حدث تطوير هائل في تربية الإبل،ومن ثم استئناسها ،وذلك بفضل ارتقاء الخدمات البيطرية في كثير من الدول الراعية لها، وقد انعكس التحسن الملحوظ في السبل المعيشية على اهتمام المربين بصحة حيواناتهم. وقد أدى هذا إلى وجود الإبل بصفة شبه دائمة في المدن ، الأمر الذي يجعلها دوما عرضة للإصابات الجراحية. ويهدف إجراء الجراحة في الإبل إلى إنقاذ حياتها كما في حالات انسداد الممرات التنفسية، أو إصلاح العيوب الخلقية. كما يمكن إجراء العمليات الجراحية على بعض الحيوانات النفيسة إما كحالة علاجية كما في علاج الإبل المعرضة لكسور الفك السفلى وإزالة الأجسام الغريبة من جسم الحيوان أو لتحسين نوعية لحم الحيوان كما في حالة عمليات خصي الحيران.

تبدأ الجراحة بأخذ تاريخ المرض ، ففحص الجزء المصاب من الحيوان ثم تصوير المنطقة بالأشعة السينية للتأكد من مكان الجزء المراد إجراء العملية عليه إذا لزم الأمر. يلي ذلك تخدير الحيوان لتفادي المشاكل التي تنجم عن الجراحة مثل الحركة والشعور بالألم حتى تتم العملية بيسر،ومن ثم إجراء العملية الجراحية .

التشخيص بالأشعة السينية

تستخدم الأشعة السينية (X-ray) في تشخيص الكسور، وانزلاق المفاصل، والوقوف على وجود الأجسام الغريبة بالمرىء، والتهابات اللهاة، كما يستفاد منها في معرفة الآفات المرضية الأخرى في جسم الحيوان. وفي حالة الاشتباه وعدم الوصول إلى تشخيص معين يمكن الاستعانة بالأصباغ، وذلك بتجريع الحيوان مادة سلفات الباريوم ، كما يمكن استخدام بعض الأصباغ بحقنها في الوريد.

يتم استقبال الأشعة على كاسيت مقاس ٣٠x٤٠ سم . و يتم تحميض الأفلام في الغرفة المظلمة إما بالطريقة اليدوية أو بالجهاز الآلي. بعد ذلك يتم التعرف على الآفة المرضية بوضع الصورة فوق منظار خاص.

وهناك ثلاثة أنواع من أجهزة الأشعة السينية التي تستخدم في الإبل هي:ـ

● جهاز محمول

يستخدم هذا الجهاز لتصوير الأقدام (الخف حتى الركب والرأس). ويمكن حمله داخل شنطة خاصة إلى الحقل. ومن مميزاته أنه رخيص، ويمكن نقله من مكان إلى آخر وتشغيله بسهولة، أما عيوبه فمنها ضعف قوته التي لا تتعدى ٧٠-٩٠ كيلوفولت و١٥-٣٥ ميللي أمبير.

● جهاز متنقل

يعد هذا الجهاز الأمثل لتصوير الرأس والرقبة و الأقدام و الصدر وبطن الحيوانات التي لا يتعدى عمرها سنتان. ويتم تحريك الجهاز في الأسطح المستوية داخل المبنى. وتتراوح قوة الجهاز بين ٦٠-٩٠كيلوفولت و ٤٠-٦٠ميللي أمبير في الثانية ، وقد يصل في بعض الأجهزة إلى ١٢٥كيلوفولت و٣٠٠ميللي أمبير في الثانية .

● جهاز ثابت

يستخدم هذا الجهاز في مراكز الأبحاث وكليات الطب البيطري.حيث تكون له غرفة خاصة مع تجهيزاتها. ويمكن أن يقوم بتصوير جميع أجزاء الجسم ما عدا كرش البعير البالغ والممتلىء الأكل. و تبلغ قوة هذا الجهاز ١٢٥كيلوفولت و١٠٠٠ميللي أمبير في الثانية .

