



# សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ

បណ្ឌិត អ៊ិត ម៉ាណាយ

## បសុសល្យសាស្ត្រ

## Animal Surgery



ឧបត្ថម្ភដោយ



គ.ស២០២១



**សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម  
មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ**

# **ជំងឺជ្រូកនិងការព្យាបាល** **Swine disease and treatment**

**បណ្ឌិត អ៊ុត ម៉ានាយ**

**ឧបត្ថម្ភដោយ**



**២០២១**

**សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម  
មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ**

**បសុសាស្ត្រសាស្ត្រ**  
**Animal surgery**

**បណ្ឌិត អ៊ុន ម៉ាណាយ**

# ក្រសួងកសិកម្ម

© ឆ្នាំ ២០២១

## ក្រសួងកសិកម្ម

គ្មានផ្នែកណាមួយនៃសៀវភៅនេះ អាចចម្លងចម្លងនិងផលិតឡើងវិញ ដោយគ្មានការអនុញ្ញាតជាលាយលក្ខណ៍ អក្សរពីអ្នកនិពន្ធនិងសាកលវិទ្យាល័យក្រសួងកសិកម្មឡើយ។

បោះពុម្ពលើកទី១ ដោយមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិតនិងនវានុវត្តន៍ (ស.គ.ន) នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា នៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។

## ទំនាក់ទំនងព័ត៌មាន

អ្នកនិពន្ធ៖ បណ្ឌិត អ៊ិត ម៉ាណាយ

ទូរស័ព្ទ៖ (+៨៥៥) ១២ ៨៤៣ ៣៩២/ ១៥ ៥៣៨៩៨៩

អ៊ីមែល៖ [manayith@yahoo.com](mailto:manayith@yahoo.com)

©. 2021 by ITH Manay, PhD. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any process without the prior written permission from the author and the Royal University of Agriculture.

First Edition

Printed by the Research Creativity and Innovation Fund (RCI Fund) of Ministry of Education, Youth and Sport, the Kingdom of Cambodia

Enquiries about the book:

Author: Dr. ITH Manay, PhD

Mobile phone: +855 12 843392/15 538989

Email: [manayith@yahoo.com](mailto:manayith@yahoo.com)

## បុព្វកថា

ដំណើរអភិវឌ្ឍន៍នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជានៅក្នុងយុគសម័យទំនើបនេះ ជាមេរៀនដ៏ជោគជ័យ បំផុតមួយ ដែលចាប់បួសគល់ចេញពីការបញ្ចប់របបប្រល័យពូជសាសន៍ ការបញ្ចប់សង្គ្រាម ការផ្សះផ្សារជាតិ ការកសាងមូលដ្ឋានរឹងមាំនៃសន្តិភាពនិងស្ថេរភាព និងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច។ នៅក្រោយពេលដែលសន្តិភាព ត្រូវបានកើតឡើងដោយបរិបូណ៌នៅឆ្នាំ១៩៩៨ កម្ពុជាទទួលបានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ គឺប្រមាណ៨% ក្នុង មួយឆ្នាំ។ លើសពីនេះទៀត អត្រានៃភាពក្រីក្រត្រូវបានកាត់បន្ថយពីប្រមាណ៥៣% នៅឆ្នាំ២០០៤ មកនៅទាបជាង១០% នៅឆ្នាំ២០១៩។ ដំណើរនៃការអភិវឌ្ឍជាតិជាសកម្មភាពដែលបន្តទៅមុខជាប់ ជានិច្ច ហើយគោលនយោបាយថ្មីៗដែលមានលក្ខណៈអន្តរវិស័យគ្របដណ្តប់ក៏កំពុងលេចរូបរាងឡើង ដើម្បីតម្រង់ទិសកម្ពុជាឆ្ពោះទៅកាន់ប្រទេសមានប្រាក់ចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និង ឈានឡើងជាប្រទេសមានប្រាក់ចំណូលខ្ពស់ នៅឆ្នាំ២០៥០។ ការប្រែប្រួលឆាប់រហ័សនៃនិម្មាបនកម្ម ពិភពលោកនិងតំបន់ រួមទាំងទំនាក់ទំនងភូមិសាស្ត្រនយោបាយ បានផ្តល់កាលានុវត្តភាពសម្រាប់ ការអភិវឌ្ឍឧស្សាហកម្មនៅកម្ពុជា ដែលត្រូវបានរាជរដ្ឋាភិបាលចាត់ទុកជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកំណើន សេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបាន និងកំពុងបន្តពង្រឹងនិងអភិវឌ្ឍវិស័យអប់រំឆ្ពោះទៅរក ការស្រាវជ្រាវនិងនវានុវត្តន៍ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពនិងជំនាញរបស់ធនធានមនុស្សនៅកម្ពុជា ឱ្យស្រប ទៅនឹងបរិបទថ្មីនៃការអភិវឌ្ឍ ជាពិសេសការពង្រឹងសហគ្រិនភាពក្នុងការរៀបចំម៉ូដែលធុរកិច្ចថ្មីៗ។ ដើម្បី ចាប់យកកាលានុវត្តភាពពីបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មទី៤ និងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថលដែលកំពុងផុសផុលឡើង ប្រព័ន្ធអេកូឡូហ្សីដែលបង្កលក្ខណៈអំណោយផលដល់ការបង្កើតថ្មី នវានុវត្តន៍ ការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ ត្រូវតែមានការកែលម្អ។

បណ្តាប្រទេសនៅទ្វីបអាស៊ីកំពុងនាំមុខក្នុងការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ ដោយមាន ភាគហ៊ុនប្រមាណ៤៤% នៃការវិនិយោគទាំងមូលរបស់ពិភពលោក។ ប្រទេសចិនកំពុងបន្តកសាង ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៃការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ ក៏ដូចជាសមត្ថភាពមនុស្ស។ ផ្ទុយទៅវិញ ប្រទេសនៅទ្វីបអាមេរិកខាងត្បូងនិងអាហ្វ្រិក កំពុងស្ថិតនៅឆ្ងាយពីការវិនិយោគនេះ ហើយជាលទ្ធផល ប្រទេសទាំងនោះក៏ពុំមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចគួរឱ្យកត់សម្គាល់ដែរ។ ទុនវិនិយោគសរុបលើការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍរបស់ប្រទេសនៅទ្វីបអាមេរិកខាងត្បូងនិងអាហ្វ្រិក មានប្រមាណ៥%នៃការវិនិយោគទាំងមូល របស់ពិភពលោក ក្នុងពេលដែលតំបន់ទាំង២នេះមានប្រជាជនប្រមាណ២០%នៃប្រជាជនពិភពលោក។ ប្រទេសចំនួន៦ដែលមានលំដាប់ខ្ពស់ជាងគេនៅក្នុងការវិនិយោគលើការស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍ រួមមាន សហរដ្ឋអាមេរិក ចិន ជប៉ុន អាល្លឺម៉ង់ ឥណ្ឌា និងកូរ៉េខាងត្បូង ដែលស្មើនឹងប្រមាណ៧០%នៃទុនវិនិយោគ សរុបរបស់ពិភពលោក។

តើចំណេះដឹង ផលិតផល និងសេវាកម្មថ្មីទាំងនេះកើតឡើងពីអ្វី? ហើយកើតឡើងដោយ របៀបណា? ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាកំពុងតែកសាងមូលដ្ឋានសម្រាប់ការត្រៀមខ្លួនទទួល និងប្រកួត ប្រជែងក្នុងយុគសម័យបដិវត្តឧស្សាហកម្មទី៤ នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចដែលផ្អែកលើពុទ្ធិ ហើយដែលប្រការនេះ

ចាំបាច់តម្រូវឱ្យពលរដ្ឋកម្ពុជា ត្រូវក្លាយខ្លួនជាពលរដ្ឋឌីជីថល ពលរដ្ឋសកល និងពលរដ្ឋដែលប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវ ដែលមានសមត្ថភាពក្នុងការផលិត ចែកចាយ និងប្រើប្រាស់ពុទ្ធដើម្បីទទួលបានផល និងរួមចំណែកក្នុងកំណើន។ ធនាគារពិភពលោកបានធ្វើការកត់សម្គាល់តាំងពីឆ្នាំ ២០០២នូវបង្គោលប្តូរនៃមូលដ្ឋានសេដ្ឋកិច្ច ពីសេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើកម្លាំងពលកម្ម និងធនធានអតិកម្ម (Labour and Resource Based Economy) ទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើពុទ្ធិ (Knowledge Based-Economy) ដែលក្នុងន័យនេះ ពុទ្ធិគឺជាគន្លឹះនៃការអភិវឌ្ឍ។ អាស្រ័យហេតុនេះ នៅលើគន្លងដែលកម្ពុជាកំពុងធ្វើដំណើរឆ្ពោះទៅកាន់សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល សង្គមកម្ពុជាត្រូវតែមានសមត្ថភាពក្នុងការផលិត ជ្រើសរើស បន្សុំ បង្កើតមុខរបរ និងប្រើប្រាស់ពុទ្ធិ ដើម្បីរក្សានិរន្តរភាពនៃកំណើន និងកែលម្អជីវភាពរស់នៅ។ សមត្ថភាពទាំងនេះ អាចកើតឡើងនៅពេលពលរដ្ឋកម្ពុជាមានឱកាសក្នុងការទទួលបានបទពិសោធន៍ពីការស្រាវជ្រាវ ការបណ្តុះគំនិតច្នៃប្រឌិត និងការស្វែងរកនវានុវត្តន៍។

