

## طرق إعطاء الأدوية

### الجلسة الرابعة

تختلف الأدوية من حيث تأثيرها وكذلك من حيث أشكالها، وعلى هذا فهي تختلف من حيث المدخل أو الطرز التي تعطى للحيوان من خلالها، وكذلك كيفية أو طريقة إعطائها للحيوان، وفيما يلي أهم طرق وكيفية إعطاء الأدوية للحيوانات:

#### ١- عن طريق الفم: Per Os

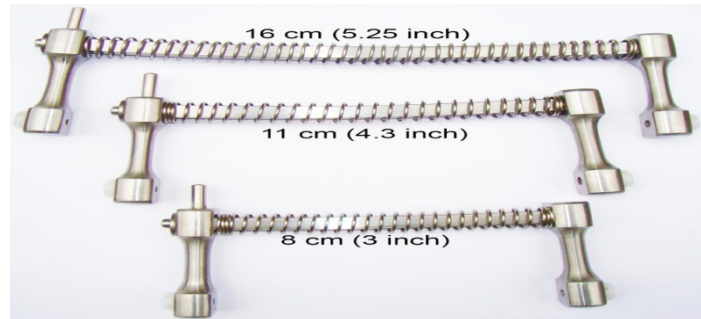
آ- البلوع- الأقراص- الحبوب- الحبيبات

ب- الجرعات أو الشراب

ج- اللعوق أو اللحوس

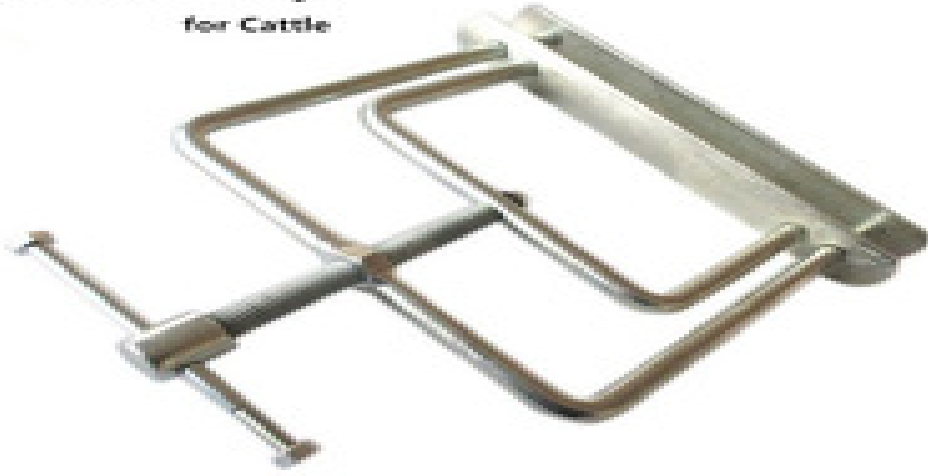
#### آ- إعطاء البلوع - الأقراص - الحبوب - الحبيبات :

بالنسبة للخيل والماشية: يقف العامل المساعد في الناحية اليسرى للحيوان ويمسك بإحدى يديه (الرسن) البشلق أو الحكمة ) أو يمسك بيديه قرون الحيوان في الماشية ، ثم يسحب القائم بعملية إعطاء الدواء لسان الحيوان بيده اليسرى ويلويه بحيث يقابل أضراس الحيوان، ويمسك البلوع أو الحبوب باليد اليمنى ويدخلها ممدودة إلى الفم ثم يقذفها إلى حلق الحيوان، ثم تسحب اليد سريعاً ويترك لسان الحيوان ويسقى الحيوان بعد ذلك ليسهل ابتلاع الدواء - وإذا كانت البلعة كبيرة فإنه من الممكن ملاحظتها أثناء ابتلاع الحيوان لها وهي تمر من المريء حيث يلاحظ ذلك من الجانب الأيسر للحيوان وهناك أجهزة كثيرة قد يستعان بها في إعطاء البلوع أو الحبوب للحيوان مثل فاتحات الفم ومسدس قاذف البلوع المعدني أو الخشبي.