التخدير

يهدف تخدير الجمل إلى التعامل معه بلطف عند الكشف عليه وملامسته حتى لايسبب أضراراً لمن حوله من البشر أو إيذاء نفسه، كما يقوم الجراح بتخدير الحيوان لإجراء العمليات الجراحية بيسر وأمان.

ويمكن تصنيف طرق التخدير وفقا لتأثير الأدوية المخدرة على الجسم كما يلي:

● التخدير الموضعي

يستخدم هذا النوع من التخدير في العمليات البسيطة ، وفيه يتم رش مخدر البروكين (Procaine hydrochloridc) أو اللجنوكايين الحمضي (Lignocaine hydrochloride 2-5%) بتركيز ٢-٥٪ على سطح الجلد أو حقنه داخل المفاصل الزلالية أو داخل أغماد الأوتار ، أو تسريبه داخل الأنسجة .

● التخدير الجزئي

يستخدم التخدير الجزئي في حالات عسر الولادة البسيط أو إجراء عمليات جراحية على جانبي البطن مثل بضع الكرش أو العمليات القيصرية. ويتم بحقن نفس المخدر الموصوف للتخدير الموضعي حول العصب الذي يغذي المنطقة أو بتسريبه فوق الأم جافية (Epidural analgesia).

● المهدئات والمسكنات

المهدئات (Tranquilizers) والمسكنات (Sedatives) عبارة عن مواد تعطى بالعضل

أو تحت الجلد أو عن طريق الوريد فتؤثر على الجهاز المركزي للحيوان مؤدية إلى تهدئته، ولبعضها خواص جانبية أخرى مثل ارتخاء العضلات أو تقليل سرعة ضربات القلب وإبطاء حركة التنفس. ومن المواد المستخدمة في الجمل ما يلي:ـ

١ـ عقار الكلوربرومازين (Chlorpromazine hydrochloride) بجرعة مقدارها ٠,٥ ملم مكعب لكل كيلوجرام من وزن الحيوان . يستمر مفعول هذه الجرعة لمدة ساعتين إلى خمس ساعات حيث يفيق الحيوان تماماً بعد ثماني ساعات من أخذها.

٢ـ الزيلازين رومبون (Xylazine hydrochloridc Rompum 2%, Selon 2%) بجرعة تتراوح بين ٠,١ أو ٠,١٥ أو ٠,٢ ٠,٢٥ أو حتى ٠,٨٧ ملليجرام لكل كيلوجرام من وزن الجمل، وذلك حسب تجربة كل عالم على حدة. ويعطى المسكن ـ الرمبون ـ في الوريد أو بالعضل أو تحت الجلد. ويظهر مفعوله بالوريد خلال دقيقتين بينما يبدو أثره بالحقن العضلي بعد ٢٠,٨دقيقة ويستمر إلى ٥٥,٩دقيقة ، وربما وصل الأثر إلى ساعتين. ويمكن تقوية الرمبون بإعطاء جرعة أو جرعات أخرى كل ١٠دقائق. وتتلخص الأعراض السريرية للرمبون فيما يلي:

ـ ارتخاء وتدلي الشفة السفلى .
ـ ارتخاء الشفة العليا.
ـ همود أو توقف هدير الجمل.
ـ انسياب اللعاب .
ـ تدلى جفنا العينين وسيلان الدمع.
ـ عند إعطاء جرعات كبيرة يترنح الحيوان ثم يجلس وربما مد رقبته إلى الأمام أو ثناها بجانب صدره .

● التخدير العام

ينقسم التخدير العام (General anaesthesia) إلى نوعين هما :ـ

* **التخدير الاستنشاقي**، وهو ليس باليسير ولايستخدم إلا في مراكز الأبحاث والجامعات ويتم بإحدى طريقتين:ـ

● التخدير بالحقن.

ـ الطريقة المفتوحة، وفيه تبلل قطعة من القماش بقليل من سائل الكلوروفورم (Chloroform) ثم توضع بالقرب من أنف الحيوان فيتم التخدير عندما يستنشق الجمل هذا المخدر.