កំណែទម្រង់វិស័យអប់រំ គឺជាការត្រួតត្រាយមាតិកាសម្រាប់ដំណើរឆ្ពោះទៅកាន់សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិ និងប្រជាពលរដ្ឋប្រកបដោយភាពរស់រវើក។ តាមរយៈមូលដ្ឋានអប់រំ សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិនឹងប្រមូលផ្តុំ បង្កើត និងចែករំលែក ទៅកាន់សមាជិកក្នុងសង្គមនូវសម្បទាអប់រំ ពិសេសគឺពុទ្ធិសម្បទាក្នុងបុព្វហេតុនៃមនុស្សជាតិនិងឧត្តមប្រយោជន៍នៃប្រទេស។ សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិ គឺពុំគ្រាន់តែជាសង្គមដែលសម្បូរព័ត៌មានប៉ុណ្ណោះទេ តែជាសង្គមដែលប្រជាពលរដ្ឋអាចធ្វើបរិវត្តកម្មព័ត៌មានទៅជាមូលធនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការរីកចម្រើនទៅមុខជាលំដាប់នៃបច្ចេកវិទ្យានិងគំណាត់ បានពង្រីកព្រំដែននៃការចូលទៅកាន់ និងការទទួលបានព័ត៌មានជាសកល ហើយដែលក្នុងន័យនេះ ការអប់រំនឹងបន្តវិវត្តទៅមុខនិងមានការផ្លាស់ប្តូរ។ សង្គមមួយដែលមានអំណាន និងរបាប់ជាបុរេលក្ខខណ្ឌនៃជីវភាពប្រចាំថ្ងៃនៃប្រជាពលរដ្ឋ ពេលនោះបំណិននៃអំណាន និពន្ធ និងការគណនាលេខនព្វន្ត គឺជាចលករនៃការរៀនរបស់សិស្ស។ ធាតុដ៏ចម្បងមួយដែលស្ថិតនៅក្នុងការកសាងសង្គមដែលប្រកបដោយពុទ្ធិគឺសៀវភៅសិក្សា ហើយការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សាជាប្រចាំ គឺជានវានុវត្តន៍នៃវិស័យអប់រំដែលនាំទៅរកការសិក្សាពេញមួយជីវិត ការអភិវឌ្ឍសម្បទាអប់រំ និងការចែករំលែកចំណេះដឹង។ មូលដ្ឋានអប់រំ ជាពិសេសគឺគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាត្រូវមានតួនាទីដែលប្រកបដោយការឆ្លើយតប ចំពោះតម្រូវការខាងលើនេះ។ សាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងបុគ្គលិកអប់រំត្រូវបន្តសិក្សាជាប់ជានិច្ច តាមរយៈការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ហើយដែលសៀវភៅសិក្សាទាំងនេះនឹងក្លាយជាស្ថាននៃទំនាក់ទំនងរវាងនវានុវត្តន៍នៃបច្ចេកវិទ្យា និងការរៀននិងបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់រៀន។

សង្គមដែលប្រកបពុទ្ធិ ក៏ជាសង្គមដែលបណ្តុះឱ្យមានរចនាសម្ព័ន្ធទន់នៃសេដ្ឋកិច្ចដែលពឹងផ្អែកលើពុទ្ធិដែរ។ ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែងនៃបែបផែននេះរួមមាន Silicon Valley នៃសហរដ្ឋអាមេរិក សួនឧស្សាហកម្មវិទ្យាសាស្ត្រអាកាសយានយន្តនិងយានយន្តនៅទីក្រុង Munich ប្រទេសអាល្លឺម៉ង់ តំបន់ជីវបច្ចេកវិទ្យានៅក្រុង Hyderabad ប្រទេសឥណ្ឌា តំបន់ផលិតគ្រឿងអេឡិចត្រូនិកនិងសារគមនាគមន៍ឌីជីថលនៅទីក្រុង Seoul ប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូង ក៏ដូចជាសួនឧស្សាហកម្មថាមពល និងឥន្ធនគីមីសាស្ត្រនៃប្រទេសប្រេស៊ីល ហើយក៏នៅមានទីក្រុងនៃប្រទេសជាច្រើនទៀតនៅលើពិភពលោក។ លក្ខណៈសម្បត្តិ

នៃទីក្រុងទាំងនេះគឺការប្រើប្រាស់និន្នាការនៃការអភិវឌ្ឍដែលជំរុញ និងតម្រង់ទិសដោយចំណេះដឹង ហើយដែលចំណេះដឹងទាំងនោះកើតចេញជាដំបូងពីការវិនិយោគទៅលើគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ស្ថាប័ន ស្រាវជ្រាវ មជ្ឈមណ្ឌលឧត្តមភាពនៃជំនាញជាន់ខ្ពស់ ការប្រកួតប្រជែងដោយគុណាធិបតេយ្យ និង ជាពិសេសគឺការបណ្តុះបណ្តាលអំណាននិងនិពន្ធសៀវភៅ។ ល្បឿននៃការរីកចម្រើនផ្នែកពុទ្ធិ និងបច្ចេកវិទ្យា កំពុងមានសន្ទុះលឿនជាងអ្វីដែលសិស្ស និងនិស្សិតអាចទទួលបានពីគ្រូនៅគ្រឹះស្ថានសិក្សា ដែលធ្វើឱ្យ គោលដៅនៃការអប់រំនៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះ មានការប្រឈមខ្លាំងជាងពេលណាទាំងអស់។ ឧទាហរណ៍ ក្នុងមួយឆ្នាំ មានសៀវភៅជាង២,២លានចំណងជើង ត្រូវបានសរសេរនិងបោះពុម្ព ដែលក្នុងនោះ ប្រទេសចិនមាន៤៤០ពាន់ ចំណែកឯសហរដ្ឋអាមេរិកមាន៣០៥ពាន់ និងប្រទេសរុស្ស៊ីមាន១២០ពាន់ ចំណងជើង។

ខណៈពេលដែលបច្ចេកវិទ្យាកំពុងរីកចម្រើនជារៀងរាល់ថ្ងៃ មធ្យោបាយសម្រាប់អំណានក៏មាន ច្រើនជម្រើសសម្រាប់សិស្ស-និស្សិត និងសាធារណៈជន រួមមានការអានសៀវភៅ ការអានលើឧបករណ៍ អេឡិចត្រូនិក ការអានដោយប្រើទូរស័ព្ទវីឌេអូ និងការអានលើកុំព្យូទ័រ ដែលសុទ្ធសឹងជាមធ្យោបាយ សំខាន់ៗដែលនាំអ្នកអានទាំងឡាយឱ្យសម្រេចគោលបំណងអានរបស់ខ្លួន។ ម្យ៉ាងវិញទៀត អំណាន ដោយប្រើមធ្យោបាយបច្ចេកវិទ្យាទំនើប ចំណាយពេលតិច ងាយស្រួលអាន និងជួយដល់បរិស្ថាន មួយកម្រិតទៀត។ នាពេលបច្ចុប្បន្ន សិស្ស-និស្សិត និងសាធារណៈជនកម្ពុជាដែលស្រឡាញ់អំណាន កំពុងតែប្រើប្រាស់មធ្យោបាយអំណានទាំងនេះ។ បើយើងក្រឡេកមើលទៅប្រទេសជឿនលឿន ទោះបីជា បច្ចេកវិទ្យារីកចម្រើនខ្លាំងយ៉ាងណា អំណានតាមរយៈសៀវភៅនៅតែមានសន្ទុះដដែល។ ម្យ៉ាងវិញទៀត បច្ចេកវិទ្យាអានបែបទំនើបតាមរយៈឧបករណ៍ទំនើប អាស្រ័យលើលទ្ធភាពនៃធនធានអប់រំឌីជីថល និង មាតិកាឌីជីថលគ្រប់គ្រាន់ដែលបានផលិត និងបង្ហោះចែកចាយសម្រាប់អំណាន។

ក្នុងបរិបទកម្ពុជា ជាពិសេសក្នុងបរិការណ៍នៃការផ្ទុះរីករាលដាលនៃដំណើរវីដេ-១៩ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានជំរុញឱ្យមានបរិវត្តកម្មឌីជីថលនៅក្នុងអេកូស៊ីស្តែមនៃការអប់រំ ជាពិសេសការអប់រំ តាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិកនិងការអប់រំពីចម្ងាយ ដើម្បីលើកកម្ពស់អំណាន តាមរយៈការផលិតមាតិកា ឌីជីថលដែលមានភាពចម្រុះ ការកសាងសមត្ថភាពផ្នែកតំណភ្ជាប់និងវេទិកាឌីជីថល ការពង្រីកវិសាលភាព នៃមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ និងការលើកកម្ពស់គុណភាពនៃការផលិតធនធានអប់រំឌីជីថល គួបផ្សំជាមួយ ការចែកសន្លឹកកិច្ចការឱ្យសិស្សយកទៅរៀននៅផ្ទះ និងការចុះទៅជួបជាមួយសិស្សជាបណ្តុំនៅតាម សហគមន៍។ ក្នុងន័យលើកកម្ពស់អំណាន និងភាពសម្បូរបែបនៃធនធានសៀវភៅសិក្សា ឱ្យកាន់តែ មានប្រសិទ្ធភាពនិងភាពសក្តិសិទ្ធិ និងផ្តល់ឱកាសអំណានកាន់តែច្រើនថែមទៀតដល់សិស្សានុសិស្ស និស្សិត និងសាធារណៈជន ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាលើកទឹកចិត្តនូវចំណុចមួយចំនួនដូចខាង ក្រោម៖