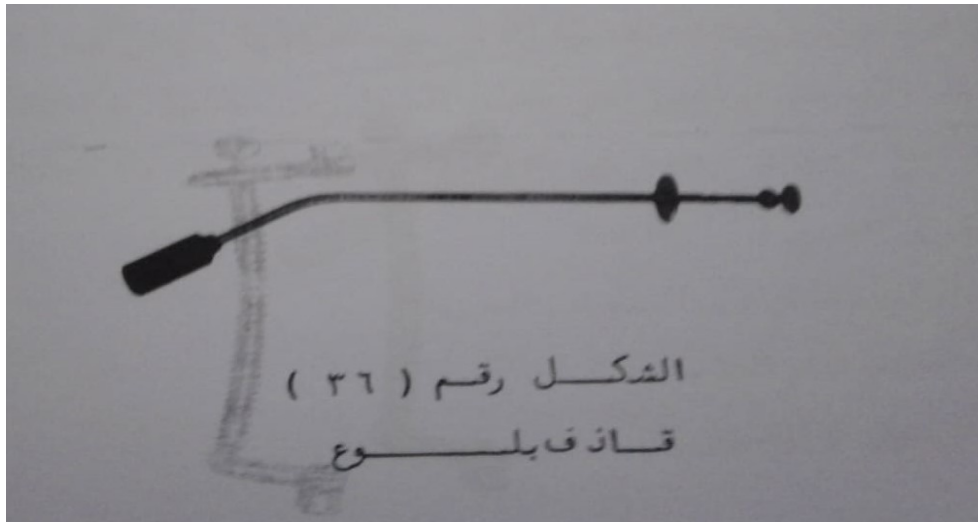
#### فاتحات الفم

## Mouth Gap for Cattle



wong@jiangstech.com  
www.jiangstech.com

## فاتح الفم





### فتح الفم عند الحيوانات الكبيرة

**بالنسبة للكلاب:** يفتح فم الكلب (ويفضل أن يقوم بهذا صاحب الحيوان) ثم تقذف الحبة أو الحبيبة إلى حلق الكلب ثم يغلق فمه حتى يلاحظ أنه يبتلعها وقد يسقى الحيوان قليل من الماء ليساعد على ابتلاع الحبة.

وهناك طريقة أخرى وهي أن توضع الحبة أو الحبيبة في قطعة من اللحم أو الزبد بعيداً عن الكلب حتى لا يلاحظ ذلك ويشك في الأمر وحينئذ لا يتناول قطعة اللحم، وإذا شك الكلب في قطعة اللحم فإنه يفضل أن يقدم أولاً قطعة خالية من الدواء ثم يقدم بعد ذلك القطعة التي بها الدواء.

**بالنسبة للقطط** يمسه القط من منطقة القفا ويرفع إلى أعلى وتدفع الرأس إلى الخلف وحينئذ يفتح الحيوان فمه وبواسطة ملقط خاص يسمى ملقط كيرك Kirk's forceps لإعطاء الحبوب، تدفع الحبة إلى حلق القط وإن لم يوجد هذا الملقط فيمكن استعمال مسبار أو مجس الحلق Probe لدفع الحبة إلى حلق القط.

وهناك طريقة أخرى وهي تصويم الحيوان عدة ساعات ثم يقدم له القليل من اللبن بعد أن تذاب فيه الحبة.

**ب- إعطاء الجرعات أو الشرب:**

إعطاء الجرعة باستخدام زجاجات خاصة أو باستخدام اللي المعدي "Stomach tube"



اللي المعدي

**عند الخيول**

**الطريقة الأولى:** عن طريق الفم باستخدام أنية إعطاء الجرعة، يرفع العامل المساعد رأس الحصان باليد، ويقف القائم بالعملية في الناحية اليمنى ثم يصب الدواء في الفم باليد اليمنى ويحرك اللسان أثناء ذلك باليد اليسرى ليساعد مرور السائل إلى الحلق فالمريء. وإذا سعل الحيوان توقف العملية فوراً خشية ذهاب الدواء إلى الرئتين ويخفض رأس الحيوان فترة ثم يعاد ثانية فترفع ويستأنف إعطاء الجرعة. وهنا يعطى الدواء بواسطة أنية إعطاء الجرعة وهي تصنع من معدن متين لا يصدأ وتكون على شكل مخروط ليسهل إمساكها وصب السائل منها وسعتها حوالي ٧٥٠-٨٠٠ سم مكعب.

ويمكن استعمال جهاز من المعدن يسمى جهاز إعطاء الجرعة "Drenching Pit" وهو أسهل وأفضل من أنية إعطاء الجرعة.

**الطريقة الثانية:** استعمال اللي المعدي.

واللي المعدي عبارة عن أنبوبة من المطاط طولها حوالي ثلاثة أمتار وقطر محيطها الداخلي ٨/٣ بوصة والخارجي ٨/٥ بوصة. وتوجد علامتان على الأنبوبة الأولى على بعد حوالي ١٠-

١٤ بوصة من فتحة الطرف الذي يدخل في فتحة الأنف، والثانية على بعد حوالي ٤ قدم من الأولى، وعندما تصل العلامة الأولى إلى فتحة الأنف فإن هذا يشير إلى أن طرف اللي قد وصل إلى حلق الحيوان وعندما تصل العلامة الثانية إلى فتحة الأنف فإن هذا يشير إلى أن طرف اللي المعدي قد وصل إلى معدة الحيوان.