ـ الطريقة المقفولة، وتتم عن طريق أخصائي باستخدام مخدر مثل الهالوثين (Halothan) بواسطة جهاز تخدير ـ أنبوب ـ يتم من خلاله استنشاق المخدر.

* **التخدير العام بالحقن (Injectable general anaesthesia)**، وفيه يتم حقن المخدر المائي في الوريد فسرعان مايفقد الجمل وعيه ويستمر على ذلك المنوال لفترة قد تصل إلى ٤٥ـ٦٠دقيقة تبعاً لنوع المخدر، ومن أمثلة هذه المخدرات ما يلي:

ـ الكلورال هايدرات (Chlorl hydrate 10%)، ويستخدم بجرعة ٦ جرام لكل ٥٠ كيلوجرام من وزن الحيوان، ويحقن ببطء داخل الوريد لفترة ٤ـ٦دقائق. بعدها يبدأ الحيوان في الترنح ثم يفقد وعيه تماماً في حوالي ١٩ـ٢٠دقيقة ليستعيد وعيه بعد ساعتين من إيقاف حقن المخدر. ويمكن مزج الدواء مع بعض المخدرات الأخرى مثل سلفات المغنسيوم والباربتيورات.

ـ النسدونال ١٠٪(Nesdonal 10% " thiopentone Sodium) ، ويستخدم بجرعة ١٠ ملليجرام لكل كيلو جرام من وزن الحيوان ، ويظهر أثره بعد مضي ٤٥ ثانية ليكون الحيوان كلياً تحت تأثير البنج بعد مضي ٤ دقائق، ويستعيد مقدرته على الجلوس بعد ٨٥ دقيقة،ويمكنه الوقوف والسير بعد ١٥٠ دقيقة.

ـ الكيتامين الحمضي (Ketamine Hydrochloride 10%) ، ويعطى بالحقن داخل العضل بجرعة ٥,٥ ملليجرام لكل كيلو جرام من وزن الحيوان، ويظهر أثره بعد ٦ـ٨ دقائق، بعدها يبدأ الحيوان في استعادة قواه تدريجياً حيث يستطيع النهوض والسير بعد ساعتين. ومن المعلوم أن مادة الكيتامين تؤدي إلى تقلص العضلات الإرادية، ولذلك يجب إعطاء الحيوان مهدىء الرمبون (Xylazine hydrochloridc Rompum 2%, Selon 2%) قبل بدء التخدير.

الجراحة

بعد فحص الإبل المريضة ومعرفة العلة التي تتطلب الجراحة يتم اجراء الاستعدادات اللازمة للجراحة مثل التخدير وغيره، يلي ذلك إجراء الجراحة حسب مايلي :ـ

● الجروح

تحدث الجروح (Wounds) العرضية في أماكن كثيرة منها الرأس والحاجب والخدين وجدار البطن والأرجل والخصيتين. تنجم هذه الجروح بسبب الأسلاك الشائكة وغيرها من العوائق التي توضع في مسارات الرعي، وهناك أسباب أخرى هي ما تحدثه أنياب الإبل من جروح .

ينصح بتهدئة الحيوان ثم استخدام البنج الموضعي. وإذا كان الجرح حديثاً تتم

● جرح بالفم .

خياطته بخيط جراحي مقاس ٥ـ٧ بالنظام المتري وإبرة خياطة قاطعة وذلك لسمك جلد الإبل. أما الجروح شديدة التلوث فيجب تنظيفها وغسلها بمحلول مطهر مثل ماء الأكسجين (Hydrogen peroxide) المخفف أو الأكريفلافين أو صبغة اليود ٥٪، ثم مسح الجرح بمحلول العسل المخفف بنسبة ٣٠٪ أو ٥٠٪ ، ومن ثم تعفيره بالمضادات الحيوية. كما ينصح برش مساحيق المبيدات الحشرية مثل النيقزنت(Negasunt,) وذلك لحماية جروح الحيوان المصاب من الذباب الذي قد يؤدي إلى حدوث النغف (Myiasis) .

