

الفصل الثامن

الأمراض والوقاية والعلاج

أولاً : كيفية التعرف على المرض

المرضى الناجح يستطيع أن يتعرف على المرض في بدايته قبل أن ينتشر بالقطيع ويسبب مشاكل خطيرة.

وأهمية التعرف على المرض في بدايته هو سرعة اتخاذ الاحتياطات التي تحد من انتشاره وتفاقمه مثل عزل الأفراد المريضة ومصدر العدوى للقطيع ، سرعة العلاج والتحصين المبكر حسب نوع المرض لوقاية باقى أفراد القطيع من هذا المرض والملاحظة اليومية للقطيع هامة جداً.

١ - ففى بداية المرض يلاحظ أن هناك بعض الأفراد غير النشيطة والتي تفقد شهيتها للشرب واستهلاك العلف كذلك منها ما يكون نموه بطيء أو قلة إنتاجها للبيض وكذلك قلة نسبة الإخصاب والفقس لبيض الأمهات تقل بصورة غير عادية.

٢ - كذلك يمكن معرفة المرض بملاحظة بعض الظواهر الخاصة فى القطيع مثل : الإسهال - حدوث شلل فى بعض أفراد القطيع - بعض الأعراض التنفسية مثل الكحة - العطس - ووجود إفرازات على الأنف والجلد وبراز مدمم وهكذا..

٣ - قلة معدل استهلاك العلف.

٤ - وبداية تغلغل المرض تظهر نسبة نفوق تتوقف على نوع وشدة المرض وكذلك وجود خلل فى العوامل البيئية داخل العنبر.

و بمجرد ظهور أى عرض يجب تشخيص هذا المرض سريعاً لمعرفة طبيعة المرض وفى الوقت نفسه اتخاذ كافة الاحتياطات لمنع انتشاره والتدخل بالعلاج أو التحصين.

فيجب إرسال عينات إلى المعامل المتخصصة سريعاً وهذه العينات تشمل الأفراد المريضة الحية وليس النافق فقط.

والطيور النافقة يجب أن تحفظ بطريقة خاصة حتى لا تتحلل وتصبح بدون فائدة لعملية التشخيص فيجب حفظها فى درجات حرارة منخفضة وإرسالها مع الأفراد الحية إلى المعامل المتخصصة كذلك يجب أن ترسل مع هذه العينات كافة المعلومات عن القطيع كالتالى:

- عدد القطيع
- نوع القطيع
- عمر الطيور
- عدد الأفراد المصابة
- بداية ظهور الأعراض
- عدد الطيور النافقة يومياً وعند ظهور المرض
- الأعراض المميزة أو الغالبة
- نوع المسكن
- نوعية وكمية العلف
- برنامج التحصينات
- آخر العلاجات للقطيع
- طرق الرعاية

أهم الأمراض الشائعة في الدواجن الأمراض الفيروسية

طرق الوقاية العامة لمنع المرض	طرق الوقاية عند ظهور المرض	أهم الأعراض	المرض
التحصين ببرنامج خاص حسب كل منطقة	لا يوجد علاج ولكن يمكن تحصين القطيع بالرش بفترات لاسوتا أو هتشنر	<ul style="list-style-type: none"> • أعراض تنفسية بعد النافق العالي وناقق عالي خلال ٣ - ٥ أيام من الإصابة وربما تظهر أعراض عصبية وضعف عام لأفراد القطيع الفترات متوسطة الضراوة تظهر أعراض تنفسية وعصبية (مثل التواء الرقبة) • انخفاض في إنتاج البيض في الدجاج البياض يصل إلى ٣٠ - ٥٠٪ ثم يعود بعد حوالي أسبوعين إلى معدله وربما يصاحب الانخفاض في معدل البيض بعض الصفات الشاذة في البيض • في القطعان المحصنة في بعض الأحيان يظهر المرض بصورة من الصعب ملاحظتها subclinal 	النيوكاسل
التحصين ببرنامج خاصة في المناطق الموبوءة	<ul style="list-style-type: none"> • تحصين الأفراد السليمة بالتقطير في العين • في بعض الأحيان يوضع بماء الشرب أو عن طريق الرش ولكن هذه الطرق تختلف نتيجتها 	<ul style="list-style-type: none"> • أعراض تنفسية مصحوبة بإفرازات مدممة من الفتحات التنفسية وتظهر الرقبة بصورة تسمى يد الطلمبة Pump handle • نسبة النفوق اليومي حوالي ١٪ من القطيع • في الأشكال الخفيفة للمرض يحدث التهاب في الملتحمة وبعض الأعراض التنفسية مثل الصغير وفي بعض الأحيان لا يحدث نفوق 	التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية المعدى