### مميزات استعمال اللي المعدي:

- ١- ضمان وصول كمية الدواء كلها إلى المعدة وخاصة حينما تكون كمية الدواء قليلة وغالية الثمن ويخشى وقوع جزء كبير منها على الأرض باستعمال أنية إعطاء الجرعة.
- ٢- إعطاء الدواء الذي تكون رائحته كريهة أو طعمه غير مستساغ للحيوان.
- ٣- يمكن استخدامه في حال وجود التهابات في الفم أو البلعوم والتي ينتج عنها ألم كبير.
- ٤- يستعمل لتخليص الحيوان من السدادة في المريء التي تنتج عن درنات أو أجسام غريبة . كما يستخدم لتشخيص وعلاج الحيوان في حالات النفاخ.

### الاحتياطات اللازمة لاستعمال اللي المعدي:

- ١- يجب أن يكون نظيفاً ومعقماً قبل استعماله.
- ٢- يدهن قبل الاستعمال بمادة زيتية أو فازلين.
- ٣- يلف على هيئة دوائر لسهولة الاستعمال.
- ٤- يجب ملاحظة العلامات عند دخول اللي من فتحة الأنف.
- ٥- في حال حدوث نزيف عند دخول اللي يعاد ثانية إلى الخارج ويستعمل محلول الأدرينالين ١٠٠/١ بالحقن تحت الجلد أو الرش بالبخاخ في فتحة الأنف لإيقاف النزيف.
- ٦- يدخل اللي عند الخيول من فتحة الأنف ويستمر في إدخاله بحذر حتى إذا سعل الحيوان فإنه يكون قد دخل في القصبة الهوائية، وحينئذ يسحب فوراً حتى العلامة الأولى وتعاد المحاولة ثانية، ويمكن التأكد بدخوله إلى المريء بتلمسه من جانب الرقبة الأيسر.

**بالنسبة للماشية:**

تستخدم أنية إعطاء الجرعة، ويمسك العامل قرني الحيوان وهو واقف بالجانب الأيسر ثم يقف القائم بالعملية بالجانب الأيمن ويفتح الفم باليد اليسرى ويعطى الدواء باليد اليمنى وإذا لم يوجد قرون للحيوان فيمسك العامل الرأس من الحكمة (الرسن).

تستخدم كذلك طريقة اللي المعدي- غير أنه في الماشية يدخل اللي المعدي من فتحة الفم.

**إدخال اللي المعدي:**

١. نستعمل الملقط "Tongs" الأنفي للتحكم بالحيوان.
٢. نسحب لسان البقرة إلى الخارج باليد اليسرى وندخل اللي المعدي إلى البلعوم.
٣. نضع على اللي المعدي أنبوب صغير مطاطي لحمايته. ونضع على الفك العلوي رباط (قيد) من النسيج الاصطناعي، ونثبتة إلى القرون.

**بالنسبة للأغنام:**

تستخدم أنبوبة طويلة من المطاط، ويوضع أحد طرفيها في فم الحيوان حيث يثبت بين شدة الحيوان وأضراسه بواسطة العامل المساعد الذي يمسك الحيوان ويرفع رأسه قليلاً. وطرف الأنبوبة الآخر يثبت فيه قمع ويرفع إلى أعلى ثم يصب فيه الدواء أو الجرعة، وتستعمل كذلك زجاجة صغيرة لإعطاء الجرعة للأغنام بحيث تكون رقبة الزجاجة رفيعة ليسهل إدخالها إلى فم الحيوان.

**بالنسبة للكلاب:**

يتم التحكم في الكلب وترفع رأسه حتى تكاد تكون في وضع عمودي ثم تجذب زاوية الفم مع شدة الحيوان حتى يتكون فتحة تشبه الجيب- وحينئذ يصب الدواء في هذا الجيب.

- يمكن إعطاء الجرعة للكلب باستخدام ملعقة خاصة تسمى ملعقة إعطاء الجرعة (Drenching Spoon).

**بالنسبة للقطط:**

بنفس الطريقة التي تعطى بها الحبة أو الحبيبة غير أنه بدلاً من استعمال ملقط كبيرك لإعطاء الحبوب تستخدم ملعقة إعطاء الجرعة أو يصب الدواء ببطء من زجاجة الدواء أو تقدم الجرعة للقط في طعامه المفضل كاللبن بعد تصويمه عدة ساعات.

**ج- إعطاء اللحوس أو اللعوق:****بالنسبة للخيل والماشية:**

يفتح فم الحيوان بالطريقة المناسبة ثم يسحب لسان الحيوان باليد اليسرى، ويوضع اللعوق إما بواسطة ملعقة خشبية أو قطعة خشب ناعمة على قاعدة اللسان أو فوق الأضراس أو بواسطة اليد اليمنى مباشرة - واللحوس من أشكال الأدوية الشائعة الاستعمال للحيوانات في حالة أمراض الجهاز التنفسي أو وجود التهابات بالحنك يصعب معها عملية البلع.