● الخراجات

تحدث الخراجات (Abscesses) الخارجية على سطح الجلد وخاصة في صغار الإبل. وهي تصيب الجلد والنسيج تحت الجلدي والعقد اللمفاوية المجاورة. وتعزى هذه الإصابة إلى اجتياح هذه الأنسجة بالبكتيريا القيحية (Tick Pyaemia) من جراء عض القراد والذباب مسببة حالة مرضية تسمى القيحمية، كما أن الجروح الوخزية كالتي تسببها الأشواك وعض الحيوانات أو الإخماجات الثانوية التي تعقب بعض الأمراض مثل الجدري قد تؤدي إلى ظهور الخراج.

يختلف شكل وحجم الخراج، ففي بعض الأوقات ينشأ خراج واحد ويزيد في الحجم إلى أن يصل حجم رأس الطفل المولود، أما في أحيان أخرى فتشاهد خراجات متناثرة وقريبة من بعضها البعض لايتعدى حجمها حبة البندق أو الليمون، وفي أحيان أخرى يصاحب الخراج تقرحات جلدية كما في مرض النعيتة (Skin necrosis) .ويلاحظ ظهور هذه الخراجات أمام الكتف، على جانبي الرقبة وفي الابط.

ولعلاج هذه الخراجات يجب التآكد بأنها أصبحت ناضجة وألا توضع الكمادات على المنطقة المصابة لتشجيع نضجها. وبعد ذلك يتم فتح الخراج من المنطقة السفلية، وينصح ـ حينما يكون ذلك ممكنا ـ عمل مزرعة بكتيرية من القيح وإعطاء الحيوان مضاد حيوي بالحقن داخل العضلات

حسب ما تظهره نتائج اختبار الحساسية، وبعد إخراج القيح يجب كشط الغشاء وتضميد المكان بشاش يحتوي على صبغة اليود ومسحوق المضادات الحيوية. ويجب تغيير الشاش كل ثلاثة أيام حتى يبرأ الجرح. وفي أحيان أخرى يتم إزالة الخراج كتلة واحدة كأنه جسم سرطاني.

● إصابات الوسادة القصية

تشمل إصابات الوسادة القصية (Pedestal injuries) ـ أي لبادة القص ـ الخراج، الناسور، الأورام. وتعد أماكن هذه الإصابات من أصعب الأماكن علاجاً، إذ يؤدي احتكاكها بالأرض إلى اتساخها دوماً وإصابتها بالكدمات. كما أن تلوثها بالميكروبات قد ينتج عنه تكون خراجات أو ناسور بالأنسجة القرنية، فيصبح هذا المكان مؤلماً للغاية فيعيق الحيوان من البروك أو وطء الناقة لإتمام عملية التناسل.

يعتمد علاج هذه الآفات على نوع المرض، فعندما يكون الخراج ناضجاً فلا ملاذ من فتحه كما ذكرنا آنفاً. ويتم علاج الناسور بتوسيع مجراه وإزالة الأنسجة التالفة ثم تضميده. أما السرطان فيجب إزالته أو غسله بمحلول الفورمالين ١٠٪ من حين لآخر حتى يتوقف نموه .

● إصابات الدلاع

الدلاع ـ **اللهاة** ـ (Dulaa)عبارة عن كتلة لحمية مطاطة تتدلى من أسفل الحنك الرخو وتعلو ظهر اللسان.و لايعرف العلماء وظيفة الدلاع حتى الآن، وتوجد الدلاع في الجنسين من الإبل إلا أنه متطور ومتضخم في الذكور وخاصة خلال فصل التناسل، إذ ينتفخ ويتضخم ويخرج من التجويف الفمي، ويصحب ذلك حدوث أصوات مميزة عند ذلك الجمل.ولا يقتصر نفخ الدلاع على موسم النزو لأن الجمل أحياناً يخرج الدلاع تحت الإثارة .

