الوقاية من الأمراض المعدية والوبائية فى الماشية

د. مصطفى فايز

كلية الطب البيطرى

جامعة قناة السويس

تعرضت الثروة الحيوانية فى مصر لعدة كوارث وبائية تسببت فى العديد من الخسائر على عدة مستويات. وفى السنوات العشر الأخيرة تعرضت الماشية بشكل خاص لمجموعة أمراض وبائية وافدة تزامن دخول بعضها مع استيراد العجلات العشار من أوروبا وأستراليا بغرض التوسع فى مشروعات إنتاج الألبان، وتزامن دخول البعض الآخر مع استيراد عجول للذبح الفورى.

ويمكن استعراض مجموعة من الأمراض المعدية والوبائية التى باتت تهدد الماشية المصرية مثل:

١- حمى الأيام الثلاثة: هو مرض فيروسى تسبب فى نفوق أعداد كبيرة من الحيوانات تراوحت بين ٥- ٢٠٪ فى المزارع الكبرى وما يقرب من ١٠٪ لدى صغار المربين، بالإضافة إلى انخفاض إنتاج الألبان واللحوم، وهو يظهر بين عام وآخر بصورة أقل ضراوة عن ظهوره الوبائى فى عام ٢٠٠٠م.

٢- مرض الجلد العقدى: بالرغم من التحصينات السيادية التى تتم بصفة دورية فقد هاجم هذا المرض جميع أنحاء البلاد لدى صغار المربين والمزارع الكبرى، ولم تفلح فى التغلب عليه معظم الوسائل العلاجية، وقد فاقت الخسائر الناجمة عنه ما سببته حمى الأيام الثلاثة.

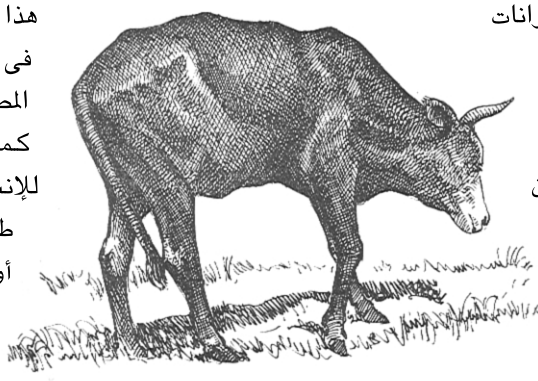
٣- الحمى القلاعية عترة (A): فقد تعايشت الماشية المصرية فى أنحاء البلاد مع العترة المتوطنة (o) بسبب التحصينات السيادية الدورية .إلا أنها عادت وابتُليت بالعترة (A) مع دخول دفعات عجول للذبح الفورى وتسربها إلى بعض المربين. وقد سبب هذا المرض خسائر فادحة فى العجول الصغيرة متمثلة فى نفوق مفاجئ وحاد، وفى الماشية الحلابة متمثلة فى تلف كامل للضرع مما نتج عنه هبوط حاد فى إنتاج الألبان

وتخلصات إجبارية من الحيوانات المصابة. وكان من الممكن أن يقضى هذا المرض على معظم الثروة الحيوانية لولا صحوة كبار المربين والاستجابة السريعة جدًا وغير المسبوقة من وزارة الزراعة فى توفير اللقاح المستورد المناسب «لحين إنتاج اللقاح المحلى» فأدى ذلك الى السيطرة على مقدرات الأمور وأنقذ القاعدة العريضة من الثروة الحيوانية لدى صغار المربين.

أمراض محلية

* وهناك بعض الأمراض المعدية الأخرى التى تعانيها الماشية المصرية بعيدًا عن الأمراض الوافدة وتسبب خسائر فادحة أيضًا وتحتاج إلى إجراءات وقائية نذكر منها:

١- **البروسيلا:** هو مرض خطير جدًا يسبب الإجهاض، المعدى فى الحيوانات العشار من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز، ولا تظهر أعراض مرضية على الحيوانات المصابة سوى الإجهاض، إلا أن الخطورة الحقيقية والأكبر تظهر على الصحة العامة للإنسان؛ إذ ينتقل المرض للمخالطين للحيوانات بسهولة عن طريق إفرازات الحيوان خاصة السوائل الجنينية للإجهاض والإفرازات الرحمية. كما ينتقل إلى عامة الشعب عن طريق شرب اللبن (غير المعامل حراريًا) الناتج من



يعد مرض الحمى القلاعية..من أخطر الأمراض الوبائية التى تصيب الماشية.. ولو لم يتم التصدى له مبكرًا.. فيمكنه القضاء على جميع الثروة الحيوانية

الحيوانات المصابة. وتلعب الأغنام والماعز المخالطة للأبقار والجاموس دورًا خطيرًا فى الاحتفاظ بالميكروب ونقله وانتشاره، كما أن للكلاب والقطط دورًا فى نقل المرض بين الحيوانات.