**٢- عن طريق العين "Through the Eye":**

أ- الغسول

ب- المراهم

ج- القطرات

**أ- طريقة الغسول:**

غسول العين عبارة عن دواء سائل له تأثير مطهر خفيف مثل غسول حمض البوريك. وعادةً يحضر الغسول في ماء دافئ. وقبل وضع الغسول يجب تنظيف الجفون جيداً وإزالة ما عليها من إفرازات وأوساخ بواسطة قطعة نظيفة من القطن. وبعد ذلك تغمس قطعة من القطن في الغسول المطهر ثم يغسل بها جفن العين السفلي والجفن العلوي مرة أو أكثر ومع كل مرة نستعمل قطنه نظيفة بحيث لا تغمس قطنه مستعمله في الغسول حتى لا يتلوث ويفقد فاعليته.

**ب- وضع المراهم في العين:**

تنظف العين جيداً ثم تقلب جفون العين ويوضع عليها المراهم مباشرةً من أنبوبة المراهم، يؤخذ جزء من المراهم على الإصبع ويدهن به الجفن المقلوب، وبعد وضع المراهم تغلق العين بأصابع القائم بالعملية لفترة حتى يصل المراهم إلى كل جزء في العين.

**ج- وضع القطرات في العين:**

بالنسبة للحيوانات الصغيرة كالقطط والكلاب، فإنه يمكن استخدام القطارة العادية في وضع القطرة في العين وذلك بعد التحكم الجيد في الحيوان،  
بالنسبة للحيوانات الكبيرة فلا نستعمل القطارة وإنما ننظف العين جيداً ثم تشبع قطنه نظيفة بالقطرة ويقرب الجفن السفلي للعين ثم تعصر القطنه المشبعة بالدواء بين الجفن السفلي والعين.

**٣- عن طريق الأنف "Through the Nostril" :**

أ- قطرات الأنف

ب- البخور – الاستنشاق

**أ- وضع قطرة الأنف:**

في الحيوانات الصغيرة يمكن استخدام القطارة أما في الحيوانات الكبيرة فتستعمل قطنه مشبعة بالقطرة .

ويجب عند وضع القطرة في الأنف أن يرفع رأس الحيوان في وضع لا يسمح بنزول القطرة على الأرض ويستمر وضع الرأس هكذا لفترة بسيطة بعد وضع القطرة.

**ب- استنشاق البخور:**

تضاف بعض المواد الطيارة كالكريزوت أو اليوكالبتوس مع صبغة الجاوى الذي يدخل ضمن تركيبها مسحوق بلسم الجاوى "BalsamumBenzoinum" إلى الماء المغلي فتتصاعد الأبخرة محملة بالدواء، ويجب أن يوضع الحيوان في مكان مناسب حتى يستنشاق أكبر قدر من الأبخرة المتصاعدة، ولضمان الفائدة فقد تغطي رأس الحيوان بأكياس كبيرة ويوضع الإناء المتصاعد منه البخور تحت رأس الحيوان وتعمل الاحتياطات الكافية لعدم إنزال الحيوان لرأسه في الماء الساخن، وذلك بأن يربط الحيوان في حلقة الإسطبل العليا ويوضع طبقه من القش فوق سطح الماء في الإناء.

وهناك طريقة أخرى للبخور وهي تسخين قالب من الطوب لدرجة عالية ثم يصب عليه الدواء السائل بمقربة من رأس الحيوان وتغطي رأس الحيوان كذلك بكيس كبير.

ونظراً لأن طريقة الاستنشاق تستعمل في حالات أمراض الجهاز التنفسي التي تؤدي إلى وجود إفرازات في المسالك التنفسية، لذلك فيفضل قبل إجراء عملية البخور تريبض الحيوان المصاب حتى يتخلص من جزء كبير من هذه الإفرازات ويسهل عليه بعد ذلك استنشاق البخور وبعد عملية الاستنشاق يجب إبعاد الحيوان عن التيارات الهوائية والجو البارد لمدة ساعتين.



