الأقسام الرئيسة للمجازر الحديثة:

هذه الأقسام تمثل كافة العمليات التي تجري على الحيوان ابتداء من دخوله صالة الذبح وحتى خروجه من المجزرة لحماً بهيئة ذبائح أو قطع لحم إضافة إلى مخلفات ذبائح أخرى هي **ساحة الاستقبال ، الحمام المائي ، صالة فقدان الوعي، مبنى المجزرة (صالة الذبح والسلخ والتجويف) ، مخازن التبريد والتجميد ، ملحقات مبنى المجزرة** (غرفة تجميع الجلود ، غرفة العمال) **، مبنى الإدارة ومواقف السيارات.**

1. أماكن انتظار الحيوانات قبل الذبح:

أن من الطرق المتبعة في تحويل أنسجة الحيوان الحي إلى غذاء صالح للاستهلاك البشري واقعة تحت ظروف إجهاد مختلفة ابتداء من التسويق وحتى عملية الذبح ولذلك لابد من توفير أماكن انتظار توفر فرص الراحة للحيوانات قبل الذبح وتؤثر على الصفات النوعية للحوم ، أن وضع الحيوانات في أماكن انتظار قبل الذبح يعطيها فرصة للراحة وتناول الغذاء لأن فترة الانتظار قد تصل إلى عدة أيام أو عدة أسابيع قبل الذبح وقد يؤثر هذا على مستوى الطاقة المخزونة في العضلات والذي ينعكس تأثيره على كفاءة إنتاج اللحم ونوعيته. كذلك ينصح بإعطاء الحيوان ماء صالح للشرب قبل الذبح لغرض تسهيل سلاخة الجلود وتقليل تركيز الأحياء المجهرية في الكرشة أثناء الهضم. وينصح بالقطع العام من 12–24 ساعة قبل الذبح لغرض تسهيل سلاخة الجلود وتسهيل إزالة الأحشاء الداخلية وتقليل فرصة تلوث الذبيحة بمكونات القناة الهضمية .

اماكن انتظار الماشية تسع 20– 25 بقرة من مسافة قدرها 5.7 x 6 م محاطة بقضبان حديدية تفتح إلى بعضها البعض. كما يتم غسل وتنظيف الحيوانات قبل الذبح مباشرة مع إزالة الأوساخ العالقة بسطح جسم الحيوان لمنع تلوث الذبائح أثناء عملية السلاخة ، لا ينصح بغسل الحيوانات في الشتاء حتى لا يؤثر ذلك على نوعية اللحم المنتج منها

2. صالة فقدان الوعي:

توجد هذه الصالة ضمن أقسام المجزرة في البلدان الأوربية التي تستخدم وسائل فقدان الوعي للحيوان قبل الذبح علماً بأن هذه الوسائل لا تستخدم في البلدان التي يتم ذبح الحيوانات فيها وفق الشريعة الإسلامية. ومن هذه الطرق

أ. طريقة الصرع: يقصد بها عدم رجوع الحيوان إلى وعيه مرة ثانية باستخدام وسائل صرع مختلفة تذكر نتيجة تلف جهاز النخاع الشوكي ومن هذه الوسائل :

1. طريقة المطرقة : طريقة غير شائعة لكونها تتطلب إحكام السيطرة على الحيوان وتحتاج إلى عمال متمرسين **ففي الابقار** تتم الطريقة بضرب الحيوان من نقطة التقاء الخطين المتقاطعين من العين إلى قاعدة القرن ، **أما في الثيران** تكون الضربة إلى جانب الخط المار وسط جبهة الرأس، **أما في الأغنام والماعز** تكون الضربة بين القرون في قمة الرأس، **أما الحيوانات عديمة القرون** تكون الضربة إلى الأسفل عند قمة الرأس . وتكون الضربة بالمطرقة مرة واحدة أو مرتين لغرض فقدان الحيوان لوعيه تماماً.

2. طريقة الرصاصة المقيدة: الجهاز على شكل مسدس يستخدم لصرع الحيوان وتستند فكرة الجهاز على إدخال نتوء حديدي في رأس الحيوان نتيجة اندفاعه بانفجار والنتوء على شكل مدبب من النوع الخارق الذي يسبب تلف النخاع الشوكي ويكون مكان الضربة في نفس مكان استخدام المطرقة.

3. استخدام المسدس: الجهاز المستخدم يشبه في عمله المسدس الاعتيادي ويطلق عيارات مختلفة يستخدم في الخيول والأبقار ويتطلب استخدامه الحذر لتفادي وقوع الحوادث وبعد استخدام الاطلاقات تتبع العملية عملية الوخز لتحطيم النخاع الشوكي بإدخال قضيب حديدي مدبب من نفس مكان الاطلاقة مع التأكد على تحطيم النخاع الشوكي وألا فقدت السيطرة على تقلصات الأحشاء ونتيجة لذلك تتوسع الأوعية الدموية للأحشاء وتسبب احتقان الكبد والأمعاء والطحال والكلى.