المرض	أهم الأعراض	طرق الوقاية عند ظهور المرض	طرق الوقاية العامة لمنع المرض
الالتهاب الشعبى المعدى	<ul style="list-style-type: none"> • فى الصغار تظهر أعراض تنفسية شديدة وإفرازات متجينة فسى تفرغ الشعب الهوائية تؤدى إلى الاختناق ويظهر صورة الرقبة على هيئة يد الطلمبة. ونفوق مرتقم • فى الطيور البالغة لا يكون هناك نفوق ملاحظ ولكن تظهر الأعراض التنفسية مثل: (خرخرة) wet rales (كحة بقرقة) gurgling (صوت كالصفير) wheezing • انخفاض شديد جداً فى إنتاج البيض ربما يصل إلى صفر٪ مع تحورات شاذة فى البيض مميزة 	لا يوجد علاج لكن تعطى مضادات حيوية للقضاء على العدوى البكتيرية القلابة	تحصينات برنامج معين فى المناطق الموبوءة
الجامبورو والتهاب حوصلة فابريشيس	<ul style="list-style-type: none"> • يظهر فى الكتاكيت فى عمر ٤ - ٨ أسبوع والقطيع المصاب يظهر عليه هبوط عام وقلّة النشاط والحركة وشحوب ويظهر أفراد القطيع على هيئة مجمعات والنفوق يتراوح بين ٥ - ١٠٪ • فى بعض الأحيان يظهر المرض فى صورة لا تلاحظ اكلينيكياً ولكنها تؤثر على مناعة القطيع فيما بعد فيقل معدل لتحويل الغذائى والنمو ويكون عرضة لأمراض كثيرة 	<p>١- لا يوجد علاج</p> <p>٢- فى بعض الأحيان يعطى مركبات خاصة لرفع مناعة الطيور</p> <p>٣- وإعطاء بعض المضادات الحيوية لمنع العدوى البكتيرية الثانوية مع فيتامينات مكثفة</p>	<p>١- تحصين الكتاكيت ببرنامج معين</p> <p>٢- الحصول على كتاكيت من قطعان محصنة جيداً للحصول على كتاكيت بها مناعة من الأمهات وهى أولى خطوات منع هذا المرض</p>

المرض	أهم الأعراض	طرق الوقاية عند ظهور المرض	طرق الوقاية العامة لمنع المرض
أنيميا الكتاكيت الفيروسي أو (مرض الجناح الأزرق)	شائم في بدارى التسمين فى بعض البلاد الأوربية والبرازيل : ١ - ويتميز بهبوط عام لأفراد القطيع زيادة مفاجئة فى النفوق تصل إلى ٥ - ١٠% أو تزيد إلى ٦٠% ٢ - أنيميا وأنزفة فى العضلات وتحت الجلد وخاصة فى الجناح وظهور رشم أزرق تحت الجلد يؤدي إلى التهابات جلدية نتيجة العدوى البكتيرية الثانوية ٣ - ضمور فى غدة الشايمس والأنسجة الليمفاوية	١ - يعطى لقاح فى مياه الشرب ٢ - مضادات حيوية لمنع الالتهابات الجلدية نتيجة العدوى الثانوية	فى المناطق الموبوءة يعطى : ١ - لقاح أنيميا الكتاكيت فى مياه الشرب. ٢ - لقاح الجاسورو (لأن هناك Synergism) تعاون بين هذين المرضين