**٤- عن طريق فتحة الشرج "Per Rectum":**

أ- اللبوس الشرجي

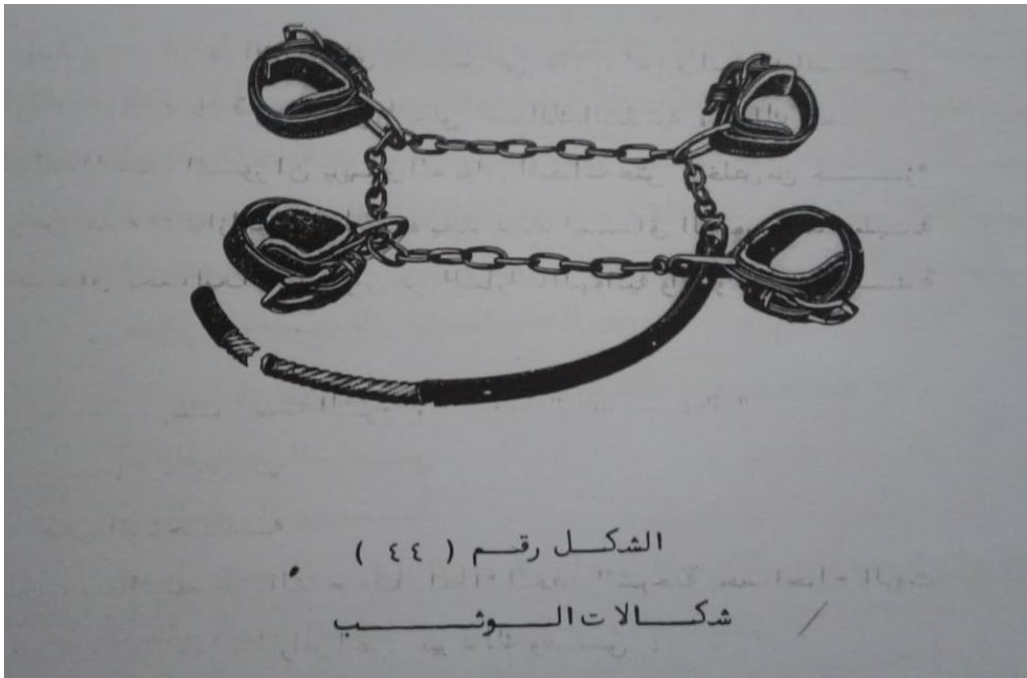
ب- الحقن الشرجية

قبل وضع اللبوس في الشرج وقبل إعطاء الحقن الشرجية يجب إخراج الروث من المستقيم ولهذه العملية أغراض أخرى غير ذلك وهي:

- ١- في بعض أمراض الجهاز الهضمي المصحوبة بإمساك وتعذر في التبرز.
- ٢- في الولادات العسرة للمساعدة على الولادة.
- ٣- في حالة احتباس البول للتمكن من تدليك المثانة باليد من المستقيم.
- ٤- لفحص المبيضين و تشخيص أمراض العقم.
- ٥- لتشخيص الحمل.
- ٦- في الإمناء الصناعي.

ولعملية إخراج الروث من المستقيم بعض الشروط و الاحتياطات وهي:

التحكم في الحيوان إما باستخدام طريقة الهجار أو شكاالات الوثب Twisted  
. Hobbles





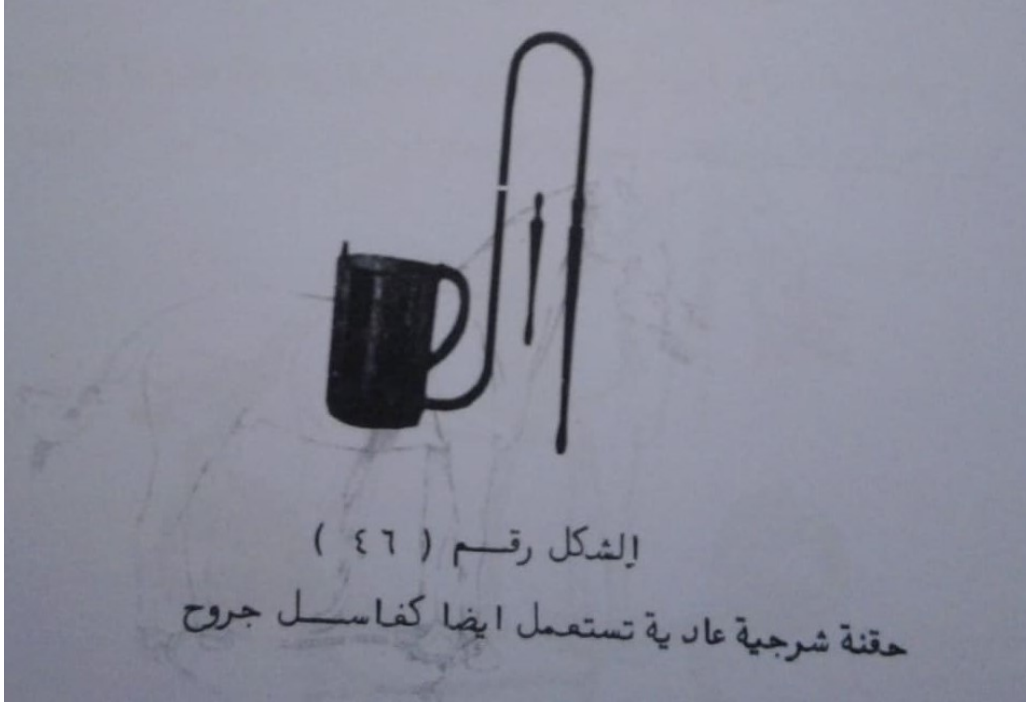
أو ترفع القائمة الأمامية للحيوان لتقييد حركته ويرفع ذيل الحيوان إلى أعلى، ويستعد القائم بالعملية بتقليم أظافره وغسل يديه وتطهيرها وخاصة اليد التي سيقوم بإدخالها في المستقيم ثم ارتداء القفاز الطبي المخصص لذلك ودهنه بالفازلين أو الزيت حتى الكوع.

