تزداد مقاومة المضادات الحيوية وتصل إلى مستويات عالية الخطورة في جميع أنحاء العالم مهددة القدرة على علاج الأمراض المعدية الشائعة.

✓ فقد أصبح علاج الأمراض المعدية التي تؤثر على البشر - بما في ذلك الالتهاب الرئوي والسل وتسمم الدم والسيلان - وعلى الحيوانات على حد سواء أكثر صعوبة، وأحياناً مستحيلاً وذلك بسبب تراجع فعالية المضادات الحيوية.

✓ غالبا ما يبالغ الأطباء والأطباء البيطريون في إعطاء المضادات الحيوية،
ناهيك عن الاستخدام المفرط من قبل عامة الناس.

✓ وفي المناطق التي يمكن فيها شراء هذه المضادات للبشر أو للحيوانات
دون وصفة طبية يزداد الأمر سوءاً، حيث تزداد حدة ظهور مقاومة الدواء
وانتشارها. وتشمل الأمثلة على سوء استخدام المضادات الحيوية الأمراض
الفيروسية مثل نزلات البرد والانفلونزا، واستخدامها لزيادة نمو الحيوانات
في المزارع أو في تربية الأحياء المائية.

وللتصدي لهذه المشكلة، تعمل كل من الفاو والمنظمة العالمية لصحة
الحيوان ومنظمة الصحة العالمية على الاستفادة من خبراتها والعمل معاً
ضمن نهج "صحة واحدة" للترويج لأفضل الممارسات المطلوبة للحد من
ظهور وانتشار الميكروبات المقاومة للمضادات الحيوية لدى كل من البشر
والحيوانات.

ما هو الواقع في فلسطين

في ظل غياب وعي المستهلك والمزارع على حدى سواء، وغياب الرقابة والقوانين الملزمة والصارمة والفعالة لإدارة مزارع الطيور والحيوانات الأخرى في بعض الدول ومنها فلسطين، تشكل المضادات الحيوية التي تقدّم لهذه الحيوانات قلقاً على الصحة العامة. هناك عدد من التجاوزات في الأسواق الفلسطينية التي تعكس الضرر على المستهلك والمصلحة العامة.

اهم التجاوزات والمعوقات

1. عمل البعض دون ترخيص كمزارع او طبيب بيطري
2. عزوف بعض المزارعين عن الطب البيطري
3. توفر بعض الأدوية المحظورة محليا وعالميا
4. وضع رأس المال أمام المصلحة العامة
5. غياب أخلاقيات العمل البيطري من قبل بعض البياطرة
6. توفر الأدوية بسهولة للمزارع دون نشرة بيطرية
7. غياب التوعية الحكومية الفعالة
8. عدم فرض القوانين وإجبارها وتطبيقها بشكل فعال على الرغم من وجودها
9. مع الأسف الشديد، هناك فوضى في استخدام المضادات الحيوية البشرية في فلسطين، فما بلك استخدمها على "الحيوانات

التوصيات

- 1- تفعيل تحديث القوانين الناظمة لتداول الادوية البيطرية في فلسطين .
- 2- تشكيل لجان موحدة من قبل الجهات الرسمية ذات العلاقة بفحص وتسجيل ومراقبة الدوية البيطرية .
- 3- تفعيل الرقابة الصارمة على الصيدليات ذات العلاقة .
- 4- زيادة الوعي لدى المربين بخصوص خطورة الاستعمال غير المسؤول للادوية .

5- رفع كفاءة الادارة الصحية لمزارع الحيوانات والطيور للتقليل من استعمال الادوية .

6- ايجاد بدائل ذات ضرر اقل بخصوص دواعي استخدام المضادات الحيوية مثل استخدام المستخلصات النباتية و المستخدمة حاليا في كثير من الدول .

7- عمل مسحوات شاملة بخصوص متبقيات الدوية في المنتجات الغذائية و ايجاد الية تحد من تسويق مثل هذه المنتجات الضارة .

8- ضرورة التقيد بتوصيات المؤسسات الدولية بخصوص استخدام المضادات الحيوية .

9- تاسيس مركز اليقظة الدوائية للادوية والمستحضرات البيطرية في فلسطين .