بعض الأمراض البكتيرية الهامة

• كوليرا الطيور	• هبوط عام للقطيع • انخفاض فى معدل إنتاج البيض - ١٠% • فى الشكل الحاد للمرض يصل معدل النفوق إلى ٢٠% ويظهر ازرقاق فى العرف والداليات • فى الشكل المزمن يقل معدل النفوق وتتضخم الداليات	• إعطاء القطيع فى مياه الشرب مضاد حيوى قوى للتقليل من معدل النفوق وانخفاض معدل إنتاج البيض ويكرر مرة أخرى لتحاشي ظهور الشكل المزمن من المرض • يجب استبعاد الأفراد ذو المرض الزمن والقضاء على القوارض والحيوانات الضالة والحيوانات بالمرزعة واتباع الطرق الصحية للتخلص من النافق لمنع إعادة العدوى مرة أخرى	• فى المناطق الموبوءة يحصن قطيع الأمهات وقطعان إفتاج البيض التجارى باللقاح الميت أو الحى حسب وبائية المرض • القضاء على القوارض والحيوانات الضالة فى المرزعة
-----------------	--	---	--

<p>١ - اتباع البرامج الخاصة فى قطعان الأمهات والمفرخات للقضاء على المايكوبلازما فى البيض المستخدم للتفريخ</p> <p>٢ - التهوية الجيدة بالعنابر</p> <p>٣ - التحصين ضد الأمراض الفيروسية التى تساعد على ظهور هذا المرض</p>	<p>١ - علاج المايكوبلازما بمضادات المايكوبلازما ثم يتبعه إعطاء مضادات حيوية فعالة لقضاء على الابشيريشيا كولاى</p> <p>رفع الحالة المناعية للقطيع والتهوية الجيدة للتخلص من الغازات الضارة داخل العنبر</p>	<ul style="list-style-type: none"> • منتشر بصورة كبيرة فى بدارى التسمين وكثاكتيت البياض ويتميز بأعراض تنفسية وفقدان الشهية وانخفاض الوزن ومعامل التحويل الغذائى • فى الطيور البالغة يظهر بصورة عطس وكحة واحتقان المسالك الهوائية وقد يصل معدل انخفاض البيض إلى ٢٠ - ٣٠٪ 	<ul style="list-style-type: none"> • المايكوبلازما • ومعرض التهاب الأكياس الهوائية المزمن
<p>١ - إعطاء اللقاح الخاص بالمرض فى المناطق الموبوءة</p> <p>٢ - ضبط معدلات التهوية داخل العنبر والاعتناء بالفرشة العميقة فى حالة الطيور التى تربي فى الأرض</p>	<p>١ - إعطاء المضادات الحيوية وإعطاء الفيتامينات لرفع كفاءة القطيع</p> <p>٢ - حفظ معدلات التهوية داخل العنبر</p>	<ul style="list-style-type: none"> • النفوق يختلف حسب ضراوة الميكروب • التهاب العين والأنف أو الملتحمة • إفرازات من فتحتى الأنف مع عطس وكحة وتورم الوجه • انخفاض معدل استهلاك العلف ومياه الشرب وانخفاض فى الوزن وإنتاج البيض 	<ul style="list-style-type: none"> • الكوريزا • التهاب الجيوب الأنفية

الأمراض الطفيلية

الاسم	المسبب	أهم الأعراض	العوارض الداخلية	العلاج	الوقاية
ديدان الاسكارس	اسكارس - ديسان - اسطوانية - ٧-٥ سم	ضعف عام - اسهال - شلل كاذب	وجود ديدان اسطوانية طولها ٧,٥-٣,٥ سم في الأمعاء الدقيقة	- ديداكول ٢٥٪ يعطى ١,٠-٠,٥ سم ^٢ عن طريق الفم ٢-٣ مرات اسبوعيا - ادبيات البيرازين - ٢-٣٪ يعطى فى مياه الشرب لمدة ٣ أيام - تيترا ميزول يعطى ٥٠مم لكل طائر فى مياه الشرب	- القضاء على البويضات فى الفرشة وحول العنابر - تطهير العنابر بواسطة صوديوم بنتاكلوروفينات
الكابيلاريا الديدان الشعرية	ديدان شعرية - طولها ١٠-١٥ مم	ضعف وهزال - فقد الشهية - فى بعض الأحيان اسهال مدمم	وجود الديدان فى المرئ والحوصلة والأمعاء والأعورين	- ديداكول - بيرازين ٥,٥ جم/كجم - تيترا ميزول	- عزل الطيور المصابة - وضع كبريتات الحديدوز فى المعرات
الكوكسيديا	نتيجة لتكاثر أو مدمم برتوزوا (ايميريا) فى الأمعاء	اسهال مائى أو مدمم - نفوق مرتفع وخاصة من عمر ١٠ أيام إلى ٣ شهور	أعراض مزمنة فى الأمعاء والتهاب الأمعاء	- سلفاد يميزين ٢م/لتر فى مياه الشرب - سلفاكوينو كسالين ٢,٥م/لتر فى مياه الشرب لمدة ٣ أيام ويكرر بعد يومين	- القضاء على الكوكسيديا فى الفرشى والعنابر - عزل الصغار عن الطيور البالغة - امبرول ١٢٪ فى العلف لمدة ١٢ أسبوع