#### ١- وضع اللبوس الشرجي:

تفرغ محتويات المستقيم ثم يؤخذ اللبوس بين أصابع اليد اليمنى على أن يكون طرف اللبوس المخروطي للأمام، يتحكم في الحيوان ويرفع ذيله ثم تدخل اليد حيث يتم وضع اللبوس في المستقيم على أبعاد مسافة ممكنه.

#### ٢- الحقنة الشرجية:

وهي سوائل تدفع في المستقيم لأغراض متعددة أهمها:  
 أ- تفريغ محتويات المستقيم في حالات الإمساك الشديد وفي هذه الحالة تحتوي الحقنة عادةً على ماء دافئ وصابون مع قليل من الزيت أو أدوية نوعية أخرى.  
 ب- تسكين الآلام في حالات المغص ، حيث تحتوي الحقنة على كلورال هيدرات ٣٠ جرام مذابة في ليتر أو ليترين من الماء.



**ولإعطاء الحقنة الشرجية هناك بعض الاشتراطات التي يجب توافرها وهي:**

- آ- تفرغ محتويات المستقيم.
- ب- إعداد المضخة الخاصة بهذا الغرض وذلك بغسلها وتطهيرها ثم تدهن مقدمتها بالزيت أو الفازلين لتسهيل إدخاله في المستقيم.
- ج- ملئ الأنبوب بالدواء قبل إدخاله في المستقيم تجنباً لإدخال الهواء.
- د- يجب أن يتم إدخال المقدمة في المستقيم برفق ثم تدار المضخة على الفور.
- هـ- بعد دفع السائل في المستقيم يدفع الحيوان للجري قليلاً حتى يتسرب السائل إلى داخل الأمعاء.

