فحص الذبائح في المسالخ

د. أبو المعالي محمد الأمين

تلعب المسالخ دوراً مهماً في وقاية الإنسان وحمايته من الأمراض التي تنتقل إليه من الذبائح؛ ولذا اهتمت الكثير من الدول بإحكام الرقابة على اللحوم، للحفاظ على صحة المستهلكين، ولتتمكن من دخول منظمة التجارة العالمية، وكذلك للحد من انتقال مختلف أنواع الميكروبات التي تسبب الأمراض ذات العلاقة باللحوم بين الدول والمناطق.

ورغم التطور الهائل في تقنية إنتاج وتصنيع وتخزين وتداول اللحوم، إلا أن حالات التسمم الناتجة عن أنواع البكتيريا، المنتقلة بواسطة اللحوم قد استمرت في الازدياد.

أعدت كثير من الدول برامج تنظم العمليات المرتبطة بذبح اللحوم وبيعها واستهلاكها. فوضعت مواصفات لإقامة أماكن الذبح (المسالخ)، تتضمن: تحديد الموقع، ونوع المبنى، والخدمات التي يجب توفرها فيه كإمدادات الماء النقي، وطرق التخلص من مخلفات الذبح وغيرها بصورة صحيحة.

الكشف قبل الذبح

يُعَرفْ الكشف قبل الذبح ـ الكشف الحي ـ بأنه إجراء الكشف الطبي البيطري على الحيوانات قبل الذبح، ويعد ذو أهمية بالغة للأسباب التالية:

١- اكتشاف الحالات المرضية التي تعاني منها الحيوانات، والتي تنتقل بينها، مثل مرض الجمرة الخبيثة (Anthrax)، ومرض السعار (Rabies).

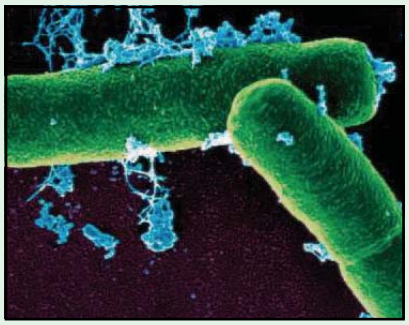
٢- تتبع مصدر بعض الأمراض عند اكتشافها، مثل: مرض الحمى القلاعية (F M D) في المسلخ، أو مرض الدوران في الضأن، مما يمكن من معرفة أماكن وجودها والحد من انتشارها.

٣- معرفة الأمراض التي يصعب اكتشافها في أعضاء الذبيحة بعد الذبح، مثل: التهاب الرحم الصديدي، والكزاز (Tetanus)، والتهاب السحايا الناجم عن مرض السل في الأبقار الصغيرة.

٤- عزل الحيوانات المشتبه بإصابتها بالمرض، لفحصها تفصيلياً بعد الذبح.

٥- وقاية المستهلك من انتشار حالات التسمم الغذائي الجماعية؛ نتيجة لاستهلاك لحوم حيوانات ذبحت وهي مريضة، ولم يظهر على

● الكشف على حيوان حي.



● بكتيريا الجمرة الخبيثة .

أعضائها الداخلية وأحشائها إلا تغييرات طفيفة في الفحص بعد الذبح، فمثلاً ثبت في إستراليا أن عزل الأبقار التي تظهر عليها أعراض الارتجاف والإسهال – عند الذبح – ذو فعالية عالية في منع الانتشار بالإصابة بالسالمونيلا (Salmonella).

٦- كشف ارتفاع درجات الحرارة في الحيوان الذي يعد مؤشراً أولياً على الأمراض المتناقلة؛ ولذا يجب عزل الحيوان – الأبقار والأغنام – التي تكون درجة حرارتها عند ٤٠,٥ م، أو أكثر إلى أن تنخفض درجة حرارتها، أو إلى أن يتم تشخيص أمراضها. لأنها إذا ذبحت في هذه الحالة فإنها تكون مثخنة بالدماء، وغير صالحة للاستهلاك الآدمي؛ وبالتالي يجب إعدامها.