الاسم	المسبب	أهم الأعراض	الموارض الداخلية	العلاج	الوقاية
اسكارس الأعورين (الهيتراكس)	ديسدان - اسطوانية طولها ٧-١٢ مم	- ضعف بسيط - اسهال ونقص في الوزن	تضخم الاعورين	- فينو ثيازين ٠,٥ جم/كجم من وزن الجسم لمدة ٤ أيام - تيترا ميزول	- فينو ثيازين مستمر بمعدل ٠,٥٪ في العلف
زهرى الطيور اسبيروكيتنا	حلزونيّات دقيقة تنقل بواسطة القراد الرخو	- أعراض حالة الصفراء اسهال وشلل - إعياء ورقاد	- الصفراء فى الأنسجة تحت الجلد - تضخم الكبد	- بنسلين فى العضل ١٠٠ لكل كجم من الوزن - أوكس تتراسيكلين ٢,٥ جم/كجم من وزن الجسم	- رش العنابر بالمبيدات الحشرية للقضاء على القراد الرخو - اعطاء استوفارمول عن طريق الفم بمعدل ٠,١ مج/كجم من الوزن
ديسدان القصبية الهوائية سينجاس	ديسدان - اسطوانية على شكل حرف Y (تشابك الذكر مع الأنثى) فى القصبية الهوائية	- صعوبة فى التنفس - نوبات صفافير على فترات - النفوق نتيجة اخفناق	إصابات فى القصبية الهوائية	- تقطير ابيودوارات اليود فى القصبية الهوائية - ثيابندازول بمعدل ١ جم/كجم من العلف	- القضاء على الفريشة والعنابر والمرات - كبريتات فى نحاس وبنثاكلوروفينات الصوديوم

ثانياً: طرق العلاج

والعلاج عن طريق مياه الشرب يتطلب درجة إذابة جيدة للدواء والقدرة على الثبات والتوزيع المتجانس للدواء فى مياه الشرب.

ويجب أن يحضر العلاج يومياً والعلاج عن طريق المياه يستخدم تنكات مياه الشرب التى يتراوح سعتها من ٥٠٠ - ١٠٠٠ لتر أما بضخ الدواء فى المياه بجرعات محسوبة ومضبوطة أو بوضع الدواء مرة واحدة. ويجب الحذر من الأدوية قليلة الذوبان فى الماء والتى تترسب بتأثير درجة الأس الهيدروجينى أو عسر الماء ونتيجة لذلك تسد حلقات الشرب والصمامات .

حساب الجرعات اليومية

وتحسب الجرعات اليومية على أساس وزن عينة من الطيور ويقدر عدد الكيلوجرامات للعنبر كله وذلك بضرب متوسط الوزن للعينة المأخوذة \times فى عدد القطيع .

حساب كمية مياه الشرب المستهلكة يومياً

تحسب بمعرفة العلف الكلى المستهلك يومياً ثم تقدر من نسبة الماء: العلف المستهلك وهى نسبة ثابتة لكل نوع وعند درجة الحرارة المثلى.

وعامة فإن نسبة الماء المستهلك إلى العلف المستهلك ثابتة وهى ١,٨ : فى الدواجن والرومى وفى المزارع الحديثة يمكن تقدير كميات المياه المستهلكة يومياً بأجهزة خاصة.