១. សាស្ត្រាចារ្យ អ្នកស្រាវជ្រាវ និងបុគ្គលិកអប់រំ សូមបន្តនិងបង្កើនការបោះពុម្ពស្នាដៃបន្ថែម ទៀត ដើម្បីធ្វើឱ្យធនធានសម្រាប់អំណានកាន់តែសម្បូរបែប ជាពិសេសធនធានអំណានជា ខេមរភាសា

- ២. គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា សូមផ្តល់លទ្ធភាពគ្រប់បែបយ៉ាង ដើម្បីឱ្យបុគ្គលិកអប់រំគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់ និងនិស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាអាចចូលរួមអាន និងសិក្សាស្រាវជ្រាវតាមគ្រប់លទ្ធភាពជាមួយធនធានអំណាន ជាពិសេសការរៀបចំឱ្យមានពេលវេលាសម្រាប់សហសិក្សា និងអំណានក្នុងបណ្ណាល័យ
- ៣. សាស្ត្រាចារ្យតាមមុខវិជ្ជា និងអ្នកស្រាវជ្រាវតាមជំនាញឬវិស័យ ត្រូវរៀបចំដំណើរការរៀនបង្រៀន និងស្រាវជ្រាវដែលមានដាក់បញ្ចូលកិច្ចការស្វ័យសិក្សា សហសិក្សា ឬការស្រាវជ្រាវបណ្ណាល័យដែលតម្រូវឱ្យនិស្សិត ត្រូវអាននិងស្រាវជ្រាវជាមួយធនធានអំណាន
- ៤. គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវ ត្រូវខិតខំឱ្យអស់លទ្ធភាពក្នុងការបង្កើតបណ្ណាល័យ មជ្ឈមណ្ឌលរក្សាឯកសារ ឬមជ្ឈមណ្ឌលអប់រំឌីជីថលជាដើម ដើម្បីឱ្យបុគ្គលិកអប់រំគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់និងនិស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាអាចទទួលបាន និងស្វែងរកប្រភពសម្រាប់អំណានកាន់តែសម្បូរបែប និងមានភាពបត់បែន ឆ្លើយតបតាមតម្រូវការអ្នកអាន
- ៥. និស្សិតគ្រប់កម្រិតសិក្សាត្រូវខិតខំនិងចំណាយពេលវេលាដើម្បីអាន និងចាត់ទុកវប្បធម៌និងអកប្បកិរិយាអំណានជាផ្នែកមួយ នៃពេលវេលានិងភាពស៊ីវិល័យនៃជីវិតប្រចាំថ្ងៃ
- ៦. បងប្អូនជនរួមជាតិ ដែលជាមាតាបិតា ឬអ្នកអាណាព្យាបាល សូមជួយជំរុញនិងបង្កលក្ខណៈកាន់តែច្រើនថែមទៀត ជាពិសេសការលើកចំណាយនៅក្នុងគ្រួសារសម្រាប់ការទិញសម្ភារៈសិក្សា សៀវភៅអាន និងឧបករណ៍សម្រាប់អំណានដល់កូនៗ ដែលចាត់ទុកជាការវិនិយោគមួយដ៏សំខាន់ សម្រាប់ បង្កើនចំណេះដឹង និងអនាគតរបស់ពួកគេ។

ដោយមានការគាំទ្រពីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ នៅឆ្នាំ២០២០ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានបង្កើតមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ ដែលហៅកាត់ថា “មូលនិធិ ស.គ.ន.” និងហៅជាភាសាអង់គ្លេសថា The Research Creativity and Innovation Fund ដែលហៅកាត់ជាភាសាអង់គ្លេសថា “RCI Fund”។ គោលដៅចម្បងនៃមូលនិធិនេះ គឺរួមចំណែកលើកកម្ពស់វប្បធម៌នៃការស្រាវជ្រាវ បំផុសគំនិតច្នៃប្រឌិត និងជំរុញការធ្វើនវានុវត្ត ដើម្បីជាប្រយោជន៍ដល់វិស័យអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងទីផ្សារពលកម្ម និងសាកលកាត់បន្ថយនីយកម្ម។ មូលនិធិ ស.គ.ន. បានសម្រេចកំណត់ប្រធានបទ ជាអាទិភាពសម្រាប់ការគាំទ្រដោយមូលនិធិចំនួន៣ រួមមានឌីជីថលនីយកម្មសម្រាប់បដិវត្តឧស្សាហកម្ម៤.០ (Digitalization for IR.4.0) ការស្រាវជ្រាវអនុវត្តលើវិស័យកសិកម្ម (Applied Agricultural Research) និងការស្រាវជ្រាវគរុកោសល្យសតវត្សទី២១ (21<sup>st</sup> Century Pedagogy Research) ។

ដោយមានការធ្វើអាទិភាពរូបនីយកម្មទៅលើទិសដៅ នៃការប្រើប្រាស់ថវិកាមូលនិធិសម្រាប់ឆ្នាំ២០២០ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានផ្តល់ការគាំទ្រដល់ការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សា (Text book) ដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់នៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ គោលបំណងនៃការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា គឺដើម្បីបង្កើនបរិមាណ លើកកម្ពស់គុណភាព និងពង្រីកសមធម៌នៃធនធានសិក្សាជាខេមរភាសា ជូនដល់និស្សិត

ដែលកំពុងបន្តការសិក្សា និងត្រៀមខ្លួនធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ លើសពីនេះទៀត ការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា មានគោលដៅដូចខាងក្រោម ៖

១. ឆ្លើយតបជាបន្ទាន់ចំពោះការខ្វះខាតធនធានសិក្សា ដែលជាតម្រូវការសិក្សារបស់និស្សិត នៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា
២. លើកកម្ពស់ទំនើបភាវូបនីយកម្ម និងឧត្តមានុវត្តន៍នៃការរៀននិងបង្រៀន និងការស្រាវជ្រាវ នៅលើមុខវិជ្ជា កម្មវិធីសិក្សា ឬមុខជំនាញជាក់លាក់
៣. បង្កើនភាពស៊ីជម្រៅក្នុងការកសាងវិជ្ជាជីវៈនិងបទពិសោធន៍សម្រាប់ឋានៈសាស្ត្រាចារ្យ និង អ្នកស្រាវជ្រាវ
៤. រួមចំណែកដល់ការកសាងភាពជាសហគមន៍វិជ្ជាជីវៈ ការចែករំលែកបទពិសោធន៍ និងវប្បធម៌ នៃការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានវាយតម្លៃខ្ពស់ចំពោះការបោះជំហានប្រកបដោយមនសិការ វិជ្ជាជីវៈនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងបុគ្គលិកអប់រំទាំងអស់ ក្នុងការរៀបចំ រៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សា ដើម្បីបង្កើនបរិមាណ លើកកម្ពស់គុណភាព និងពង្រឹងសមធម៌នៃធនធានសិក្សាជា ខេមរភាសា ជូននិស្សិតដែលកំពុងបន្តការសិក្សា និងត្រៀមខ្លួនធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ សៀវភៅសិក្សាជាផ្នែកមួយនៃការទទួលស្គាល់គុណភាពអប់រំនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងជាធនធាន សិក្សាដែលជាមូលដ្ឋានមួយដ៏សំខាន់ ក្នុងការគាំទ្រដល់ការបង្រៀន និងរៀន ហើយត្រូវមានបរិមាណ គ្រប់គ្រាន់ ឆ្លើយតបទៅនឹងកម្មវិធីអប់រំ និងតម្រូវការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។ ជាគោលការណ៍ គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ទាំងអស់ ត្រូវមានសៀវភៅសិក្សាដែលប្រើជាគោលសម្រាប់មុខវិជ្ជានីមួយៗ។ ចំនួនសៀវភៅសិក្សាដែល គ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការស្រាវជ្រាវ និងការសិក្សារបស់និស្សិត ត្រូវមានយ៉ាងតិចមួយចំណងជើងក្នុង មួយមុខវិជ្ជា ហើយត្រូវតម្កល់យ៉ាងតិច២ច្បាប់នៅក្នុងបណ្ណាល័យ ឬអាចរកបានតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក។ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា លើកទឹកចិត្តបន្ថែមទៀតជូនដល់គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សារដ្ឋ និងឯកជន ដែលបានស្នើសុំថវិកាមូលនិធិ ស.គ.ន រួច សូមចូលរួមបន្ថែមទៀតដើម្បីបង្កើនចំនួនចំណងជើងសៀវភៅ។ ចំណែកគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សារដ្ឋ និងឯកជនដែលពុំទាន់បានដាក់ពាក្យស្នើសុំថវិកាមូលនិធិ ដើម្បី រៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា សូមរូសរាន់ចូលរួមដើម្បីជា គុណប្រយោជន៍ដល់តម្រូវការដ៏ទទួលបាននិងថ្លៃថ្នូរនៃនិស្សិតកម្ពុជាក្នុងការសិក្សា និងស្រាវជ្រាវនៅកម្រិត ឧត្តមសិក្សា។