**هـ- عن طريق المهبل "Per Vagina" :**

- آ- اللبوس المهبلي
- ب- الحمامات والغسول

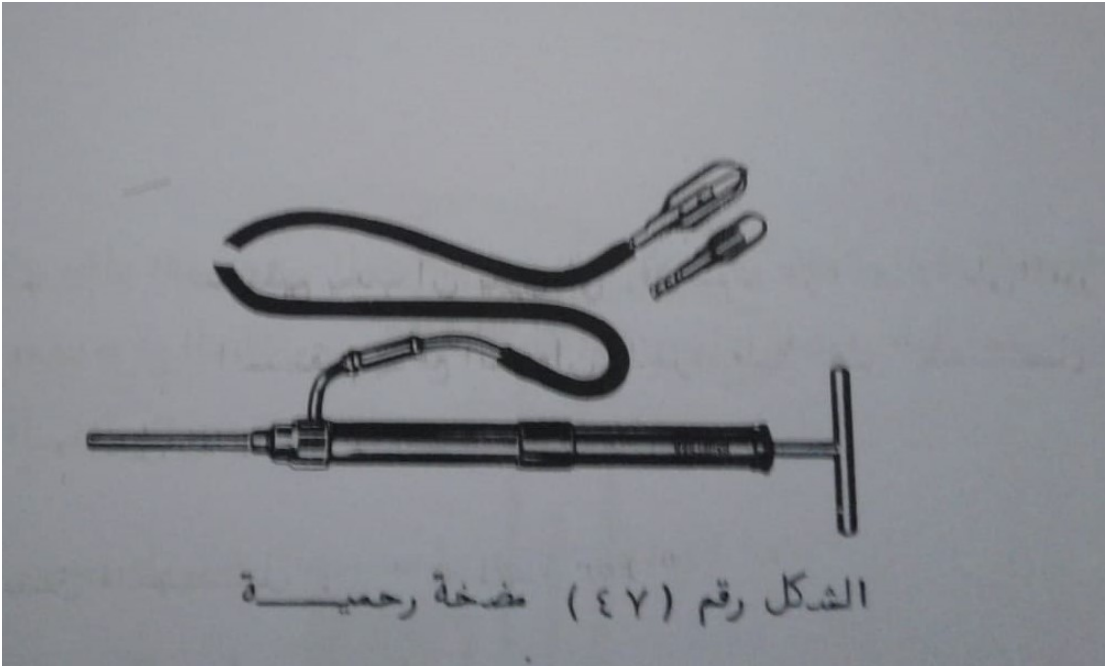
**آ- وضع اللبوس المهبلي:**

- يغسل القائم بالعملية يده جيداً ويطهرها ويجب أن يرتدي قفازاً معقماً ويمسك باللبوس بين أصابعه، ويدخل اليد في المهبل ليضع اللبوس، وذلك بعد أن يتحكم في الحيوان .
- وعند وضع اللبوس في الرحم فإنه يجب إدخال اليد حتى عنق الرحم ويوضع اللبوس بواسطة الأصابع في الرحم.

**ب- الغسول المهبل:**

ويستعمل لذلك طريقة مشابهة للحقنة الشرجية العادية-، حيث يوضع الغسول في الوعاء على أن يكون دافئاً في درجة حرارة جسم الحيوان، ويدخل القائم بالعملية خرطوم الحقنة في المهبل حيث يدفع السائل إلى المهبل ، مع الضغط على فتحة الفرج من الخارج حتى لا يتسرب السائل من المهبل ثم يدفع الحيوان بعد انتهاء غسيل المهبل إلى الجري لفترة بسيطة.

وإذا كان المراد غسل الرحم فإنه يجب إدخال خرطوم الحقنة إلى الرحم من خلال فتحة عنق الرحم، وتظل يد القائم بالعملية ممسكة بالخرطوم في مهبل الحيوان حتى تنتهي كمية الغسول، وقد يجري تدليك الرحم من خلال فتحة الشرج حتى يتم غسل كل أجزاء الرحم، ويلاحظ في غسيل الرحم ألا يكون محلول الغسيل كميته كبيرة حتى لا يتسرب إلى التجويف البطني من خلال قنوات فالوب.

**٦- على سطح الجلد " Over the Skin " :**

آ- المراهم والمروحات والحراقات

ب- اللبخات

ج- المكمدات

د- الحمامات

**آ- وضع المراهم والمروخات والحراقات:**

بالنسبة للمراهم والمروخات فإنه يفضل قص الشعر على الجلد المصاب ويغسل بالماء الدافئ والصابون ويجفف ثم يؤخذ جزء من المرهم أو المروخ ويذلك به الجزء المصاب.

**بالنسبة لوضع الحرقاة فيجب مراعاة الشروط التالية:**

- ١- لا تستعمل الحرقاة في الالتهابات الحادة وإنما تستعمل في حالات الالتهابات المزمنة وخاصة في منطقة الأوتار.
- ٢- لا يجوز وضع الحرقاة على أكثر من قائمتين في وقت واحد.
- ٣- لا توضع الحرقاة على نفس القائمة التي سبق وضعها عليها إلا بعد مرور ثلاثة أسابيع من الوضع الأول حتى يكون أثر الالتهاب الأول قد زال.
- ٤- لا تستعمل الحراقات القوية في الجو الحار.

**طريقة وضع الحرقاة:**

- ١- يزال الشعر من المكان المصاب ويغسل الجلد بالماء الدافئ والصابون وبعد ذلك يجفف المكان ثم يطهر بالكحول.
- ٢- يؤخذ جزء من الحرقاة على راحة اليد ثم يدلك الجزء المصاب تدلياً شديداً لمدة لا تقل عن ١٥ دقيقة، ثم يحاط موضع الحرقاة بالفازلين لمنع تسرب الحرقاة إلى المناطق المجاورة السليمة في القائمة فيؤدي إلى التهابها.
- ٣- بعد وضع الحرقاة على القائمة المصابة تدهن الأجزاء المقابلة بالقائمة المجاورة بالفازلين أو يلف حولها قلشيين الاسطبل بدلاً من الفازلين، وذلك حتى لا ينتج من احتكاك القائمتين التهاب الأجزاء السليمة في القائمة المجاورة.
- ٤- يجب ربط الحيوان بحيث لا يتمكن من لمس الحرقاة لأنها تحتوي على مادة سامة وهي يودور الزئبق الأحمر. وذلك بالطرق الآتية:

آ- وضع الكمامة الجلدية.

ب- وضع زناق الرقبة.

ج- وضع العصا الجانبية.

د- أو تقصير حبل الرباط في حلقات الإسطبل.

ويظهر تأثير الحرقاة عادةً بعد ١٠ إلى ١٥ يوماً من وضعها على مكان الإصابة، ويكون تأثيرها واضحاً في صورة التهاب طبقة الجلد السطحية وتورمها وتكون فقائيع قيجية غالباً.