كفاءة تأثير الأدوية

لضمان تأثير اكلينكى جيد يجب أن تصل مضادات البكتريا إلى مكان الإصابة الفعلى ويجب ضمان فترة تعرض الميكروبات للمضادات الحيوية ومحصلة تفاعل أو تأثير المضاد الحيوى هى تنجيم تفاعل عدة عوامل مشتركة مثل ديناميكية تأثير الدواء (تفاعل المضاد مع جدار الخلية البكتريا..) وكذلك فى آلية حركة

الدواء مثل الامتصاص وتوزيع الدواء فى الجسم وإخراجه من الجسم. والمضادات الحيوية منها ذات التأثير على الميكروبات سالبة أو موجبة صبغة الجرام أو ذو تأثير على مجموعة المايكوبلازما وكذلك هل هى محددة لنمو البكتريا أو قاتلة للبكتريا.

فالمضادات الحيوية محددة النمو تثبط أو تبطئ تكاثر البكتريا بينما قاتلة البكتريا تقضى عليها ويعتمد تأثيرها على الوقت والتركيز فى سيرم الدم فمثلاً مجموعة Fluoroquinolones لا يعتمد الطائر على جهازه المناعى للشفاء من المرض ولكن يعتمد على القضاء على البكتريا بواسطة هذه المجموعة من المضادات الحيوية.

ومن الناحية العملية فإعطاء الطيور الجرعة اليومية خلال الساعات الأولى من الصباح جرعة الإفطار العلاجية مناسبة فى حالة المضادات الحيوية وذلك لأن معظم المضادات الحيوية لها ظاهرة أقل تركيز بعد عدة ساعات من انتهاء الجرعة وأهمية هذه الطريقة هى مساعدة الجهاز المناعى للطائر وإعطاءه الفرصة للتغلب على المرض بدلاً من وقف نشاط الجهاز المناعى.

ولمتابعة النجاح فى العلاج يراعى الآتى:

١ - نسبة النفوق فى القطيع .. عند انخفاض النفوق يدل هذا على بداية العلاج الناجح.

٢ - الحالة الصحية المثلة فى رجوع الشهية: والتحسن يجب أن يتم خلال

٢٤ - ٤٨ ساعة من بداية العلاج بالرغم من اختلاف العمر. وعامة فهناك

علاقة طردية بين تركيز الدواء فى سيرم الدم وبين الوزن الحقيقى للطائر.

والحرارة المثلى لمياه الشرب هى ١٥ - ٢٥ م° وتتناسب كمية مياه الشرب

المأخوذة بواسطة الطائر حسب كتلة وزنه ونسبة الماء إلى الطعام المستهلك فهذه

النسبة تظل ثابتة ولكنها تزداد بمجرد زيادة درجة الحرارة عن ٢٧ م° (الحد

الأدنى لعتبة الاجهاد الحرارى - Heat stress threshold) لذلك ففى المناطق

الحارة يجب مضاعفة الدواء فى مياه الشرب عن جرعته فى المناطق المعتدلة

الحرارة.

برنامج التغذية والإضاءة ونوع المرض من أهم العوامل التي تؤثر في نمط استهلاك المياه. فبدارى التسمين فى المساكن المقللة والتي تعطى إضاءة متصلة تأكل وتشرب دون فرق بين النهار والليل وعلى النقيض من ذلك الطيور البياضة تستهلك $\frac{2}{3}$ احتياجاتها من مياه الشرب والعلف أثناء ٤ — ٦ ساعات الأخيرة من فترة الإضاءة كذلك أقصى استهلاك للماء فى الأمهات تحت ظروف نظام تحديد العليقة يحدث بعد الانتهاء من الطعام بوضع ساعات. كذلك استهلاك الماء فى القطعان المصابة بإصابات فى الكلى (مثل الإصابة بمرض الالتهاب الشعبى الفيروسى) يزداد ٢ - ٣ أضعاف لذلك يجب معرفة الظروف الفسيولوجية والباثولوجية وطرق الرعاية حتى نستطيع إعطاء الجرعة المضبوطة.