٧- يعد الكشف مؤشراً لكيفية التعامل مع الحيوانات المشتبه بها علامات مرض قبل الذبح، حيث أنه يتم إعدام ٢٥٪ منها في الفحص بعد الذبح (Post-mortem) علماً بأنه في بعض البلدان مثل السويد يتم الكشف على حيوانات الذبح في المزرعة قبل ترحيلها للمسلخ بواسطة أطباء بيطريين لهم معرفة تامة بالأمراض في المزارع.

٨- في حالة الذبح الاضطراري للحيوان بالمسالخ يجب إرفاق شهادة بيطرية توضح: حالته الصحية، ونوع العلاج الذي يعطى له، أو أي علاج يتم إعطاؤه له. كما توضح الشهادة أن الحيوان لا يعاني من أي مرض يمكن أن يعدي بقية الحيوانات بالمسلخ، أو يشكل خطورة على صحة

الإنسان بالتسبب بتلوث المكان أو اللحوم .

الجدير بالذكر أن حالات الذبح الاضطراري تعد ضرورية عندما يكون الحيوان في حالة ألم شديد (Acute pain)، أو أن تأخير ذبحه سيؤدي إلى موته لا محالة، أو نتيجة لتعرضه لبعض الحالات مثل: الكسور، الجروح، والإصابات الخطيرة، وحالات انقلاب الرحم، والنزف الذي يعقب الولادة في الأبقار، ولكن يجب الأخذ في الاعتبار أن لا تشكل هذه اللحوم خطورة على المستهلك.

يتم إخضاع الحيوانات المذبوحة اضطراريا، وذلك لتلافي عملية التسمم الغذائي عند تناول لحومها، والتي تشكل نسبة عالية من حالات التسمم المتعلقة باستهلاك اللحوم، ففي دراسة أجريت في ألمانيا وجد أن ٨٠٪ من حالات التسمم الغذائي المتعلقة باستهلاك لحوم حيوانات ذبحت اضطراريا. كما وجد أن نسبة الخطورة الناجمة من استخدام لحوم حيوانات مذبوحة اضطراريا بالمقارنة بالمذبوحة تجارياً أكثر ٨٠ مرة في البقر، و ١٢ مرة في العجول، و١٠٠ مرة في الضأن.

الكشف بعد الذبح

يهدف الكشف على الحيوانات بعد الذبح إلى اكتشاف الحالات المرضية التي قد لاتظهر بالفحص قبل الذبح وحالات الذبح الاظطراري إضافة إلى اكتشاف الحالات غير الطبيعية والأجزاء الملوثة، والتأكد من إنتاج لأنها صالحة للاستهلاك الآدمي، وخالية من الأمراض.

يبدأ الكشف على المذبوحات فوراً بعد اكتمال سلخ جلد الحيوان، وفصله من الذبيحة، وتفريغ محتويات الذبيحة؛ مع مراعاة عدم تلويث الذبيحة أثناء إزالة الكرش، والأمعاء، والحوصلة المرارية، والمثانة.

● احتياطات ما بعد الذبح

هناك بعض الاحتياطات التي يجب الأخذ بها بعد ذبح الذبيحة، ومنها ما يلي:

١- يجب سلخ الحيوان بعد نهاية الإدماء مباشرة، وإزالة الأحشاء الداخلية بسرعة، لأن تأخير هذه العملية يؤثر تأثيراً كبيراً على جودة اللحوم، وفترة بقائها صالحة للاستهلاك الآدمي.

٢- يجب المبادرة في الكشف على ذبائح الأبقار: لأنه إذا تأخر الكشف فإنه يحدث تيبساً سريعاً خاصة في الطقس البارد، مما يؤدي إلى صعوبة فحص الغدد اللمفاوية (Lymph nodes) بجسد الذبيحة.

٣- يجب الكشف على جميع أجزاء الذبيحة - إبل ، بقر، ماعز، ضأن، طيور- بما فيها الأحشاء الداخلية.

٤- يجب ملاحظة الدم فوراً بعد الذبح؛ للتأكد من قابليته للنزف، ولونه، ودرجة سيولته، حيث إن أي تغيير غير عادي يدل على أمراض معينة لا تظهر في الكشف الحي.