**សេចក្តីបញ្ជាក់**  
**នៃមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍**

សៀវភៅសិក្សានេះជាលទ្ធផលនៃការស្នើសុំអនុវត្តវិកាមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ ក្នុងគម្រោងរៀបរៀង និងនិងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា ដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់នៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ សៀវភៅសិក្សានេះ ត្រូវបានរៀបរៀង និងនិង ឬកែលម្អដោយមានការធានាអះអាងថាជាស្នាដៃរបស់អ្នកនិពន្ធផ្ទាល់ និងបានឆ្លងកាត់ត្រួតពិនិត្យ ផ្តល់យោបល់ និងវាយតម្លៃដោយក្រុមប្រឹក្សាអប់រំ ក្រុមប្រឹក្សាស្រាវជ្រាវ ឬក្រុមប្រឹក្សាដែលមានតម្លៃស្មើនៃគ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងតាមរយៈកិច្ចសន្យាដែលបានធ្វើឡើង និងដែលបានតម្កល់ទុកនៅមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍។ រាល់ខ្លឹមសារ ការបកស្រាយ ឬរូបភាព ដែលមាននៅក្នុងសៀវភៅនេះ គឺជាជំហរនិងទស្សនៈផ្ទាល់របស់អ្នកនិពន្ធ ហើយពុំឆ្លុះបញ្ចាំង ឬជាតំណាងដល់មូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាឡើយ។

## **ឧទ្ទិសកថា**

ទូលបង្គំ ខ្ញុំបាទ **អ៊ុន ហ័ណយ** សូមឧទ្ទិសស្នាដៃជូនចំពោះ

ព្រះវិញ្ញាណក្ខន្ធអតីតព្រះមហាវិក្យត្រនិងព្រះមហាក្យត្រីយានី បុព្វការីជន អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ វីជន ខ្មែរអ្នកស្នេហាជាតិ ដែលបានបូជាជីវិតដើម្បីបុព្វហេតុកសាងនិងការពារបូរណភាពទឹកដី អធិបតេយ្យខ្មែរ ឱ្យបានគង់វង្សនិងទទួលបានសុខសន្តិភាព រីកចម្រើនរហូតមកដល់បច្ចុប្បន្ននេះ។

លោកឪពុក អ្នកម្តាយ ព្រមទាំងញាតិសន្តាន។

សូមព្រះអង្គ អស់លោក យាងនិងអញ្ជើញទៅកាន់សុគតិភពកុំបីអាក់ខានឡើយ។

**សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ**

**ខ្ញុំបាទ អ៊ិត ម៉ាលាយ**

**សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះ**

រាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ដែលមានសម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ **ហ៊ុន សែន** ជានាយករដ្ឋមន្ត្រី។

សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ដែលមានឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត **ខ័រ ម៉ីនថាន** ជាសាកលវិទ្យាធិការ ។

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ។

ក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា ដែលមានឯកឧត្តមបណ្ឌិត **សាន វឌ្ឍនា** អនុរដ្ឋលេខាធិការ ។

មូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិតនិងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា។

មហាវិទ្យាល័យ វេជ្ជសាស្ត្រសត្វ។

ការផ្តួចផ្តើមលើកទឹកចិត្តនិងធ្វើឱ្យបញ្ឈប់នូវខ្មែរ មានឱកាសបញ្ចេញស្មារតីនិងជំនាញជាសៀវភៅខេមរភាសារសម្រាប់និស្សិត បញ្ឈប់នូវ ក៏ដូចជាភាគីពាក់ព័ន្ធនានា អាចយកមកសិក្សាស្រាវជ្រាវប្រកបដោយភាពងាយស្រួល។

លោកស្រីសាស្ត្រាចារ្យបណ្ឌិត **កង ក្រីស្វា** ព្រឹទ្ធបុរសមហាវិទ្យាល័យ វេជ្ជសាស្ត្រសត្វនិងលោក **ទង សុជាតិ** នាយករងផ្នែកស្រាវជ្រាវនិងផ្សព្វផ្សាយនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម។

ជាមួយគ្នានេះដែរ ខ្ញុំបាទក៏សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះភរិយា បុត្រាបុត្រី បងប្អូន មិត្តភក្តិរួមការងារ ដែលបានគាំទ្រទាំងកម្លាំងកាយនិងកម្លាំងចិត្ត រហូតដល់ការផលិតជាសៀវភៅនេះបានសម្រេចជាស្ថាពរ។

**អារម្ភកថា**

សល្យកម្មលើសត្វជាមធ្យោបាយព្យាបាលជំងឺសត្វតាមរយៈការវះកាត់ឬការតភ្ជាប់... សរីរាង្គសត្វដែលមានវិបត្តិដូចជា ឆ្អឹងប្រេះឬបាក់ គឺស្តលើស្បែក ស្បែកឬស្បែកមានដំបៅ...ជាដើម។ល។ គេអាចនិយាយបានថាសល្យកម្មជាមធ្យោបាយកែប្រែសោកណ្ណភាពសត្វ(កាត់កន្ទុយកាត់ត្រចៀក...) ឱ្យវាមានសម្បុរស្រស់ស្អាតជាងមុន ជាមួយគ្នានេះសល្យកម្មវាក៏ជាមធ្យោបាយដើម្បីបង្កើនទម្ងន់និងគុណភាពសាច់សត្វផងដែរ(ក្រៀវ) ព្រោះថាជ្រូកឈ្មោលមិនបានក្រៀវវាអាចធ្វើឱ្យខាតបង់ចំណីនិងទិន្នផលប្រមាណជា១០-១៥%បើធៀបជាមួយសត្វដែលបានក្រៀវរួច ជាងនេះទៀតសាច់សត្វក្រៀវមានសេដ្ឋកិច្ចធ្លាក់ ទន់ជាងសាច់សត្វមិនទាន់ក្រៀវ។

ផ្អែកតាមគុណប្រយោជន៍ដែលបានបរិយាយខាងលើ សបញ្ជាក់ថាសល្យកម្មជាកិច្ចការមួយដែលបសុពេទ្យពិសេសនរសល្យមិនអាចមើលរំលងបានឡើយ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្ននៅក្នុងប្រទេសយើងឯកសារសល្យកម្មឬសល្យសាស្ត្រ ដែលសរសេរជាភាសាជាតិនៅមានតិចតួចនៅឡើយនិងដោយមានការគាំទ្រថវិកាពីមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិតនិងនវានុវត្តន៍រវាងក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា ជាមួយសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្មបានជាមានការនិពន្ធនិងរៀបរៀងសៀវភៅ«បសុសល្យសាស្ត្រ»នេះឡើងសម្រាប់លោកអ្នកនិងពិសេសសម្រាប់និស្សិតជំនាញវេជ្ជសាស្ត្រសត្វទុកជាតម្រា ដើម្បីសិក្សាស្រាវជ្រាវផងដែរ។

ប្តីត្បិតតែការខិតខំប្រឹងប្រែងនិងផ្ចិតផ្ចង់យ៉ាងណាក៏គង់តែចៀសមិនផុតពីកង្វះខាតឡើយ ហេតុនេះយើងខ្ញុំសង្ឃឹមថានឹងមានការវះគន់ស្ថាបនាទិទៀន កែលម្អ...ពីលោក លោកស្រី អ្នកនាងកញ្ញាជាក់ជាមិនខាន។

ថ្ងៃអាទិត្យ ១១កើតខែបឋមាសាណ្ណ៍ឆ្នាំឆ្លូវត្រីស័ក ពស២៥៦៥  
រាជធានីភ្នំពេញថ្ងៃទី២០ខែមិថុនា គស២០២១  
អ្នកនិពន្ធ

**បណ្ឌិត អ៊ុត ម៉ាណាយ**  
Email: [manayith@yahoo.com](mailto:manayith@yahoo.com)

## អ្នកចិត្ត

- គោត្តនាម និងនាម ៖ អ៊ិត ម៉ាណាយ
- អាសយដ្ឋាន ៖ រាជធានី ភ្នំពេញ រាជាណាចក្រកម្ពុជា
- ស្ថាប័នការងារ ៖ សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម  
មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ
- ឯកទេស ឬមុខជំនាញ ៖ ជំនាញវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ  
ឯកទេស បង្កាត់សិប្បនិម្មិតជ្រូក
- ប្រវត្តិការសិក្សា ៖ បសុវេជ្ជបណ្ឌិត (Doctor of veterinary medicine) នៅក្រុងហូជីមិញ  
សាធារណរដ្ឋសង្គមនិយមវៀតណាមឆ្នាំ១៩៩៤។  
បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកផលិតកម្មនិងបសុព្យាបាល (Master of Animal  
production and health) នៅរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា ព្រះរាជាណាចក្រ  
កម្ពុជា ឆ្នាំ២០០៦។  
បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចកសិកម្ម(Master of Agricultural  
Economic development) នៅសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ព្រះរាជា  
ណាចក្រកម្ពុជា ឆ្នាំ២០០៦។  
បណ្ឌិតផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រនិងវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ (Doctor of philosophy in  
Animal science and veterinary medicine ) នៅរាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា  
ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ឆ្នាំ២០១៤។
- បទពិសោធន៍ការងារ ៖ ១៩៩៥ដល់២០០០ មន្ត្រី នាយកដ្ឋានផលិតកម្មនិងបសុព្យាបាល។  
២០០០ដល់បច្ចុប្បន្ន គ្រូឧទ្ទេសឧត្តម មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ នៃ  
សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម។