إن إعطاء الأدوية المضادة للأمراض أصبح مطلب هام فى عملية التربية الحديثة والمكثفة للدواجن تحت الظروف الغير مواتية للرعاية والأمن الحيوى وخاصة عند عدم كفاءة تطبيقها.

إن القطعان التي تصاب بمسببات الأمراض أو الميكروبات الانتهازية يجب أن تعالج بطريقة دقيقة جداً ليس لتقليل التكلفة الاقتصادية فقط ولكن للتخفيف من معاناة الطيور للأمراض.

والعلاج عن طريق مياه الشرب للقطعان الكبيرة العديدة هو من أفضل الطرق ويليه العلاج عن طريق إضافة الأدوية العلاجية أو الوقائية فى الأعلاف.

وفى القطعان الكبيرة تتنوع مظاهر المرض وظهور الأعراض فيتباين القطيع إلى أفراد ليس عليها أعراض المرض (يمكن أن تكون فى فترة حضانة المرض) أو برأت من المرض بينما أفراد أخرى تعاني من ظهور الأعراض بشدة مع نسبة نفوق متفاوتة أو تمتنع عن الطعام أو الشراب بدون ظهور أعراض واضحة عليها وعمامة الطيور المريضة جداً تعزف عن تناول الأعلاف أو مياه الشرب.

وبالرغم من أن الشرب يتأثر بتناول الغذاء فإن العلاج عن طريق مياه الشرب هو الأمثل والمفضل لسرعة العلاج، كذلك فإن الأفراد المريضة لا تمتنع عن الشرب بعكس شدة الامتناع عن الإقبال على العلف وكذلك خلط الدواء بالأعلاف له

عيوب لصعوبة تطبيقه عملياً ولعدم ضمان توزيعه بطريقة متجانسة ودقيقة فى الأعلاف.

والعلاج الدقيق بالأدوية المضادة للميكروبات فى الماء يتوقف على:

- الجرعة.

- مدة العلاج.

الجرعة يعبر عنها بتركيزه المادة الفعالة فى المستحضر بوحدة الجزء فى المليون أو مجم فى اللتر أو بطريقة أدق وهو ملجم لكل كجم من وزن الطائر الحى واستهلاك الماء يتوقف على الحالة الصحية للطائر ويختلف حسب نوع الطيور والعمر ودرجة الحرارة السائدة فى العنبر ومثال على ذلك:

بدارى عمرها ٣ أسابيع، طيور بالغة، رومى بالغ عند إعطائها مستحضر بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون فى مياه الشرب عند درجة الحرارة العادية وأعطيت ١٠ ملجم، ٢٠ ملجم، ٤٠ ملجم/كجم من وزن الجسم فى اليوم بالترتيب.

فإن معدل أخذ الدواء عن طريق مياه الشرب يقل نظراً لاختلاف كمية المياه المستهلكة وبالتالي فإن كمية الدواء المأخوذة تقل إلى نصف الكمية فى الصغار عن المأخوذة بواسطة الطيور البالغة. ولكن للتغلب على ذلك تحسب الجرعة على أساس ملجم/كجم من وزن الجسم: وزن الجسم المعدل يحسب كالتالى:

$$\text{وزن الجسم المعدل} = (\text{وزن الجسم})^{0.75}$$

ثم تحسب الجرعة للقطيع على هذا الأساس حتى تظل الجرعة ثابتة.

ويجب متابعة العلاج بالجرعة المضبوطة ومدة العلاج حتى لو التحسن كان سريعاً ومدة العلاج بعد التحسن يجب ألا تقل عن ٣ - ٧ أيام لتحاش التكلفة المرض. كذلك يجب مراعاة ألا يحدث عدوى مزمنة وخاصة فى بكتيريا الستافيلوكوكس التى يسبب التهاب المفاصل والمايكوبلازما وكذلك كوليرا الطيور وفى هذه الحالات يجب إعطاء المضادات التى تقتل الميكروب بدلاً من التى توقف تكاثره وخاصة لعدم إعطاء فرصة لبعض الأمراض الفيروسية التى تؤثر على المناعة مثل الماريك والتهاب حوصلة فليريشيس والأنيميا المعدية وكذلك بعض الفيروسات المسببة للسرطانات.