ولذلك بعد انقضاء هذه الفترة وانتهاء تأثير الحرقاة ترفع بقاياها وينظف موضعها جيداً ويغسل بالماء الدافئ والصابون، ثم توضع كمادات الماء البارد مرتين يومياً لمدة ٢/١ ساعة لإزالة أثر الالتهاب.

### ب- وضع اللبخت:

لوضع لبخة على جلد الحيوان فإنه يجب أولاً إزالة الشعر من المكان المصاب وتوضع اللبخة على قطع قماش أو شاش نظيفة ثم توضع مباشرة على المكان المصاب، وتثبت قطعة القماش بلف قلمشين أو رباط فوقها إذا كانت على إحدى القوائم أو تثبت بشريط لاصق إذا كانت على مكان آخر في جسم الحيوان.

### ج- الكمادات:

وهي إما أن تكون باردة أو ساخنة حسب الحالة المراد علاجها وفي حالة كونها ساخنة فإنه يجب التأكد من درجة حرارتها التي يجب أن تكون ملائمة ويتحملها الحيوان. يوضع المحلول في وعاء أشبه بوعاء الحقنة الشرجية العادية ويوضع خرطوم الوعاء فوق المكان المصاب، ثم يسمح للمحلول بالانسياب في تيار مستمر على مكان الإصابة لمدة ٥-١٥ دقيقة وتعاد هذه العملية أكثر من مرة في اليوم حسب الحاجة.

### د- الحمامات والتغطيس:

وعادةً تستعمل في معالجة بعض الأمراض التي تصيب الحوافر أو الأظلاف أو الأجزاء السفلى للقوائم.

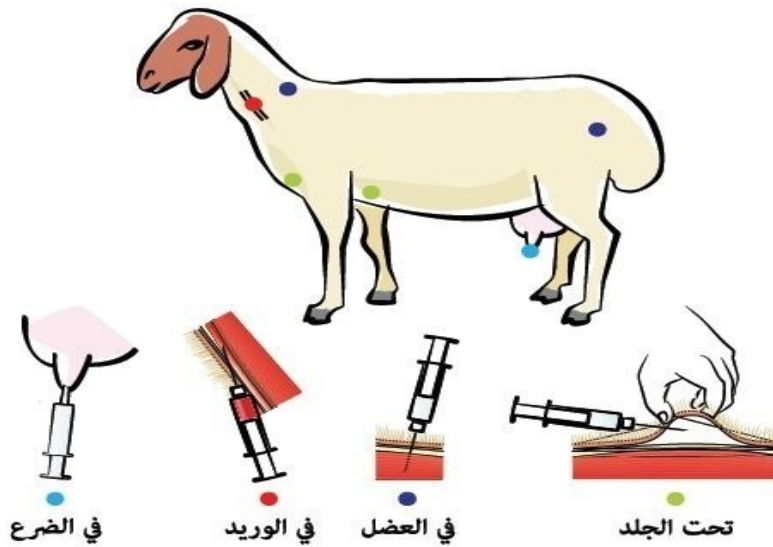
يحضر محلول الحمام أو التغطيس (الذي يحتوي غالباً على مواد مطهرة) ويوضع في وعاء ضحل أو مغطس خاص بحمامات الحوافر. يدفع الحيوان للوقوف لفترة معينة في هذا الحمام على أن يتحكم فيه بالطريقة المناسبة حتى لا يرفع قوائمه من الحمام، وفي

بعض المزارع يكون هناك مغاطس خاصة لهذا الغرض بحيث تكون أشبه بالممر الطويل. ويوضع فيها محلول الحمام وتدفع الحيوانات لتسير فيها.

## ٧- الحقن "Injections":

قبل عملية الحقن يجب القيام بإزالة الشعر من مكان الجلد الذي سيعطى فيه الحقن، ثم يطهر الموضع باستعمال الكحول أو صبغة اليود، ويستخدم المحقنة التي تتألف من Syringe والإبرة Needle والكباس Piston ويفضل استخدام الحاقن التي تستخدم مرة واحدة فقط وفي حال كانت محاقن متعددة الإستخدام يجب تعقيمها جيداً قبل الاستعمال. تعبأ الحقنة بالدواء وتكون جاهزة للاستعمال قبل الاقتراب من الحيوان. يوجد عدة أنواع للحقن مثل الحقن في الجلد وتحت الجلد وفي العضل وفي الوريد وفي الضرع وفي الأجواف كالبريتوان والبلورا والشكل الآتي يبين أهم أنواع الحقن المستعملة في الحيوانات والطيور والمواضع المختلفة التي تعطى فيها بالنسبة لمختلف الحيوانات.

### طرق إعطاء الأدوية





التحكم بالخيل بطريقة رفع القائمة

\*\*\*\*\*