تداول وحفظ الأدوية واللقاحات البيطرية

يتداول الأطباء البيطريون ما لا يقل عن خمسة آلاف مستحضر بيطرى، ما بين العديد من الأمصال واللقاحات والمضادات الحيوية وطاردات الديدان والطفيليات والهرمونات العلاجية والمسكنات، كذلك الفيتامينات والأحماض الأمينية والأملاح المعدنية والمحاليل التعويضية، هذا بالإضافة إلى العديد من المطهرات والمبيدات الحشرية ومنشطات النمو. ويستند الطبيب البيطرى فى اختيار المادة الدوائية إلى قواعد أساسية هى:

د. مصطفى فايز
أستاذ الطب البيطرى
جامعة قناة السويس

١- مدى الاحتياج للدواء وفاعليته.
٢- موازنة ما له من مزايا وعيوب فى إطار اقتصادى.
٣- الأمان فى استخدامه فى الطيور أو الحيوانات.
٤- الأمان فى استخدامه للإنسان المستهلك للمنتجات الحيوانية، وما يتعلق بها من بقايا دوائية.

قد تفقد بعض المستحضرات البيطرية الكثير من فاعليتها بسبب سوء التخزين أو جهل الكثير من الناس بالطرق الصحيحة لحفظ تلك المستحضرات.

وهنا تظهر أهمية حفظ الدواء بالطرق الصحيحة لتجنب النتائج التالية:

١- فقدان المادة الفعالة فى الدواء أو السائل المذيب للدواء.
٢- فقدان الدواء لمظهره الأصلى مثل تغير اللون.
٣- حدوث تغير كيميائى يؤدى إلى حدوث التسمم.

ومن المشكلات الحيوية التى تواجه الأطباء البيطريين فى تداول واستخدام الدوائيات: التداخل الدوائى عند استخدام المستحضرات البيطرية مجتمعة، أو ما ينتج عن تداخل وتفاعل الأدوية مع محتويات المواد الغذائية بالأعلاف، وتلك التداخلات الدوائية قد تكون ذات نفع عظيم أو ينتج عنها الكثير من الأضرار.

من المزايا التى تحققها التداخلات الدوائية:

١- اتساع رقعة النشاط الدوائى.
٢- تقليل الجرعات المطلوبة من كليهما.
٣- تقليل الآثار الجانبية والسمية لكليهما.
٤- تأخير حدوث المناعة الدوائية للعائلات الدوائية.

ومن الأضرار التى تنتج عن التداخلات الدوائية:

١- حدوث الأنزفة المتعددة.
٢- التقلصات العضلية.
٣- الهبوط الحاد فى سكر الدم.
٤- الارتفاع الحاد فى ضغط الدم.
٥- اختلال ضربات القلب.
٦- انعدام فاعلية الدواء.
٧- اختلال قيم التحاليل المعملية وإعطاء نتائج خاطئة.
٨- التداخل فى مستوى البقايا الدوائية بالزيادة أو النقص، مما يؤثر على فاعلية المدد المحددة لرفع الدوائيات من الأعلاف قبل الذبح أو استخدام المنتجات الحيوانية من لحوم أو ألبان أو بيض.

هناك أسباب عديدة لفشل نظم التحصين.. ترجع إلى اللقاح ذاته.. أو طريقة إعطائه.. أو نقص فى كفاءة الطبيب البيطرى ومدى فهمه الصحيح لفاعلية هذه اللقاحات

وتأخذ عملية إنتاج صنف من الأدوية رقمًا يسمى «رقم التشغيلة» ولابد من مطابقة رقم الإنتاج لتاريخ الإنتاج، وبالتالى عدم حدوث أى نوع من الغش أو التضليل من قِبل المنتج أو الطبيب البيطرى، ولكل دواء تاريخ إنتاج وتاريخ صلاحية لا يستعمل بعده، نظرًا لما يترتب على ذلك من ضرر أو عدم فاعلية للدواء.

و المستحضرات البيطرية منها ما يخزن عند درجة حرارة الغرفة أى عند درجة حرارة ٢٥م، ومنها ما يخزن داخل الثلاجة أى عند درجة +٤م، ومنها ما يخزن عند درجات منخفضة جدًا (-٢٠م) مثل بعض اللقاحات، ومنها ما يحتاج إلى درجات حرارة أكثر انخفاضًا ولذلك يتم حفظها فى أوعية سائل نيتروجينى.

وتفسد المستحضرات البيطرية نتيجة عدم تخزينها بالطريقة السليمة أو لانتهاء صلاحيتها، لذا يلزم التأكد من تاريخ انتهاء الصلاحية لكل مستحضر.