الجدير بالذكر أن عدم الإدماء التام في الذبيحة يكون نتيجة لمرض أو نتيجة لحادث ما، ويكون لون الذبيحة في مثل هذه الحالة غامقاً، خاصة لون الشحم والعضلات، كما تكون الكليتان والعقد الليمفاوية محتقنة بالدماء. وفي هذه الحالة ينبغي رفض الذبيحة وإعدامها كلياً ، حيث تظهر عليها بعد فترة علامات التلف والفساد السريع خاصة في الطقس الحار.

٥- يجب أن يتم الكشف بعد الذبح (Post - Mortem) بطريقة صحيحة، وأن يتم تجنب التلوث، كما يجب استخدام سكينة نظيفة في الكشف وفتح الخراريج بعناية، حتى لا يحدث تلوث لجسد الذبيحة؛ مما يستدعى إعدام أجزاء منها.

٦- يجب أن يلحق رأس الذبيحة وملحقاتها بالذبيحة، وتكون معروفة حتى نهاية الكشف.

● الكشف بعد الذبح .

● الفحص العام

يتم الفحص العام للذبيحة بشطر الذبيحة إلى نصفين من أعلى إلى أسفل العمود الفقري (في الأبقار) وهذا يسهل عملية الكشف على الأسطح المقطوعة للعظام (الفقارات) - والعضلات - يتم الكشف على الذبيحة من الخارج - فحص الغشاء البلوري والبريتوني وعظمة القص (Sternum) وذلك للكشف عن وجود الدرن، كذلك يتم الكشف على الحجاب الحاجز (Diaphragm)، لمعاينة فاعلية النزف و لون الذبيحة و النظافة و الروائح الغريبة أو أي آثار للكدمات (Bruising).

عند الاشتباه في مرض السل الكاذب، يتم فتح العقد الليمفاوية أمام لوحة الكتف والعقدة الليمفية أمام الفخذية. والعقد السطحية الثدية (في الأنثى) - تقطع هذه العقد وتفحص لوجود الصديد أو اللون الأخضر الخاصة بالمرض.

يجب ملاحظة أي تضخم في جسد الذبيحة أو تورم (Swelling) نتيجة لالتهابات العضلات، حيث إنه بعد ٢٤ ساعة من الذبح يكون قد حدث نضوج للعضلات (Settling)، أو تيبس اللحوم (Rigor - mortis)؛ لأن انعدام هذا التيبس يكون نتيجة لمرض أو نتيجة لإرهاق العضلات (Fatigue) قبل الذبح ، كما يجب ملاحظة أن لون العضلات في الحيوانات الصغيرة السن يكون شاحباً، كذلك في حالات الأنيميا (Anaemia)، ويكون غامق جداً في حالات الحمى أو في حالات عدم الإدماء التام (Ill - bleeding)كذلك يجب النظر لدرجة رطوبة الذبيحة نتيجة للارتشاحات (Oedema)، حيث أن الرطوبة

العالية تعطى شكل رغوة الصابون (Soapy) كذلك ينبغي التأكد من عدم وجود رائحة اللحوم نتيجة للأدوية أو نتيجة للأسيتون (Acetone) أو التعفن (Putrefaction)، كما يجب الكشف عن وجود الكدمات بالعضلات أو مرض القدم السوداء – أو حالات وجود يرقات الديدان الشريطية أو بوغيات اللحم (Sarcosporidiosis)، وفي هذه الحالات يتم فحص الحجاب الحاجز ليرقات الدودة الشريطية .

في حالة وجود يرقات الديدان الشريطية في القلب أو الكبد: يتم قطع العضلات ذات الثلاثة رؤوس (Triceps brachii) وعضلات الفخذ. أما في حالة وجودها في اللحم، فإنه يتم إعدام كلى للذبيحة (Total condemnation) لكي لا تنتقل هذه اليرقات للإنسان عند أكله للحوم غير المطبوخة جيداً.

● فحص أعضاء الذبيحة

هناك بعض الأعضاء التي يجب أخذها في الحسبان عند الكشف على الذبيحة بعد الذبح، وهي:

* **الرأس:** ويتم فيه فحص السطح الخارجي والعين واللثة والشفتين واللسان لمرض الحمى القلاعية (FMD)، ومرض تخشب اللسان والتنكرز (Necrosis)، أو أي نوع من أنواع التهابات الفم. يتم فحص اللسان وجسمه من أعلى إلى طرفه، ويتم قطع عضلات الفك الداخلية والخارجية عدة مرات، ويكون القطع موازياً للفك السفلي، وذلك للتأكد من عدم وجود يرقات الديدان الشريطية، وهي يرقات الدودة الشريطية (Taenia saginata) التي تتطفل على الإنسان، وتكون الأبقار وبعض أنواع الحيوانات، مثل: اللاما، والزرافة، والغزلان هي العائل الوسيط لها.