# មាតិកា

**ទំព័រ**

បុព្វកថា.....	i
សេចក្តីបញ្ជាក់នៃមូលនិធិ.....	vi
ឧទ្ទិសកថា.....	vii
សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ.....	viii
អារម្ភកថា.....	ix
អ្នកនិពន្ធ.....	x
មាតិកា.....	xi

## ជំពូក្រ ១ គ្រឹះសង្ស័យសាស្ត្រ

<b>មេរៀនទី១៖ ការសម្អាតមេរោគក្នុងសល្យសាស្ត្រ.....</b>	<b>២</b>
១-ប្រវត្តិ.....	២
២-ការសម្អាតមេរោគលើបរិក្ខារពេទ្យ.....	២
៣-ការបំបាត់មេរោគក្នុងបន្ទប់សល្យសាស្ត្រ.....	៦
៤-ការបំបាត់មេរោគលើសត្វនិងនរសល្យ.....	៧
៥-បណ្តាមេរោគអាចឆ្លងចូលក្នុងសល្យកម្ម.....	១៤
<b>មេរៀនទី២៖ បរិក្ខារសល្យសាស្ត្រ.....</b>	<b>១៦</b>
១-ផ្លែនិងដងកាំបិត.....	១៦
២-ប្រភេទកន្ត្រៃ.....	១៧
៣-បាំង-ដង្ហៀប.....	១៩
៤-ឧបករណ៍បើកមុខរបួស.....	២២
៥-ប្លង់បន្ទប់សល្យសាស្ត្រសត្វតូច.....	២៦
<b>មេរៀនទី៣៖ អំបោះនិងថ្នាំ.....</b>	<b>២៧</b>
១-ប្រវត្តិ.....	២៧
២-អំបោះ.....	២៨
៣-ម្ជុល.....	៣៦
៤-ចំណង.....	៣៧
៥-ថ្នាំ.....	៤៣
<b>មេរៀនទី៤៖ ឱសថបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់.....</b>	<b>៥០</b>
១-ប្រវត្តិនិងការប្រើប្រាស់.....	៥០
២-ប្រភេទឱសថបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់.....	៥១
៣-Pre-Anesthesia.....	៥៥
៤ ឱសថបន្សាបសណ្តាំ.....	៥៩

**ជំពូក២ សល្យកម្មលើប្រព័ន្ធសារពាណិជ្ជកម្ម**

<b>មេរៀនទី៥៖ របួសនិងការសះស្បើយ</b> .....	៦១
១-លក្ខណៈជីវសាស្ត្រនៃការសះរបួស .....	៦១
២-កត្តាមានឥទ្ធិពលដល់ការសះរបួស .....	៦៣
៣-ប្រភេទស្នាមរបួសស្បែក .....	៦៤
<b>មេរៀនទី៦ របួសនិងបច្ចេកទេសក្អិត</b> .....	៦៥
១-របួសលើដងខ្លួន .....	៦៥
២-របួសលើប្រដាប់ភេទ .....	៧៥
៣-របួសលើកន្ទុយ .....	៧៦
៤-របួសលើជើង .....	៧៨
៥ របួសលើច្រមុះ.....	៨០
៦ របួសលើថ្ពាល់ .....	៨២
៧ របួសលើខ្នងច្រមុះ .....	៨៣
៨ របួសលើភ្នែក .....	៨៤
៩ របួសលើទ្រូង .....	៨៥
១០ របួសលើពោះ .....	៨៧
១១ របួសលើស្មា .....	៨៨
១២ របួសលើកណ្តៀតក្អម .....	៩១
<b>មេរៀនទី៧ ការក្រៀមក្រាម</b> .....	៩៣
១-សញ្ញាណ .....	៩៣
២-ក្រៀមគោក្របីឈ្មួល .....	៩៣
៣-ក្រៀមសុនខនិងពិឡារ.....	៩៧
៤-ការក្រៀមជ្រែកឈ្មួល.....	១០៥
៥-ការក្រៀមជ្រែកញី.....	១០៧
៦-ការក្រៀមមាន់ឈ្មួល.....	១០៨
៧-ការក្រៀមទន្សាយឈ្មួល .....	១១០
៨- វិបត្តិក្រោយពេលក្រៀម .....	១១១
<b>មេរៀនទី៨ អន្តរាគមន៍សម្ព័ន្ធដោយសល្យកម្ម</b> .....	១១៤
១-បរិក្ខារនិងឱសថសម្រាប់វះយកកូន.....	១១៤
២-របៀបវះយកកូន.....	១១៥
<b>មេរៀនទី៩ ពោះរៀនធ្លាក់ចូលថង់ពងស្វាសនិងផ្ចិត</b> .....	១១៨
១-សញ្ញាណ .....	១១៨
២-ពោះរៀនធ្លាក់ចូលថង់ពងស្វាស .....	១១៨

៣-ធ្លាក់ពោះរៀននៅផ្ទៃត្រង់ .....	១២០
<b>មេរៀនទី១០ កាត់កន្ទុយសុនខ</b> .....	១២២
១-សញ្ញាណ .....	១២២
២-ត្រៀមសល្យកម្ម .....	១២៣
៣-តំហែទាំក្រោយសល្យកម្ម .....	១២៥
<b>មេរៀនទី១១ ធ្លាក់ចុងពោះរៀនធំ</b> .....	១២៥
១-សញ្ញាណ .....	១២៥
២-វិធីចាប់សត្វនិងសម្អិតនៅគល់កន្ទុយ .....	១២៥
៣-សល្យកម្ម.....	១២៦
<b>មេរៀនទី១២ ការព្យាបាលផ្លឹងសត្វប្រេះឬបាក់</b> .....	១២៨
១-សញ្ញាណ .....	១២៨
២- ការព្យាបាលដោយមិនបាច់វះកាត់.....	១២៨
៣-ការព្យាបាលតាមវិធីវះបើក .....	១៣៤
<b>មេរៀនទី១៣ ជំបៅឬរូសចំហរ</b> .....	១៣៧
១-សញ្ញាណ .....	១៣៧
២-គោលបំណង .....	១៣៧
៣- បង់និងសមាសភាព.....	១៣៧
<b>មេរៀនទី១៤ អាប័សែ</b> .....	១៤២
១-មូលហេតុ .....	១៤២
២-រោគសញ្ញា.....	១៤២
៣-ការព្យាបាល .....	១៤២
<b>មេរៀនទី១៥ កាត់ស្នែង</b> .....	១៤៤
១-មូលហេតុ .....	១៤៤
២-ការងារអនុវត្តន៍ .....	១៤៤
៣-វិធីសាស្ត្រចាប់ចងសត្វ.....	១៤៥
៤-វិធីប្រើប្រាស់ឱសថស្លឹក .....	១៤៥
៥-វិធីសាស្ត្រអារស្នែង .....	១៤៥
៦-គ្របគ្រងនិងថែទាំក្រោយសល្យកម្ម .....	១៤៥
<b>មេរៀនទី១៦ ភ្លិតច្រមុះគោក្របីដាច</b> .....	១៤៧
១-សញ្ញាណ .....	១៤៧
២-វិធីចាប់ចងសត្វ .....	១៤៧
៣-ត្រៀមតំបន់សល្យកម្ម.....	១៤៨
៤-វិធីសាស្ត្រសម្អិតលើច្រមុះ .....	១៤៨

៥-អនុវត្តន៍ .....	១៤៨
៦-វិធីសាស្ត្រដេរ .....	១៤៨
៧-គ្របគ្រងនិងថែទាំក្រោយសល្យកម្ម.....	១៤៩
<b>មេរៀនទី១៧ ចោះពោះជំសត្វទំពាអៀង.....</b>	<b>១៥០</b>
១-សញ្ញាណ .....	១៥០
២-ទីតាំងចោះ.....	១៥០
៣-ឧបករណ៍ចោះពោះជំ.....	១៥០
៤-អនុវត្តន៍ .....	១៥១
៥-តំហែទាំក្រោយសល្យកម្ម.....	១៥២

**ជំពូក១ មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃសល្យសាស្ត្រ**



ជំពូក១ មូលដ្ឋានគ្រឹះសល្យសាស្ត្រនេះបានពណ៌នាវិធីសាស្ត្រនិងថ្នាំរម្ងាប់មេរោគ លើបរិក្ខារ ឬក្នុងបន្ទប់សល្យកម្ម ជាមួយគ្នានេះក៏បានបង្ហាញពីប្រភេទឱសថបំបាត់អារម្មណ៍(សណ្តំ-ស្លឹក)ដែលនិយមប្រើក្នុងវិស័យសល្យសាស្ត្រផងដែរ ដូចនេះក្រោយពីសិក្សាជំពូកនេះ អ្នកសិក្សានឹង៖

រៀបរាប់បានពីការប្រើថ្នាំរម្ងាប់និងសម្លាប់មេរោគលើបរិក្ខារនិងបន្ទប់សល្យកម្មប្រកបដោយភាពទទួលខុសត្រូវនិងមានសុវត្ថិភាព។