والجدول الآتي يبين أهم الاختيارات للمضاد الحيوي والأدوية المضادة للبكتريا في الدواجن حسب نوع الميكروب.

				■	■	■	■	فلوروكينولونز	
					■		■	حمض أوكسولونك	
				■	■			نيترونيوران	
				■	■		■	كلورامفينكول	
					■			بولي مكسين (ب)	
				■	■		■	سلفا نيومايدز تراي ميتوبريم	
				■	■		■	أموكسيسيلين	
								بنسلين	
							■	تايمولين	
			■				■	لينكوميسين	
					■			نيومايسين	
				■	■	■	■	سيكتينو ميسين	
				■				ستريقوميسين	
			■	■	■	■	■	تترا سيكلين	
الزفر	الكرول	باسيلونيس + مايكوبلازما	مايكوبلازما	سالونيبلا	كوليرا الطيور	استافيلوكوكس	التهاب الامعاء التكزري	الكورابيرا	ايريسيلوس

الأدوية التي تعطى عن طريق
مياه الشرب للعلاج والوقاية

اسم	الجرعة	فترة العلاج
امبسيلين	١٠-١٥ مجم/كجم من وزن الجسم	يومياً لمدة ٣ - ٥ أيام
الاريثروميسين	٥٥ مجم/كجم من وزن الجسم	يومياً لمدة ٣ - ٥ أيام
تيامولين (مايكوبلازما والهيوفيليس) ني-تروفيران - فيوراميسين (الأشيريشياكولاي - الباس-تيرلا - الس-ودموناس - الكولسترديا والمكورات العنقودية والميكروبات السبحية)	١,٢٥ - ٢ مجم/كجم من وزن الجسم ١٣-٢٢ مجم/كجم من وزن الجسم أو ١٥ جم / ١٣٥ - ١٩٠ لتر من مياه الشرب	يومياً لمدة ٣ - ٦ أيام
كلورتراسيكلين سبكتينوميسين	٥٠ مجم/كجم من وزن الجسم ٢٠-٣٥ مجم/لتر من مياه الشرب	٣ - ٥ أيام ٣-٥ أيام شرب متصل
تيلوزين	٢ - ٤,٥ مجم/كجم	٣ أيام
سلفاكوينواوكسالين	٠,٠٤٪ شرب متصل	٣ - ٥ أيام
تراي ميثوبريم سلفاديازين	٦٤ مجم ٣,٨ لتر من مياه ٣٢٠ مجم الشرب متصل	٣ - ٥ أيام

٧ أيام	١٣ جم/كجم من وزن الجسم أو بتركيز ٠,٠٠٠٦٪ متصل فى مياه الشرب	امبورول (كوكسيديا)
٧ أيام	١٣ - ٢٢ جم/كجم يوميًا	سلفاديميدين (كوليرا الطيور والكوريزا)

الأدوية التى تعطى عن طريق العلف

فترة العلاج	النسبة	الاسم
١٠ أيام	٠,٠١ - ٠,٠٢٪	كلوروتتراساكيلين (التهاب المفاصل تيفود الطيور)
٣ أسابيع	١٠٠ جم/طن علف	تيلوسين
٥ أيام	٠,٤٪	صوديوم سلفات الميرازين
٣ - ٥ أيام	٠,١٪	صوديوم كينوأوكسالين فيورازيليدون - فيوروكسين (الكوكسيديا - تيفويد الطيور - الهيس-تومونيازيس الهيكساميتيازيس- التهاب المفاصل- المشاركة فى علاج الأكياس الهوائية الزمن)

المضادات الحيوية
عن طريق الحقن العضلي

مدة العلاج	الجرعة	الاسم
مرة واحدة وتكرر بعد ٧٢ ساعة	٣٥ - ١١٠ مجم/كجم من وزن الجسم	ستريptomيسين
مرة واحدة وتكرر بعد ٧٢ ساعة	٤,٤ مجم/كجم من وزن الجسم	جنتاميسين
مرة واحدة فقط	١٠ مجم/كجم من وزن الجسم	
مرة واحدة	١٠٠ - ٢٠٠ مجم/كجم من وزن الجسم	لينكوسايكيتين سيكتينوميسين