يتم عمل قطع وفحص العقد خلف البلعوم، والعقد تحت الفكية، والعقدة الليمفاوية النكفية، وذلك بغرض الكشف عن وجود مرض السل (T.B)، أو الخراريج (Abscesses)، ومرض العصيات الإشعاعي.

* **الرئتان:** ويتم الكشف عن وجود أي من الأمراض التالية:

١- مرض الالتهاب الرئوي (Pneumonia).

٢- التهاب البلورا (Pleuricy).

٣- السل (Tuberculosis).

٤- الأكياس (Hydatid cysts).

٥- الديدان الرئوية (Lung worms).

٦- الخراريج (Abscesses).

٧- الأورام (Tumours).

٨- تلون الرئة بالصبغيات (Melanosis)

ويتم فحص الرئة ظاهرياً أو جسها باليد، ويمكن قطعها إذا دعت الضرورة لذلك؛ لملاحظ محتواها من الدم، للدلالة على فاعلية النزف. كما يتم الكشف عن مرض السل من خلال فتح العقد الليمفاوية الشعبية اليمني واليسرى، وكذلك العقد الليمفاوية المنصفية الأمامية والخلفية والوسطية ، ويتم أيضاً فتح القصبة الهوائية.

* **القلب:** يتم فحص غشاء التامور (Pericardium) المحيط بالقلب، وفتحه للكشف عن وجود التهاب، أو نزيف، أو تدرن، كما يتم فحص عضلة القلب والبطينين للكشف عن أي نزف بها أو أي تغيرات مرضية دهنية، أو وجود الأكياس (Hydatid cyst)، أوخراجات أو التهاب في شعاب القلب (Endocarclitis)، أو وجود يرقات الديدان الشريطية (Cysticercus bovis).

* **الكبد:** ويتم للكشف عن وجود مرض الدرن حيث يتم فحص سطحها ومرارتها وقطعها للكشف عن الخراريج والتغييرات الدهنية ومرض العصبات الإشعاعي، والأكياس المائية، والتهاب الكبد التنكرز البكتيري، التورم الغيمى (Cloudy swelling، ديدان الفاشيولا والتي توجد داخل القنوات الصفراوية – يرقات الديدان الشريطية (غالبا في الضأن) و الأورام –

● رئة مصابة ورئة سليمة

يلاحظ أي تغيير في لون الكبد – كذلك وجود التليف الكبدي.

* **المريء والمعدة:** ويتم فحصهما بغرض الكشف عن الالتهابات ووجود بقايا الأدوية في محتوياتهما، والكشف عن التهاب الأمعاء أو التقرحات أو الاحتقانات أو الأورام أو الطفيليات، إضافة إلى مرض السل، أو مرض العصيبات الإشعاعي، أو مرض جون (John's disease)s. وللكشف عن مرض الطاعون في البقر يتم فتح العقد الليمفاوية المسارقية (Mesenteric lymphnodes).

* **الطحال :** ويفحص ظاهرياً للكشف عن تضخمه والتهابه وسمكه، والتأكد من عدم وجود الأورام به (يتم جسه بالأيدي). حيث يتضخم الطحال في حالات مرض الحمى القحمية وأمراض طفيليات الدم (Blood parasites) وسرطان الدم – يبحث أيضاً – وجود الأكياس المائية أو الهيماتوما (Heamatoma).

* **الكليتان:** ويتم فحصهما بعمل قطع طولي فيهما؛ ولكن دون نزعهما عن جسد الذبيحة، فإذا وجد فيهما احتقان (Congestion) نتيجة لالتهابهما الحاد أو لعدم الإدماء التام، فإنه يتم البحث عن آثار مرض السل، أو تكيسات دهنية، أو داء الميلانية (Melanosis)، أو التهاب الكلى المزمن (Chronic ncphritis)، أو الأكياس المرارية، أو التهاب الكلية وحوضها، او أي