យល់ច្បាស់ពីរបៀបប្រើឱសថសណ្តំលើប្រភេទសត្វក្នុងសល្យកម្ម។

យល់ច្បាស់ពីការប្រើប្រាស់អំបោះ វិធីសាស្ត្រនិងទីតាំងដេរលើសត្វគ្រប់ប្រភេទ។

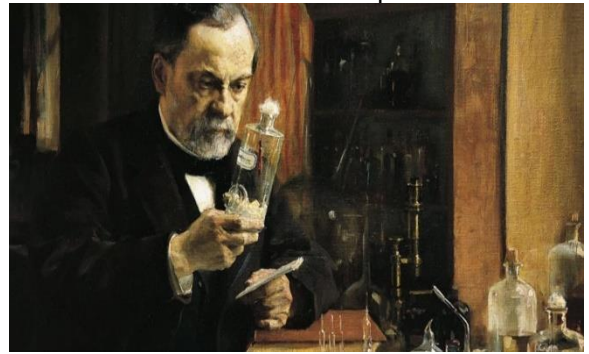
# មេរៀនទី១

# ការសម្អាតមេរោគក្នុងសល្យសាស្ត្រ

## ១ ប្រវត្តិ

រាល់ការលាបឡើងវិញនូវមេរោគ ធ្វើឱ្យមានករណីស្លាប់មិនតិចជាង៥០%ឡើយ ហេតុនេះជនជាតិចិនសម័យបុរាណបានពង្រឹងការយល់ដឹងពីករណីលាងរឿង ដោយយកប្រភេទបារតមកធ្វើជាទឹកលាងរឿង ។

ជនជាតិអាប៊ុនសម័យបុរាណក៏បានរកឃើញសារធាតុ chloride សម្រាប់ប្រើក្នុងការលាងរឿងដែរ ហើយសារធាតុ Hypo chloride និង Iodine ត្រូវបានគេប្រើដើម្បីព្យាបាល ប្រភេទរឿងបើកកាលពីឆ្នាំ១៨២៥និងឆ្នាំ១៨៣៩ ផងដែរ។ កាលពីឆ្នាំ១៨៦១ Louis Pasteur បានស្រាវជ្រាវរកឃើញមេរោគ បន្ទាប់មកគាត់ប្រើសីតុណ្ហភាពដើម្បីកំចាត់មេរោគ ហើយវិធីសាស្ត្រនេះត្រូវបានគេដាក់ឈ្មោះថា Pasteurization ។



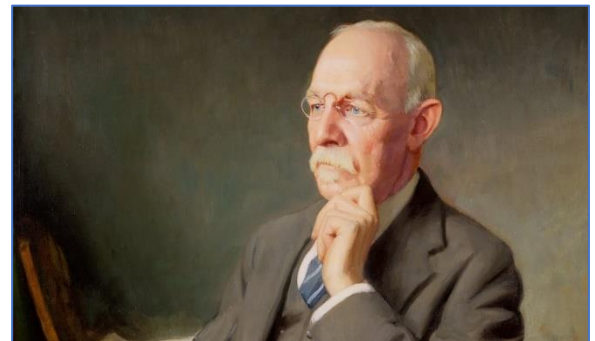
រូបភាព១៖ អ្នកប្រាជ្ញ Louis Pasteur

Paul Ehrlich និង Ernst von Bergmann ជនជាតិអាណ្លឺម៉ង់ បានប្រើសារធាតុគីមីនិងសំពាធដើម្បីស្តើវីលឧបករណ៍វះកាត់។

នៅឆ្នាំ១៩១៣ William Stewart Halsted បានបង្ហាញពីស្រោមដៃ ស្តើវីលសម្រាប់ការវះកាត់ផងដែរ។



រូបភាព២៖ ស្រោមដៃសល្យកម្មដំបូង



រូបភាព៣៖ William Stewart Halsted

## ២ ការសម្អាតមេរោគលើបរិក្ខារពេទ្យ

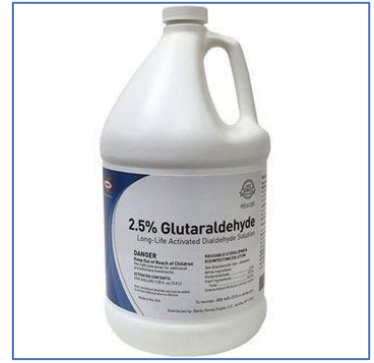
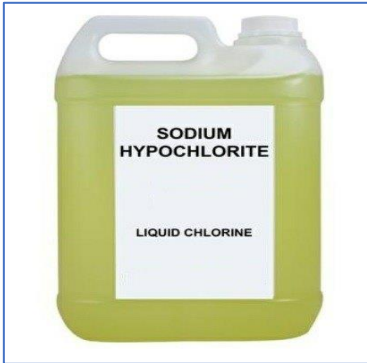
ការសម្អាតបរិក្ខារសល្យកម្ម មានគោលបំណងធ្វើឱ្យបរិក្ខារសល្យកម្ម គ្មានមេរោគ កាត់បន្ថយហានិភ័យឆ្លងមេរោគនិងមិនបង្កឱ្យខូចខាតបរិក្ខារសល្យកម្មឡើយ ជាមួយគ្នានេះវាក៏មិនធ្វើឱ្យប្រែប្រួលសមត្ថភាពរបស់បរិក្ខារផងដែរ។

### ២-១ សារធាតុសម្លាប់មេរោគ ( Disinfectant )

វាមានសមត្ថភាពសម្លាប់បាក់តេរីរួមទាំងមេរោគផ្សេងៗមួយចំនួនទៀត ដោយវាមានគោលការណ៍បំផ្លាញក្រុមសូមរបស់ពួកបាក់តេរី ។

ធាតុគីមីទាំងនេះមានដូចជាអាល់កុល ៧០ Hypochlorite, Iodine, Glutaraldehyde... ។ល។

ប្រុងប្រយ័ត្ន៖ ធាតុគីមីនេះវាអាចសម្លាប់ទាំងសត្វចិញ្ចឹមផងដែរ ដូចនេះគេប្រើវាសម្រាប់តែសម្អាតឧបករណ៍ចិញ្ចឹមសត្វតែប៉ុណ្ណោះ។



រូបភាព៤ ៖ សារធាតុសម្លាប់មេរោគ

### ២-២ សារធាតុរម្ងាប់មេរោគ ( Antiseptics)

វាមានសមត្ថភាពរារាំងការលូតលាស់និងការបង្កកំណើតរបស់មីក្រុបក្នុងកម្រិតមួយដែលមិនអាចប៉ះពាល់ដល់ជាលិកាសត្វ ហេតុនេះគេប្រើវាសម្រាប់កិច្ចការពារជំងឺនិងសម្អាតលើសត្វ។

ធាតុគីមីក្នុងក្រុមនេះមានដូចជា Alcohol 70, Chlorhexidine, Povidone-iodine ... ។ល។



រូបភាព៥៖ សារធាតុរម្ងាប់មេរោគ

### ២-៣ ប្រតិបត្តិការសម្អាតមេរោគ ( Sterilization )

មានបំណងបំផ្លាញមេរោគលើបរិក្ខារពេទ្យដោយវិធីសាស្ត្ររូបប្រវិធីសាស្ត្រគីមីដើម្បី ពេលគឺដើម្បីកាត់បន្ថយការឆ្លងចូលនៃមេរោគហើយវាមិនបង្កឱ្យខូចបរិក្ខារពេទ្យ។

ក-វិធីសាស្ត្ររូប

ជាវិធីសាស្ត្រក្នុងការប្រើសីតុណ្ហភាព(ស្អិត សើម ដាំពុះ)ឬកាំរស្មី...។ល។ ដើម្បីបំផ្លាញមេរោគ។ ការសម្អាតដោយប្រើសីតុណ្ហភាពកម្រិត១៦០-១៨០អង្ស ក្នុងរយៈពេលប្រមាណជា៩០នាទី ។ កម្ដៅសើម(Autoclave)៖ គេប្រើក្នុងរយៈពេល៣នាទីនៅសីតុណ្ហភាព១៣១អង្ស ឬ ប្រើ រយៈពេល ១០នាទីនៅសីតុណ្ហភាព១២៥អង្ស។



Portable Sterilizer Autoclave



Vertical steam autoclave sterilizes



Clinic Table Top Autoclave Sterilizer for Laboratory and Medical Use

កាំរស្មី ៖ Cobalt 60, កាំរស្មីហ្គាម៉ា, កាំរស្មី ពណ៌ស្វាយ គេប្រើសម្រាប់សម្អាតមេរោគលើអាវ blouse កន្សែង ស្រោមដៃ ម្ជុល អំបោះ ... ជាដើម។ល។

គុណវិបត្តិ៖ តម្លៃខ្ពស់។



រូបភាព៦ ៖ បន្ទប់វះកាត់បំបាក់អំពូលUV

ខ-វិធីសាស្ត្រគីមី

ចំពោះវិធីនេះគេប្រើសារធាតុគីមីក្នុងសណ្ឋានជាប្រភេទឧស្ម័ន ឬ រាវ...។ល។

ធាតុគីមីរាវមាន Glutaraldehyde ២%... ជាដើម។ល។ ចំពោះ Glutaraldehyde ២% វាអាចសម្លាប់មេរោគ(រយៈពេល១០នាទី)ផ្សិត វីរុស និងស្ដីរ(រយៈពេល៣ម៉ោង) ។ នៅសីតុណ្ហភាព ២០-២៥°C សារធាតុនេះមានឥទ្ធិពល Disinfection ក្នុងរយៈពេល ១០នាទី។