هناك بعض الخطوات اللازمة للتأكد من سلامة التخزين:

١- يجب على الطبيب البيطرى قراءة الملصق الموجود على عبوة الدواء التى تحدد طريقة حفظ الدواء من حيث:

- تحديد درجة الحرارة المناسبة.
- الحماية من الضوء، بحفظ الدواء داخل العبوة الخارجية التى تتضمن عدم دخول الضوء.

- الأشـربة والمعلقـات والمحـاليل؛ يجب أن تحـفظ فى الثـلاجـة مع إحكام إغلاقها.
- الأقـراص والكبـسـولات؛ يجب حفظها فى مكان جاف وبارد.
- المراهم والكريمات؛ يجب حفظها فى مكان جاف وبارد.

٢- يجب مـلاحظة تاريخ انتـهـاء الصلاحية الموجود على العبوة والتـخلص بانتظام من الأدوية منتهية الصلاحية.

والسـؤال المطروح دائمًـا: مـا اللقاح الأكثر ملاءمة وكفاءة وأمنًا للحالة المعطاة والأسهل استعمالا والأرخص ثمنًا والأيسر وفرة؟

والحقيقة التى لا تقبل الجدل، هى أن النوعية الممتازة للقاحات لا يقـابلهـا بشكل عـام الاسـتـخـدام الصحيح لها.

والاختـبـارات السـيرولوجيـة والمناعيـة تقدمت كثـيـرًا وبشكل ملحوظ، فقد حدثت أوبئة مرضية مـفـاجـئـة بسـبب خطأ بشـرى أو فـقدان الحكم والقرار، أو طمع أو غـيـر ذلك، وهذا مما أدى إلى الانتشار السريع لبعض الأمراض.

وهناك أسباب عديدة لفشل نظم التحصين ترجع إلى اللقاح ذاته أو طريقـة إعطائه وكـفـاءة الطبـيب البيطرى ومدى فهمه الصحيح لهذه اللقاحات.

ومن هذه الأسباب:

١- تعـرض اللقـاح للحـرارة، مما يفـقده قـوته العـيارية، أو عـدم كفاءة تحضـيره أصلا. ولهذا يفـضل ويتـحـتم مـعـايرة اللقـاحـات دائمًـا قـبـل اسـتـعـمـالهـا وعلى فـتـرات التـخـزين سواء من الشركات أو المزارع، والتأكد من طـريقة الحـفظ على درجـات الحـرارة المناسبة.

٢- إعطاء جـرعـة أقل أو أكـثـر من المطلوب فى التركيز أو العيارية.

٣- التحصين أثناء فترة الحضانة.

تفقد بعض المستحضرات البيطرية فاعليتها.. بسبب سوء التخزين.. أو جهل الناس بالطرق الصحيحة لحفظ تلك المستحضرات

يجب استعمال اللقاحات التى تناسب كل منطقة لضمان قدرتها على تكوين المناعة المناسبة للقوة الحقلية للمرض.. المقاومة لأنواع التحور الفيروسى الموجود بتلك المنطقة

٤- التحصين على فترات قصيرة حيث إنه لا يجب التحصين تجنبًا لظاهرة التداخل.

٥- التحصين بعترات مختلفة عن الميكروب أو الفيروس الموجود فى المنطقة.

٦- استعمال المطهرات بكثرة وبدون ضوابط، يؤثر على اللقاحات ويحوّر تركيبها الأنتيجينى.

٧- التحصين أثناء وجود مستوى عالٍ من المناعة الأمية المكتسبة من الأم، ولذلك يستحسن التحصين بعد انخفاضها حتى لا يحدث تعادل للقاح.

٧- يجب استعمال اللقاحات التى تناسب كل منطقة، حتى يكتسب الحيوان القدرة على تكوين المناعة المناسبة للقوة الحقلية للمرض والمقاومة لأنواع التحور الفيروسى الموجود بهذه المنطقة.

لذلك فهناك مجموعة من العوامل المؤثرة فى اختيار نوع اللقاح:

١- يجب أن يكون اللقاح استعماله مأمونًا، أى لا يحتوى على أى عوامل مسببة للمرض وإلا يسبب المرض نتيجة استعماله.

٢- أن يكون للفيروس اللقاحى القدرة على تنشيط الجهاز المناعى للطائر، مما ينتج عنه مدى مرتفع للمناعة؛ قادرة على حماية ما لا يقل عن ٨٠٪ من القطيع.

٣- أن يكون اللقاح قليل التكلفة.