٢- **الدرن «السل»:** هذا المرض تسببه عترات متعددة ومختلفة من ميكروب الدرن، وقد تصيب رئات الحيوانات أو أمعاءها أو جلودها أو الغدد الليمفاوية بها، ويسبب هذا الميكروب خسائر فادحة فى إنتاجيات الحيوان المصاب من ألبان ولحوم. كما يهدد الصحة العامة للإنسان؛ إذ قد ينتقل عن طريق الألبان غير المبسترة أو المعاملة حراريًا وينتشر بالتلوث.

٣- **الليكوزس:** وقد انتشر هذا المرض مؤخرًا نتيجة استيراد حيوانات حاملة للمرض ويصيب الغدد الليمفاوية للحيوان. ويظهر المرض دائمًا فى سن متأخرة فى الحيوانات غالبًا؛ إلا أنه يؤثر على العمر الإنتاجى من الحيوان فيسبب تخلصات مبكرة من الحيوانات المنتجة.

٤- **حمى الوادى المتصدع:** ينتشر هذا المرض فى الماشية والأغنام وينتقل بواسطة البعوض، لذا يظهر مع مواسم انتشار الناموس والبعوض ويمثل خطورة على الصحة العامة للإنسان، وهذا المرض ينتشر فى بعض الدول المجاورة، وبمصر أيضًا تظهر حالات من وقت لآخر.

* لم تنته الأمور عند هذا الحد فهناك أمراض أخرى كثيرة عابرة للحدود وتحتاج إلى حرص شديد ومراجعة واعية عند اتخاذ قرارات الاستيراد للحيوانات الحية، منها على سبيل المثال:

١- عترات أخرى من الحمى القلاعية مثل SAT_2 ،SAT_3,C،

SAT_1، ASIA وذلك لأن التحصين ضد عترات O، A لا يقى ضد هذه العترات، لما لهذا المرض من خاصية انتشار شديدة إلى أقصى الحدود، فقد يعبر المحاجر عبر الهواء إلى المناطق المجاورة وينتقل عبر الهواء لكل أنحاء البلاد. وقد ينتقل عبر السفن المارة حال انتظارها بالموانئ أو إلقاء حيوانات نافقة بالقرب من الموانئ، وقد يدخل هذا الفيروس البلاد من المناطق الموبوءة فى اللحوم المذبوحة وغير المشفاة إذ يكمن بين اللحم والعظم.

٢- الالتهاب البلورى المعدى: ينتج هذا المرض عن عترات وبائية من الميكوبلازما وهو متواجد فى بعض الدول الأفريقية المجاورة. هذا المرض له صفة وبائية خطيرة ويسبب خسائر فادحة.

٣- مرض اللسان الأزرق: قد تطرقت بعض التوقعات إلى ظهور حالات فردية منه بمصر فى الأعوام الماضية إلا أن التوقعات اعتمدت على الأعراض فقط دون عزل الفيروس من حالات مصابة.

٤- مرض الطاعون البقرى -لا قدر الله- فهذا المرض غاية فى الخطورة ومنتشر ببعض البلاد الإفريقية، وقد عانت الثروة الحيوانية فى مصر كثيرًا من هذا المرض إلا أنها -والحمد لله- تخلصت منه تمامًا فى أوائل الثمانينيات من القرن الماضى بفضل التعاون الوثيق بين الهيئة العامة للخدمات البيطرية ومعهد إنتاج الأمصال واللقاحات بالعباسية والمعاهد البيطرية الأخرى التى تولت المهام التشخيصية.

* وأيضًا هناك عدة أمراض لم يتم فحصها أو الكشف عن مدى تواجدها تشمل:

١- أمراضًا تسببها فيروسات مثل إسهال الماشية الفيروسى ومرض غرب النيل والتهاب الفم المعدى والهربس... إلخ.

٢- أمراضًا تسببها بكتيريا مثل مرض جون والسل الكاذب والتسمم الدموى واللاهوائيات ومسببات التهاب الضرع... إلخ.

٣- أمراضًا طفيلية ذات خطورة اقتصادية عالية مثل الفاشيولا.

هذه هى أهم أمراض الحيوان التى يجب أن نكافحها وتحتاج إلى تضافر جهود جميع العاملين بهذا المجال من حكومة وموظفين وكبار وصغار المربين وأطباء بيطريين للوقوف صفًا واحدًا لسد الثغرات أمام هذه الأوبئة ومنعها من الوصول إلى الحيوان.