គេប្រើវាទៅលើពួកឧបករណ៍ដែលរំព្លោចជាមួយសីតុណ្ហភាពដូចជាម៉ាស៊ីនអេកូ កែវកញ្ចក់



រូបភាព៧៖ ការប្រើប្រាស់ Ethylene oxide

ឧបករណ៍ សណ្តាំ ។ បណ្តាឧបករណ៍ទាំងនេះត្រូវសម្អាត មុនពេលត្រាំទៅក្នុងសារធាតុគីមីនេះ។

សារធាតុឧស្ម័ន មានដូចជា Ethylene oxide ជាដើម។ បច្ចុប្បន្នគេមិនសូវប្រើទេ ព្រោះវាបង្ក ឱ្យពុល ហើយ Formaldehyde ក៏បង្កឱ្យពុលដែរ ដូចនេះចាំបាច់ត្រូវទាមទារឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលល្អ។ គេអាចប្រើ Plasma oxygen ដើម្បីជំនួស Ethylene oxide ក្នុងឧបករណ៍ ស្តង់ដារបានដែរ។

ឧទាហរណ៍ចំពោះការប្រើសារធាតុគីមីប្រភេទ Ethylene oxide ដែលជាឧស្ម័នគ្មានពណ៌ពុល ខ្លាំង និងងាយឆេះ(រូបភាព៤)។

ប្រតិបត្តិការនៅសីតុណ្ហភាពពី២១-៦០°C និងសំណើមពី៤០-៦០% (តាមធម្មតានៅសីតុណ្ហភាព ៥៥°C និងសំណើម៤០% កំហាប់១២% ក្នុងរយៈពេល ១០៥នាទី។

បណ្តាឧបករណ៍ទាំងនោះត្រូវមានខ្យល់ចេញចូលល្អ ហោចណាស់ក៏១២-១៨ម៉ោងដែរ (ប្រសិន បើមានម៉ាស៊ីនបញ្ចេញបញ្ចូលខ្យល់) ឬពេលក្រោយពេលម្ខាងមេរោគដោយវិធីនេះរួច។

ម្ខាងមេរោគដោយឧស្ម័ន Formaldehyde(HCHO)ជាមួយកំហាប់១៤% និង សំណើម៩០% ក្នុងរយៈពេល១២ម៉ោង នោះវាសម្លាប់មេរោគបានល្អឥតខ្ចោះ។

គុណវិបត្តិគឺខាតបង់ពេលវេលាច្រើន។

គេប្រើប្រាស់វាបានលើឧបករណ៍ច្រើនប្រភេទពិសេសលំដាប់ កៅស៊ូ អំបោះដេរ កែវ និងឧបករណ៍ ដែលមុត តែឧបករណ៍ទាំងនេះត្រូវសម្អាត មុនពេលចូលម៉ាស៊ីន។

អូស្តូនៈប្រតិបត្តិការនៅសីតុណ្ហភាពទាប(៣៥-៣៨ °C) វាមានសុវត្ថិភាព។បច្ចេកទេសនេះសម ស្របជាមួយ ឧបករណ៍ដែលមិនអាចធន់បានជាមួយកម្ដៅនិងសំណើម ដូចជា Trocars ឆ្លុះ Catheter រ៉ឺនបំពង់ដង្ហើម ...។ល។

គុណវិបត្តិ៖ តម្លៃខ្ពស់។

**២-៤ Asepsis**

ជាស្ថានភាពគ្មានលេចចេញនូវមេរោគបង្ក ជំងឺ ឬបង្ករលាកលើសារពាង្គកាយរស់។

បរិក្ខារដែលចាត់ទុកថាស្អាតបាន គប្បីត្រូវ លាងសម្អាតដោយប្រាសប្រដោយត្រាំក្នុងសូលុយ ស្យុង Sodium hypochlorite ក្នុងរយៈពេល៣០ នាទី។បន្ទាប់មកត្រូវលាងដោយសាប៊ូ(Detergent) ក្រោមកម្ដៅទឹកក្ដៅឬប្រើម៉ាស៊ីនលាងឧបករណ៍



រូបភាព៨៖ ការលាងសម្អាតបរិក្ខារ

រាល់បរិក្ខារសល្យសាស្ត្រ ត្រូវវេចខ្ចប់ដោយឡែកក្នុងកញ្ចប់ដែលមាន២ស្រទាប់ក្នុងក្រណាត់ ឬ ក្រដាសពិសេស ឬក្នុងប្រអប់លោហៈពិសេសនិងបន្ទាប់មកបញ្ចូលទៅក្នុងអូតូក្លាវ។

តារាង១៖ រយៈថ្ងៃទាំឧបករណ៍ដែលបានចំហុយរម្ងាប់មេរោគរួច

វត្ថុធាតុដើមវេចខ្ចប់	ទុកក្នុងទូបិទជិត	ទុកនៅខាងក្រៅទូ/ចិតតុ
ក្រណាត់១ជាន់	១អាទិត្យ	២ថ្ងៃ
ក្រណាត់២ជាន់	៧អាទិត្យ	៣អាទិត្យ
ក្រដាស	៨អាទិត្យ	៣អាទិត្យ

ប្រភព ៖ John Berg,(1995)

តារាង២៖ រំពឹងសម្រាប់បាត់មេរោគលើបរិក្ខារសល្យសាស្ត្រតាម Autoclave

បរិក្ខារពេទ្យ	រយៈពេលអប្បបរមា( នាទី ) ( សីតុណ្ហភាព១២១-១២៣°C )
ប្រាស់ដើម្បីលាងសម្អាត	៣០
សម្លៀកបំពាក់សល្យកម្ម	៣០
ឧបករណ៍ជាកែវឬនីកែល	១៥
ឧបករណ៍សល្យសាស្ត្រ( ក្នុងកញ្ចប់Muslinពីរជាន់ )	៣០
ម្ជុលដេរ ម្ជុលចាក់( ក្នុងកញ្ចប់ក្រដាស )	៣០
អំបោះដេរ ( កូតុង/ នីឡុង )	៣០
ស៊ីរ៉ាំង( គ្មានកញ្ចប់ )	១៥
បំពង់សុងប្រភេទកៅស៊ូ( ក្នុងកញ្ចប់ )	៣០
បំពង់សុងប្រភេទកៅស៊ូ( គ្មានកញ្ចប់ )	២០
សូលុយស្យុង៧៥-២៥០មល	២០
សូលុយស្យុង៥០០-១០០០មល	៣០
សូលុយស្យុង១៥០០-២០០០មល	៤០

ប្រភព LE QUANG THONG AND LE VAN THO(2017)

**៣- ការបំបាត់មេរោគក្នុងបន្ទប់សល្យសាស្ត្រ**

បន្ទប់សល្យសាស្ត្រត្រូវទូលាយដើម្បីឱ្យងាយធ្វើសកម្មភាព។

បន្ទប់សល្យសាស្ត្រត្រូវមានជញ្ជាំង កម្រាល ពិដាន...ស្ថិតក្នុងលក្ខណៈជាប្លង់ស្មើ ( សំប៉ែត ) ដើម្បីងាយស្រួលលាង សម្អាត សម្លាប់មេរោគនិងជីកំដាប់សារធាតុសម្លាប់មេរោគបានល្អ។

បន្ទប់សល្យសាស្ត្រត្រូវមានទ្វារមួយនិងបិទជិតជាប្រចាំដើម្បីកុំឱ្យមេរោគជ្រាតចូលបាន។

បន្ទប់សល្យសាស្ត្រត្រូវមានសីតុណ្ហភាព១៧-២០ °C និងមានសំណើម៥០%។

តុវះកាត់ត្រូវផលិតពីអ៊ីណុក ដែលអាចសម្របសម្រួលតម្លើងខ្ពស់ឬផ្ទៀង ហើយតុនៅត្រូវរៀបឱ្យនៅចំកណ្តាលបន្ទប់សល្យកម្ម។

តុដាក់សម្ភារៈកាត់ក៏ត្រូវធ្វើដោយអ៊ីណុក ដែរ និងគប្បីមានទំហំធំដើម្បីផ្ទុកបានឧបករណ៍ គ្រប់គ្រាន់ក្នុងការកាត់ និងអាចលើកឡើងចុះ បាន និងគួរតែមានកង់ផងដើម្បីងាយចល័ត។



រូបភាព៩៖ បន្ទប់សល្យសាស្ត្រ

ក្នុងបន្ទប់សល្យសាស្ត្រគប្បីប្រើចង្កៀង Halogen ដើម្បីជួយកុំឱ្យនឿយភ្នែកពេកនិងមិន សូវក្តៅ។

ក្នុងបន្ទប់សល្យសាស្ត្រមិនត្រូវមានកន្លែងលាងដៃឡើយ ពោលកន្លែងលាងដៃត្រូវនៅក្រៅ។ដើម្បី បំបាត់មេរោគនិងសម្អាតបរិស្ថានបន្ទប់សល្យសាស្ត្រត្រូវប្រើចង្កៀងកាំរស្មីពណ៌ស្វាយ ឬ Formol។