* **إصابات الدلاع:** وتحدث غالباً في الذكور وخاصة خلال موسم التزاوج. يخرج الجمل الدلاعة وهو يطارد الناقة ليزاوجها،وفي هذه الأثناء تتعارك الذكور فيعض أحد الجمال دلاع الجمل الآخر فيصيبها بأسنانه أو يبرك عليها بوسادته أو برجله فيمزقها. وتبدو الدلاع متدلية بزاوية الفم وبها العديد من الجروح أو الاستسقاء أو القيلة الدموية أو الخراج أو بعض الالتهابات الخمجية أو تهتك اللهاة.

* **تلبك الدلاع،** ويعرف بانحشار درب اللهاة بالطعام كالقش والشعير فتصير مشدودة ومتخذة حجم كرة القدم. ويصير البلعوم قاسياً عند اللمس الخارجي مع وجود كتلة مستديرة يمكن دفعها من مكان إلى آخر. تقوم هذه الكتلة بالضغط على الحنجرة من آن إلى آخر محدثة ضيق في التنفس وآلاما أخرى. ويمكن تأكيد التشخيص باستخدام جهاز الأشعة.

يتم علاج جروح الدلاع باستخدام المطهرات ،أما إذا كانت اللهاة متهتكة أو بها تقرحات وتلبك فالأجدر إزالتها جراحياً، علماً بان إزالتها لا يؤثر على المقدرة التناسلية للجمل.

● إصابة الدلاع .

● جراحة الجهاز الهضمي

تنقسم جراحة الجهاز الهضمي حسب العضو المريض إلى مايلي :ـ

* **انسداد المرىء،** ويحدث بسبب الخرق البالية أو قطع النايلون أو كرات الشعر، أو كرات من اللدائن التي تتكون في كرش الحيوان. وتقوم هذه الأجسام الغريبة بالبقاء داخل المريء فتمنع مرور الطعام والشراب إلى الكرش، فيلفظ الحيوان كل ما يشربه ويسيل زبده، وعند محاولة تمرير أنابيب إلى المعدة نجدها تقف دائماً عند منطقة الانسداد. ويمكن تأكيد ذلك بتجريع الحيوان أصباغ الباريوم ثم تصوير الرقبة بالأشعة فيبدو مكان الانسداد واضحاً. وتكثر هذه الحالات في الحيوانات الصغيرة في شهرها الأول أو الثاني، ونادراً ما تشاهد في الإبل الكبيرة.

يمكن علاج انسداد المرىء وفق مايلي :ـ

ـ محاولة إخراج الجسم الغريب عن طريق الفم.

ـ محاولة دفع الجسم الغريب إلى داخل الكرش.

ـ إجراء عملية جراحية لإخراج الجسم الغريب خاصة إذا كان موجوداً في المنطقة العنقية للحيوان.

* **الأجسام الغريبة في الكرش،** ويتم استخراجها بإجراء عملية جراحية. لئلا يؤدي وجودها بالكرش إلى اختراق جدارها، فينتج عن ذلك التهاب الصفاق أو التهاب التأمور الوخزي (Pericarditis) . وقد أجريت دراسة على ٣٣٧ من الإبل في منطقة الإحساء كانت نسبة الأجسام الغريبة فيها ٤٠٪، شملت هذه الأجسام الخرق البالية والحبال والبلاستيك وكور الشعر وقماش صنع الخيام، عليه ينصح المربين بعدم ترك حيواناتهم ترعى بالقرب من أكوام القمامة.

تبدأ عملية استخراج الأجسام الغريبة بتعقيم موضع العمليةحيث تعد الخاصرة اليسرى المكان المفضل لإجراء العملية فيتم شق الجلد إلى البريتون. بعد ذلك يتم سحب الكرش إلى موضع الجرح ثم يشق طوليا حوالي ١٠ـ١٢سم ، ويتم إخراج الأجسام الغريبة. ومن ثم خياطة الكرش بخيوط قابلة للامتصاص، وكذلك خياطة العضلات على النمط المعهود ، ثم الجلد بخيوط غير قابلة للامتصاص على أن تزال بعد ١٤ـ ٢١ يوم .