هناك أمراض وبائية غير وافدة.. تهدد الثروة الحيوانية أخطرها البروسيلا والدرن وحمى الوادع المتصدع

كيفية الوقاية

وسنناقش بعض الأفكار التى من شأنها المساهمة فى الوقاية من الأمراض، وهى:

أولاً: التتبع الوبائى:

ولإنشاء نظام متكامل للرصد والتتبع الوبائى للأمراض أهمية قصوى وأولوية، على أن يكون متطورًا وشاملاً لكل الأمراض المعدية والوبائية فى جميع عناصر الثروة الحيوانية، ويجب أن يلبى هذا النظام الأغراض الآتية:

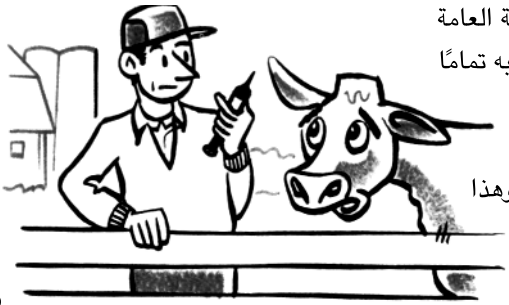
١- الشمولية لكل أنحاء البلاد بدءًا من الهيئة العامة للخدمات البيطرية كمركز لتجميع البيانات بالقاهرة، ويمتد إلى جميع محافظات الجمهورية، ويتوزع منها إلى جميع مراكز المحافظات، ثم يتشعب منها ليصل إلى جميع القرى فالنجوع فالعائلات فالأفراد. ويتم وضع أسس لتجميع البيانات لتصل بدورها

فى النهاية إلى المركز (الهيئة العامة للخدمات البيطرية) وهو يشبه تمامًا الدورة الوريدية فى جسم الإنسان التى تقوم بإعادة كل خلايا الدم إلى القلب وهذا هو السريان المضبوط للمعلومات أو ما يسمى بنظام تدفق البيانات.

٢- كما يشمل نظام التتبع الوبائى إرسال الاستبيانات والبيانات المطلوبة إلى كل أنحاء البلاد بنفس التدرج السابق ذكره وهو ما يسمى فى أنظمة التتبع الوبائى بـChain of command وهذا النظام يشبه الدورة الشريانية فى جسم الإنسان.

٣- ويحتوى المركز بالهيئة العامة للخدمات البيطرية على قاعدة للبيانات وبرامج تحليل البيانات الوبائية ويشرف عليها متخصصون ذوو خبرة عالية فى هذا المجال بعد تدريبهم بالمراكز العالمية المعتمدة لهذا الغرض مع ضرورة التوءمة مع خبرات عالمية حتى تسير الأمور فى طريق واضح وسليم تمامًا كمترو الأنفاق.

٤- أما العقل هنا فيتمثل فى الدمج بين البرامج الوبائية المختلفة؛ لأن من هذه البرامج ما يلبى متطلبات الدول الأكثر تقدمًا مثل برنامجى EPI info، TAD info وغيرهما، وهناك برامج أخرى صُممت خصيصًا للبلاد التى تحمل تقاليد خاصة كإندونيسيا وباكستان وبعض الدول العالم الثالث.



التتبع الوبائى.. التحصينات.. المراجعة الشاملة للمحاجر البيطرية.. أهم الإجراءات للوقاية من أمراض الماشية الوبائية

٥- ويجب أن يُدعم هذا النظام بالإمكانات الفنية والمالية والأجهزة والدعم الإعلامى الكافى ونشر الوعى الصحيح وإيجاد قنوات اتصال واقعية وفعالة.

٦- كما يستلزم هذا النظام شمولية التحصينات لكل أنحاء البلاد وتقييم كفاءة التحصين على أرض الواقع بتعاون محدد المعالم مع المعاهد والمعامل البحثية ومراجعة عترات اللقاح وتجارب التحدى.

ثانيًا: التحصينات:

- ليست الأولى بين طرق الوقاية ولكن يُلجأ إليها حال وصول الأمراض والأوبئة إلى البلاد.

- يتم رفع المناعة العامة للحيوان والاهتمام بالتغذية المتزنة والرعاية الصحية التى تعضد الجهاز المناعى لصد أكبر عدد من الوحدات المرضية؛ فظهور المرض يعتمد على محصلة حجم العدوى وقوة مناعة الحيوان وعوامل البيئة.

- والتحصينات هى الطريقة المباشرة والفعالة التى تستخدم لهذا الغرض، وينبغى أن نتفهم بعض النقاط الأساسية بهذا الصدد لاتخاذ قرار استخدام التحصين المناسب فى الوقت المناسب. فمثلاً:

أ- هناك لقاحات حية مضعفة ولقاحات ميتة تم قتل المسبب بها وبقى بها فقط بروتين المناعة «الأنتيجين».