ب. طريقة التخدير:

1. طريقة الصدمة الكهربائية: تستخدم في صعق العجول والأغنام تعتمد على مرور تيار كهربائي متناوب على الدماغ لا يقل عن 300 فولت وأمبيرية 1.25 ولفترة 2 – 4 ثانية لتسبب الصدمة أو يستعمل تيار ربع أمبير وفي حدود 75 – 90 فولت لمدة 10 ثواني لأحداث الصدمة. ويتم ذلك بوضع أقطاب الكهرباء على جانبي الرأس بواسطة جهاز على شكل مقص ويتم أحكامه بدقة لغرض فقد الحيوان لوعيه دون أن يصاب

بالشلل. تسبب الصدمة الكهربائية ضيق في الأوعية الدموية مع ارتفاع ضغط الدم واستمرار عمل القلب بصورة طبيعية مصحوبة بتقلصات عضلية

2. استخدام غاز ثنائي أوكسيد الكربون: تستخدم في تخدير الخنازير في البلدان الغربية بتركيز 65 % ولمدة 15 ثانية ويمكن للحيوان أعادة وعيه بعد دقيقة ونصف إلى ثلاثة دقائق من تعرضه إلى غاز CO_2 تتعرض الحيوانات للغاز في ممر مغلق مما يؤدي إلى زيادة سرعة التنفس وسرعة سريان الدم والنزف الكامل.

3. صالة الذبح:

عملية الذبح: هي مجموعة من العمليات التي يتعرض لها الحيوان منذ دخوله صالة الذبح وحتى خروجه لحماً بهيئة ذبيحة أو قطع لحم رئيسة وثانوية ، ومخلفات ذبح أخرى.

اهداف عملية الذبح:

1. الهدف الصحي: يقصد به استنزاف أكبر كمية ممكنة من الدم بفارق زمني معين لخطورة الدم في عمليات التلوث الميكروبي لكونه وسط غذائي مناسب لنمو الميكروبات إضافة إلى أن الدم يحتوي على مواد سامة عند تحلله وبقاؤه في اللحم إضافة إلى أن بقاء الدم بنسبة عالية في اللحم يقلل من فترة خزن اللحوم وتدهور نوعيتها في حالة النزف غير الكامل.

2. الهدف الإنساني: أن الله سبحانه وتعالى حلل ذبح الحيوانات ولكن أوجب الرحمة وعدم تعذيب الحيوان والقسوة عليه والرفق به عند الذبح وعدم إيلامه وأن تكون عملية الذبح بسكين حادة ونظيفة وبأسرع وقت ممكن وأن يكون النزف كامل قدر الإمكان لذلك نشأت فكرة الذبح الإنساني وظهرت عدة تقنيات في الذبح ان يذبح الحيوان في حالة وعي تام حسب طريقة الذبح الإسلامية أو فاقد للوعي حسب طريقة الذبح الغربية.

3. الهدف الاجتماعي: يقصد به توفير وسائل الصحة العامة والنظافة المستمرة في المجازر لكونها مؤشر على الوعي والتطور الثقافي والاجتماعي للمجتمع.

الاستنزاف: تختلف طريقة ذبح الحيوان من دول إلى أخرى وكذلك حسب نوع الحيوان وتخضع طريقة الذبح للتشريعات السماوية والطقوس الدينية والعادات والتقاليد ومن الطرق الشائعة في الذبح هي طريقة الذبح الإسلامية (يقصد بها استنزاف أكبر كمية ممكنة من الدم بدون مرور الحيوان بمرحلة فقدان وعي مع قطع الأوداج والشريان بسكين حادة ونظيفة). أما الطريقة الغربية التي تستند إلى فقدان الحيوان لوعيه بإحدى الوسائل المذكورة سابقاً مع أجراء استنزاف الدم بقطع الأوداج بفارق زمني محدد وعلى العموم أن الهدف من

عملية الذبح حصول استنزاف كامل قدر الإمكان للدم وبشكل سريع مع تجنب مصادر التلوث أثناء الذبح وكذلك تلوث اللحوم.

طريقة الذبح الإسلامية: تسمى طريقة الذبح الحلال وأثناء الذبح الإسلامي بصورة عامة يجب الرحمة وعدم تعذيب الحيوان والقسوة عليه ومن الشروط الواجب مراعاتها حتى يعد الذبح حلالاً هي:

1. أن يكون القائم بعملية الذبح مسلماً
2. أن يذكر اسم الله تعالى مع عبارة التكبير (بسم الله والله أكبر).
3. أن يتم الذبح بالسكين الحادة والنظيفة.
4. أن يكون الحيوان المذبوح ما يحل أكله.
5. أن يكون الذبح دفعة واحدة بمعنى عدم إرجاع الذابح يده آلا بعد أن يتم الذبح لقطع كافة الأوردة والشرايين والمريء والقصبة الهوائية.
6. أن يكون الحيوان حياً قبل الذبح.

الشروط الواجب توفرها لاكتمال عملية النزف:

1. أن يتمتع الحيوان بحالة صحية جيدة حيث عملية النزف مرتبطة بعمل القلب والرئتين والعضلات لذلك الحيوانات المصابة بأمراض لا تنزف بصورة كاملة.
2. أن تتم عملية النزف بأسرع وقت ممكن .

العلامات التشريحية في النزف غير الكامل:

1. الأوعية الدموية تحت الجلد محتقنه.
2. الأحشاء الداخلية محتقنه ومائية.
3. العقد الليمفاوية مملؤة بالدم وبارزة.
4. البطين الأيسر للقلب ممتلئ بالدم.
5. لون الذبيحة أحمر غامق.
6. عند عمل قطع في منطقة الإبط يشاهد احتقان الأوردة بالدم.

المصادر / تكنولوجيا لحوم . تأليف: ماجد بشير الاسود ، 1980.