* **انسداد الأمعاء (Intestinal obsruction)،** وتحدث كثيراً خاصة في الأمعاء الغليظة، حيث تتوقف عن إخراج الروث (البعر) لمدة تتراوح ٣ـ١٢يوم فينتفخ بطنها وتتقيأ في أحيان أخرى. ويتم العلاج بإجراء عملية جراحية والبحث عن مكان الانسداد الذي غالباً ما يكون موجوداً عند القولون. ثم إخراج المواد سبب المشكلة مثل كرات الشعر أو الروث المتجمد. بعد ذلك يتم خياطة الأمعاء والجرح.

* **تدلي المستقيم** (Rectal prolapse)، ومن أسبابه :ـ

ـ ارتخاء العاصرة الشرجية

ـ ضعف تماسك الأغشية المخاطية عند نهاية المستقيم بسبب استخدام كميات استروجينية كبيرة في العلف.

ـ الزحير مثل الإسهال ـ الإمساك

ـ السعال المستمر والطفيليات الموجودة بنهاية المستقيم.

ويحدث تدلي المستقيم في كلا الجنسين وفي أي عمر ، ويبدو ككتلة حمراء تحت ذيل الحيوان. وينتج عن تدلي المستقيم جفاف الأغشية المخاطية، وتؤدي زيادة حركة الذيل إلى تفاقم الحالة بما يسببه من إيذاء ميكانيكي،ويمكن إعادة المستقيم إلى وضعه الأصلي يدوياً في المراحل المبكرة. ولكن حينما يصير جداره محتقنا ومتورماً ونخراً، فإن استئصاله يصبح ضرورياً.

* **الفتق (Hernia)،** وهو عبارة عن بروز جزء من الأحشاء الداخلية للحيوان خلال فتحة طبيعية أو مكتسبة بجدار البطن بينما يظل الجلد سليماً. ويتم تصنيف الفتق حسب الموضع التشريحي للحيوان إلى الفتق السري أو الفتق البطني أو الفتق الأربي.

ومن خصائص الفتق وجود ورم في المنطقة المصابة ، كما أن حجمه يزيد مع الزحير، وله عنق يمكن تحسسه. ويحتوي كيس الفتق على بعض الأحشاء الداخلية كالثرب (Omentum) أو جزء من الأمعاء أو قرن الرحم. وينجم الفتق إما عن حالة ولادية كالفتق السري والفتق الأربي ، أو أن يكون مكتسباً كالفتق البطني. وترجع أسباب الفتق البطني إلى الضرب أو العض الذي يلحق بالحيوان خلال عراكه مع الحيوانات الأخرى. وأحياناً يحدث الفتق البطني بعد العمليات القيصرية بسبب ضعف عملية التئام الجروح أو وجود التهابات أدت إلى تأخر الالتئام.

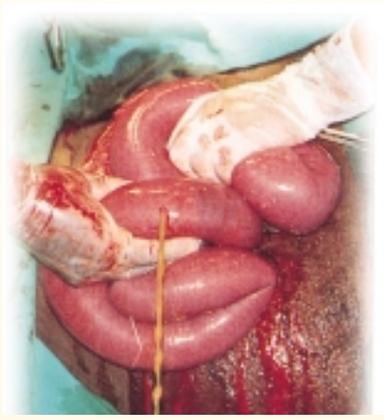
ويتم علاج الفتق بشق الجلد في منطقة عنق الفتق تحت تأثير المخدر العام ثم تحديد حلقة الفتق (Hernial ring)، وخياطة هذه الحلقة بعد إرجاع محتويات الفتق إلى مكانها الطبيعي.