ب- تستخدم اللقاحات الحية لإنتاج نوع من المناعة «الخلوية» السريعة فى أيام قليلة. أما اللقاحات الميتة فتنتج مناعة سائلة بعد أسبوعين تقريبًا وتصل إلى المستوى الواقى فى خلال ثلاثة أسابيع إلى شهر تقريبًا من الحقن.

ج- لكل نوع مميزاته وعيوبه فاستخدام اللقاحات الحية سوف يُبقى على الوباء فى البلاد ولن نقضى عليه تمامًا ونظل نضعه تحت السيطرة بالتحصينات الدورية. أما اللقاح الميت فإنه يقضى على المسبب المرضى تمامًا وفى هذه الحالة لم نسلم ببقاء الوباء بالبلاد.

د- هناك استثناء لبعض الحالات، ففى حالة مرض الجلد العقدى يمكن التحصين بلقاح جدرى الأغنام الحى فيمنع دخول فيروسات الجلد العقدى إلى الحيوان المحصن للتشابه فى نوعية البروتين المناعى.

هـ- هناك استثناء فى حالة البروسيلا؛ إذ إن الوقاية بها لا تأتى عن طريق المناعة السائلة فالأجسام المناعية بها لها قيمة تشخيصية وليست مناعية.

و- اللقاحات الحية المضعفة تعطى مناعة لفترة طويلة قد تصل إلى عام أو أكثر ولا تحتاج إلى جرعات منشطة. أما اللقاحات الميتة فتعطى مناعة لشهور قليلة «٤- ٦ شهور» وتحتاج إلى جرعة منشطة لرفع مستوى المناعة الناتجة إلى المستوى الواقى.

ز- لذا يمكن الوصول إلى قناعة بأن استخدام اللقاحات بطريقة سليمة ومؤثرة «للقضاء على الأمراض الوافدة» يحتاج إلى دراسة علمية ومرجعية ولا يتخذ فيه القرار بأفكار شخصية، فكل المجتمع فى سفينة واحدة. وعلى الجانب الآخر لابد أن تكون هناك استجابة من الجهات المنفذة سريعة وفعالة ومبنية على أسس علمية بمرجعية سليمة.

ثالثًا: اللقاحات الاستراتيجية:

وهى فى غاية الأهمية على أن تشمل مخزنًا استراتيجيًا للأمراض المتوقعة أو المحتمل ظهورها (من خلال سيناريوهات إدارة المخاطر). ويتم إعدام هذا المخزون حال انتهاء صلاحيته. ويعاد تحضيره وتطوير إنتاجه حسب مستجدات الإنتاج والعترات.

رابعًا: المراجعة الشاملة للمحاجر البيطرية:

ويشمل ذلك مراجعة القوانين المنظمة لعملها وإصدار التراخيص الخاصة بها حسب مواصفات قياسية تضمن عدم انتقال عدوى فى الوصول إليها من الموانى أو الخروج منها، مع إمكانات التخلص الصحى حال ظهور ما يستدعى ذلك وضمان بعدها عن أى تجمعات حيوانية وبشرية حسب المعطيات العلمية والعالمية.

خامسًا: إدارة المخاطر والكوارث:

وذلك بتحليلها ودراسة الأمراض عابرة الحدود. وتكون هذه الإدارة على علاقة جيدة بالهيئات العلمية كمنظمة الصحة العالمية والأغذية والزراعة، وتدرس فى اجتماعاتها الخبرات العالمية والدروس المستفادة فى الأوبئة العالمية والداخلية، والوقوف على الحالة الوبائية فى دول العالم، ووضع السيناريوهات للأمراض عابرة الحدود، والتوقع الوبائى الداخلى للبلاد، وإعداد الخطط التنفيذية لتفادى هذه المخاطر.

سادسًا: دور المربين:

للمربين دور مهم يساعد الجهات الحكومية المختصة فى ضمان عدم دخول حيوانات لأغراض التربية بعيدًا عن القنوات الشرعية والمؤمنة وعدم الاجتهاد الشخصى فى استيراد لقاحات خارجية بطريقة غير موجهة، وعودة الثقة المتبادلة بين الطرفين.

سابعًا: للطبيب البيطرى الدور الأهم.

فهو العامل الأساسى فى تطوير الإنتاج والقيام بالأعمال الوقائية. ولذا يجب الحرص على تنمية مهاراته وتحديث أفكاره من خلال برامج للتعليم المستمر.

للطبيب البيطرى الدور الأهم فى الوقاية من الأمراض المعدية والوبائية فى الماشية