٤- سهولة إعطائه.

هناك بعض الأضواء التى لابد من إلقائها قبل تطبيق اللقاح، منها:

١- تحديد مدى وبائية المرض فى منطقة معينة، وما إذا كان متكرر الحدوث أو خاطفًا ومتفشيًا أو محدود الخطر فى منطقة معينة.

٢- ترتيب الحيوانات التى ستلقح (العمر- الحالة الصحية- الحالة المناعية).

٣- انتقاء اللقاحات.

٤- تقنيات التطبيق.

٥- مراقبة كفاءة اللقاح.

٦- مضاعفات التلقيح وفشله.

٧- سجل كل تواريخ اللقاحات وأرقام دفعة المصنع، وأى معلومات أخرى مفيدة فى بطاقة سجل القطيع، لأنك قد تضطر للرجوع إلى مثل هذه المعلومات فيما بعد.

٨- تعرف على مميزات وحدود كل لقاح، واختر ما يناسب حالة مزرعتك.

٩- احم اللقاح من الحرارة وضوء الشمس المباشر.

١٠- اتبع تعليمات مصنع اللقاح.

١١- احفظ اللقاح حسب الطريقة والتعليمات المدونة على العبوة.

يجب أن تحتفظ اللقاحات بفاعليتها عند إعادة تشكيلها وتجهيزها للتلقيح فى حالات الاستعمال المختلفة المتوقعة فى الحقل.

ويجب وضع تعليمات واضحة بهذا الخصوص فى إرشادات المصنع للمستخدم، وعلى مستخدم اللقاحات أن يعرف أن هناك اختلافات بين أنواع اللقاحات المتشابهة، كما توجد اختلافات تصنيعية بين الأنواع الأخرى من اللقاح.

تقوم الإدارة المختصة بتسجيل اللقاحات البيطرية بالهيئة العامة للخدمات البيطرية بطلب معلومات عن ثبات اللقاح، ولكن درجة الثبات عادة ما تتعلق بالتخزين بعد التصنيع والإنتاج وليس عند الاستعمال الحقلى له، وكذلك تأثيرات أنواع الماء المختلفة على حيوية اللقاحات وخصوصًا على لقاحات النيوكاسل والتهاب القصبة الهوائية المعدى، ويمكن القول بأن اختلاف الثبات يرجع إلى درجة حرارة الماء (٩٠م) أو (٩٥م) وخلوه من الحديد أو الكلور، وكذلك الأنابيب الموصلة له، واستعمال بودرة الحليب خالى الدسم كمتعادل قد لا يكون مناسبًا فى بعض الحالات أو غير عملى، لأنه يسبب انسداد صمامات المناهل، وقد يلعب دور مثبت جديد أثناء عمليات التصنيع المساعدة فى إعادة تشكيل اللقاح وإعداده للاستعمال.

إن سهولة التلقيح وطريقته ذات تأثير معنوى على اختيار اللقاح، بالإضافة إلى كفاءته، فطريقة التلقيح الفردية فعالة جدًا فى منح الحيوانات مناعة وحماية متجانسة فعلية لا يمكن الوصول إليها بطرق التلقيح الجماعية، ولكنها أكثر كلفة واستهلاكًا للوقت.

مما سبق عرضه وبيان أهمية تداول وحفظ المستحضرات البيطرية، نجد أنه يجدر بكل طبيب بيطرى مراعاة الآتى:

١- الاهتمام بتداول وحفظ الأدوية واللقاحات البيطرية، واستيعاب موضوع التداخلات الدوائية، ومتابعة الجديد فى هذا المجال.

٢- تقدير أهمية الإشراف البيطرى فى استخدام الدوائيات البيطرية فى العلاج أو لزيادة الإنتاج، وعدم الاعتماد على غير المسئولين وغير المختصين.

٣- الإدراك الواعى لاستخدام الدوائيات البيطرية، وخاصة المضادات الحيوية فى الإطار العلمى السليم وللأغراض المخصصة له.

٣- الالتزام بما تصدره الهيئات والمؤسسات الصحية العالمية والمحلية بوزارتى الصحة والزراعة، من قواعد وضوابط وتعليمات فى شأن استخدام الدوائيات البيطرية.

٥- النشر العلمى والإرشاد البيطرى عن أى ملاحظات حقلية، فى شأن عدم التوافق فى استخدام الدوائيات البيطرية.

الطبيب البيطرى مطالب بالاهتمام بتداول وحفظ الأدوية واللقاحات.. واستيعاب موضوع التداخلات الدوائية.. ومتابعة الجديد فى هذا المجال