● جراحة الجهاز البولي التناسلي

تنقسم جراحة الجهاز البولي في الإبل إلى:ـ

* **جراحة بضع الإحليل وفغره (Urethrotomy)،** و هي عبارة عن جراحة لعلاج احتباس البول في ذكور الإبل، ومن أسبابه ظهور حصوات بولية بالمثانة تهاجر إلى الإحليل فتسده، أو بسبب التضيق الذي يعقب التهاب الإحليل. وينجم عن عدم العلاج عواقب

● عملية استخراج الأجسام الغريبة من الكرش.



● عملية استخراج الأجسام الغريبة من الأمعاء.

وخيمة، إذ قد تنفجر المثانة وينفق الحيوان.

* **الخصاء (Castration)**، وهو معلوم منذ قرون، حيث وردت الإشارة لهذه العملية من عام ١٨٩٠م. ويمكن خصي الذكور في أي وقت من عمره، رغم أنه من عادة المربين الرحل عدم خصاء إبلهم حتى تصل إلى عمر ٤ إلى ٦سنوات.

تجرى عملية الإخصاء بشق جلد الصفن،للوصول إلى الخصيتين بعد فتح الغلالة الغمدية والحاجز الناصف للصفن وأربطته، ثم تزال الخصية بقطع الحبل المنوي باستخدام المعدات الجراحية المناسبة لهذا الغرض. وفي حالة تقدم الحيوان في العمر، ينصح بربط الأوعية الدموية بخيط مناسب قابل للامتصاص، شرط اتباع قدر معقول من التعقيم الجراحي. ويجب ترك الجرح مفتوحاً للسماح بالنزوح. وكذلك يجب العناية بالجرح وعدم السماح للذباب بمهاجمته وذلك باختيار الوقت المناسب واستخدام مساحيق المبيدات الحشرية.

● جراحة أجهزة الدعامة

تنقسم جراحة أجهزة الدعامة إلى :ـ

* **الكسور**، وترتفع نسبتها خلال فترة النزو،حيث تختلف نسبتها من منطقة إلى أخرى. وفي دراسة أجريت بالأحساء كانت كسور منطقة الرأس تشكل ٣٥,٢٪ وكسور القائمة الأمامية ٢٧,٤٪ وكسور القائمة الخلفية ٣٧,٤٪.

ـ كسور الفك السفلي، وتحدث في الذكور والإناث على حد سواء، ففي الذكور يكون السبب هو عراك الفحول بعضها مع بعض في فصل التناسل، أما عند الإناث فتحدث الكسور من جراء حوادث السيارات. أو عندما تتعثر الناقة وتقع على رأسها في محاولة الهروب والتخلص من الذكر الذي يريد امتطائها دون رغبتها.

وتنقسم كسور الفك إما إلى كسور بسيطة أو مركبة، وتقع عند موقع التحام فرعي الفك السفلي، مما يجعل الأسنان الضاحكة تنحرف بطيئاً عن المألوف ويسيل الدم بغزارة.

تعالج كسور الفك السفلية بواسطة مايلي:ـ

١ـ الدعامة الخشبية: ويقوم بها بعض المواطنين حيث يتم ربط ست أو سبع شرائح خشبية متصلة بعضها مع بعض في صف أفقي واحد لكي تكون جبيرة. توضع هذه الجبائر على السطح البطني للفك السفلي، ثم يتم تثبيتها حول رأس الجمل على أن تبقى في مكانها لمدة أربعين يوماً، وفي هذه الأثناء يغذى الجمل بالحليب من النياق الأخرى أو من حليب الأبقار بواقع عشر لترات يومياً.

٢ـ الصفائح المعدنية والمسامير اللولبية (تصفيح العظام)،وفيها يتم السيطرة على الجمل وهو جالس ومسكّن ويسرب جانبي الفك الأسفل بمحلول مسكن موضعي ويجهز الجزء الجانبي البطني للفك الأسفل لإجراء عملية جراحية معقمة. يتم شق الجلد وكشف العظام المكسورة ثم وضع الصفيحة المعدنية وتثبيتها بحوالي ٣ـ٤ مسامير لولبية لا تصدأ، على كل جانب ثم خياطة الجلد كالمعتاد.

وهناك تقنية أخرى يتم فيها تخدير الجمل ثم فتح فمه فتسريب المخدر الموضعي ثم عمل شق طولي في اللثة على الواجهة الوحشية للفك السفلي، فيتم إبراز (توضيح) مكان الكسر فتثبت الصفائح المعدنية بالمسامير اللولبية على جانبي الفك تحت اللثة، بعد ذلك يتم خياطة الجرح بخيوط قابلة للامتصاص .

وفي كلا التقنيتين يتم إعطاء الحيوان مضادات حيوية طويلة المفعول عن طريق العضل.

ـ كسور في مناطق أخرى من الجسم، وقد تحدث في مختلف أعمار الإبل في عظام اليد والأرجل والساق الضنبوب والعرقوب. ويتم علاج هذه الكسور بوضع جبائر كلما أمكن ذلك، ويمكن استخدام الصفائح والمسامير اللولبية إذا لم يتعدى الحيوان السنتين من عمره.

* **التهاب المفاصل وإصاباتها**، ويعزى سبب بعضها إلى الإصابة بمرض البروسيلا أو الجراثيم الخمجية الأخرى التي تصل إلى المفصل إما عن طريق الدم أو عن طريق الوخز من المحيط الخارجي للحيوان.

يكثر حدوث حالات التهاب الغشاء الزلالي لمفصل الركبة مع تورم محفظة المفصل في كثير من الإبل، ولكن العرج يكون عادة بسيطاً. ويمكن تشخيصه تحت احتياطات التعقيم.

● دعامة خشبية لعلاج كسور الفك السفلي.

* **خلع المفصل (Dislocations)**، ومن أكثرها شيوعاً خلع مفاصل الأرجل الخلفية. وتؤدي الحالة إلى عدم ثبات المفصل والتهاب موضعي وتورم. ويمكن تأكيد التشخيص بواسطة التصوير الإشعاعي. ويتم علاج مثل هذه الحالات بوضع جبائر جبسية حول المفصل بعد إرجاع العظام إلى مكانها الطبيعي.

* **الصعر (Wryneck, torticollis)**، وهو إما ولادي أو مكتسب، ويتميز بانحناء الرقبة لدرجة تظهر على هيئة حرف (S) باللغة الانجليزية. أما أسباب هذا المرض فقد تكون نتيجة الإصابة بنوبات البرد أو الكسور أو خلع مفصل بين الفقرات.

* **وخز القدم (الخف) والتهاب جلد القدم الرضخي (Pricked foot)**، ويحدثان بسبب الشوك أو المسامير التي تخترق خف الإبل، خاصة في الحيوانات حديثة الولادة، حيث يكون الخف ناعماً ويسهل اختراقه، وقد تحدث في إبل السباق. ويؤدي ذلك إلى العرج والألم فيصدر الحيوان المصاب أصواتاً عالية. وعادة ما تصل الأجسام الغريبة إلى الأنسجة العميقة، مما يؤدي إلى تكون خراج وزيادة الألم، أو قد يحدث نخر في السلامي الثالث أو الوسادة الإصبعية (Digital Cushion) فينتج عن ذلك عرج شديد مع ظهور تورم واضح بالقدم المصابة.

المراجع

1- **Gahlot, T.K, Chouhan, D.S. and Choudhary, R.J.** (1988): Management of surgical diseases in camels. Indian. J. Vet. Surg. 9:129-135.

2- **Gahlot, T.K.** (2000), Sellected topics on Camelids. Sankhla Printers Sugan Niwas, Chandan Sagar Well, Bikaner, India.

3- **Ramadan, R.O.** (1994). Surgery and Radiology of the Dromedary camel. 1st edition **R.O. Ramadan,** King Faisal University.