### ៤-ការបំបាត់មេរោគលើសត្វនិងនរសេស្ស

#### ៤-១ ការម្សាបនិងមេរោគ

ប្រភេទ Antiseptic ដែលនិយមប្រើក្នុងករណីនេះមានអាកុល៧០ អង្សា ,ក្លរិចស៊ីឌីន ,ប៉ូរីណីល ពីរ៉ូលីដោន អ៊ីយ៉ូឌីន ( Povidone-Iodine ), អ៊ីចហ្សា ក្លរិហ្វេន។

ក-អាល់កុល (អេតាណុល៧០អង្សា)

គុណសម្បត្តិ៖ ប្រើម្យ៉ាងនិងសម្លាប់មេរោគលើស្បែក។

គុណវិបត្តិ៖ ស្លូតស្បែក រហ័សហើរ គ្មានលទ្ធផលចំពោះពួកមេរោគមានស្ទើរ និង មិនសូវមាន ប្រសិទ្ធភាពចំពោះវីរុសនិងផ្សិតឡើយ។

ខ- ក្លរិចស៊ីឌីន (Chlorhexidine 4%)

គុណសម្បត្តិ៖ មានប្រសិទ្ធភាពលឿនរួមទាំងបាក់តេរីក្រាមទាំងពីរ។ មានសកម្មភាពអូសបន្លាយ យូរ។ ប្រសិទ្ធភាពកើនឡើងពេលប្រើឡើងវិញ។

គុណវិបត្តិ៖ មានប្រតិកម្មស្បែក ។

គ្មានលទ្ធផលចំពោះមេរោគមានស្ទើរ។

សកម្មភាពប្រែប្រួលពេលសម្លាប់វីរុសនិងផ្សិត។

គ - Poly Vinylpyrrolidones Iodine ១០%

គុណសម្បត្តិ៖ មានប្រសិទ្ធភាពលើវីរុសបាក់តេរី ផ្សិត។

គុណវិបត្តិ៖ បណ្តាលឱ្យខូចបរិក្ខារ អាចប្រតិកម្មស្បែក សមត្ថភាពសម្លាប់មេរោគមានស្ទើរ តិចតួច និងមិនសូវអូសបន្លាយសកម្មភាពបានយូរឡើយ។

ឃ - Hexachlorophene

មានសកម្មភាពបំផ្លាញសំបកបាក់តេរី។

ចំណុចខ្សោយ៖ បង្កឱ្យពុលចំពោះប្រសាទ មិនត្រូវប្រើប្រាស់វាឡើយ។



រូបភាព១០ ៖ ថ្នាំសម្លាប់និងម្រាបមេរោគ

### ៤-២ គ្រឿងសត្វ

ការរៀបចំសត្វឈឺមុនពេលសល្យកម្ម( កាត់រោម លាងសម្អាតនិងម្រាបមេរោគកន្លែងវះកាត់ )ជួយកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការឆ្លងចូលនៃមេរោគទៅក្នុងសារពាង្គកាយ ហើយការងារប្រើថ្នាំម្រាបមេរោគមុនពេលសល្យកម្មនិងថែទាំមុខរបួសក្រោយពេលវះកាត់ពិតជាមានសារសំខាន់ណាស់។

ការលាងដៃឱ្យបានស្អាតបាត ពាក់មួក ពាក់ម៉ាស់និងពាក់ស្រោមដៃនៃរសល្យ ក៏ជាមធ្យោបាយរារាំងការចម្លងមេរោគផងដែរ។

បណ្តាសម្ភារនិងឧបករណ៍សល្យកម្ម ជាប្រភពចម្លងមេរោគមួយដែរ។ ប្រសិនបើយើងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របំបាត់ឬសម្អាតមេរោគត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេសនោះ ក៏អាចជាមធ្យោបាយរារាំងបានការចម្លងមេរោគបានដែរ។

នៅក្នុងបរិយាកាសនៃបរិស្ថាន/អេកូឡូស៊ី) ក៏មានមេរោគប្រាស្រ័យជាមួយមុខរបួសវះកាត់ ក្នុងនោះសត្វនិងមនុស្សដែលមិនបានលាងសម្អាត រួមទាំងបន្ទប់វះកាត់ផងដែរ។ បណ្តាមេរោគដែលតែងតែឆ្លងចូលមុខរបួសក្នុងពេលវះកាត់លើសុខគឺពួកក្រុមកុកស៊ីដែលមានដូចជា Staphylococcus Spp និងStreptococcus spp ។ បណ្តា bacilli Gram Negative មានប្រភពពីលាមក អាចលេចចេញលើមុខរបួសវះកាត់ នេះក៏ព្រោះតែការលំបាក ក្នុងការរារាំងពួកមេរោគទាំងនេះពីលើស្បែកនិងរោមសត្វ។

- ក វាយតម្លៃស្ថានភាពរូបរាង
- សត្វត្រូវគ្មានជំងឺឬមានជំងឺស្រាល និងកំណត់ឱ្យច្បាស់ពីកន្លែងឈឺចាប់ឬកន្លែងត្រូវវះកាត់។
- ខ-វាយតម្លៃសុខភាព

ប្រវត្តិ៖ ប្រភេទ ពូជ អាយុ ភេទ ឱសថដែលប្រើមុននេះ ( ២៤ម៉ោងមុននេះ ) រយៈពេលឬស្ថានភាពនៃបញ្ហា ប្រភេទជំងឺដែលមានរួមមកជាមួយ( ជំងឺផ្សេងទៀតដែលកាបមកជាមួយ ) ។

ពិនិត្យទូទៅដែលមានដូចជាចង្វាក់បេះដូង ដីពចរ ពណ៌ភ្នាស បទដ្ឋានសរីរៈសាស្ត្រ ដីវីតីមីទឹកនោមនិងឈាមប្រសិនបើចាំបាច់។

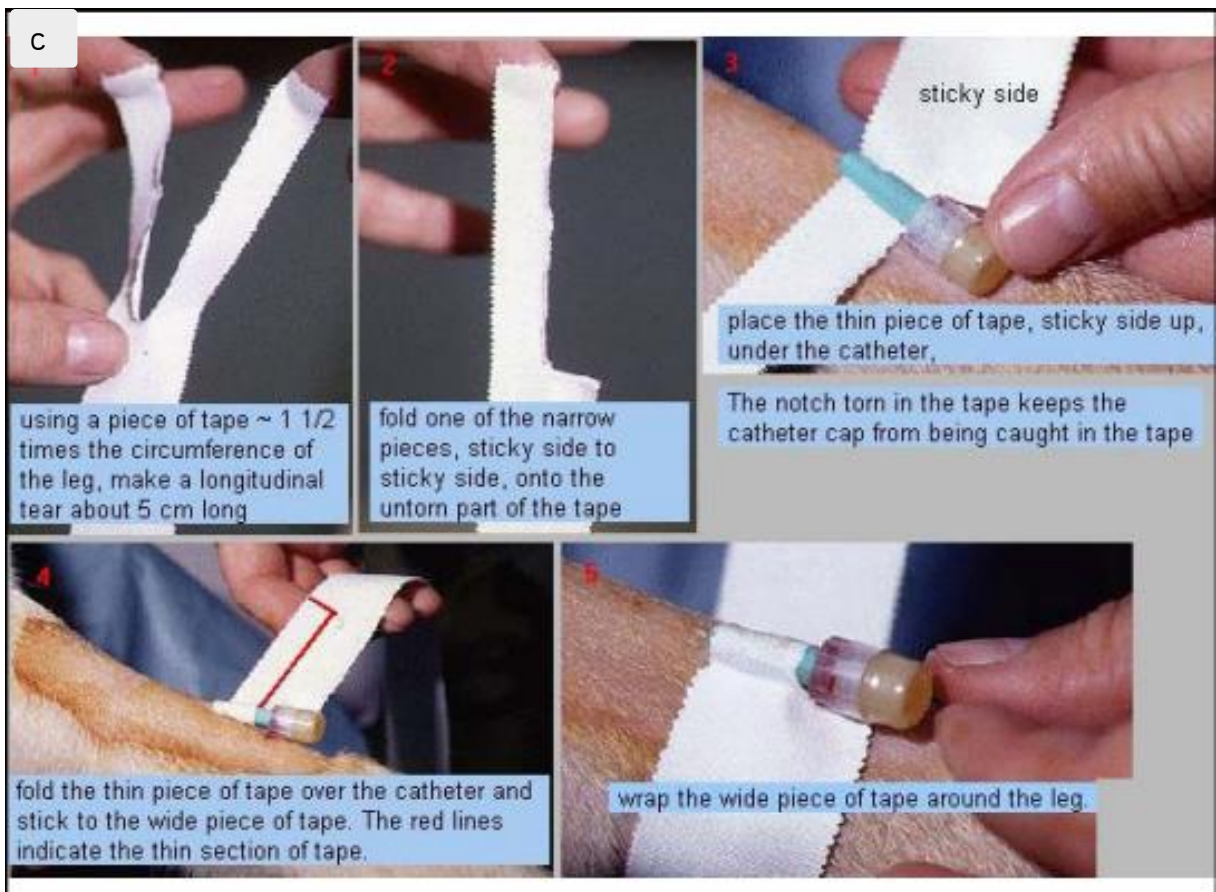
គ -សត្វតូច

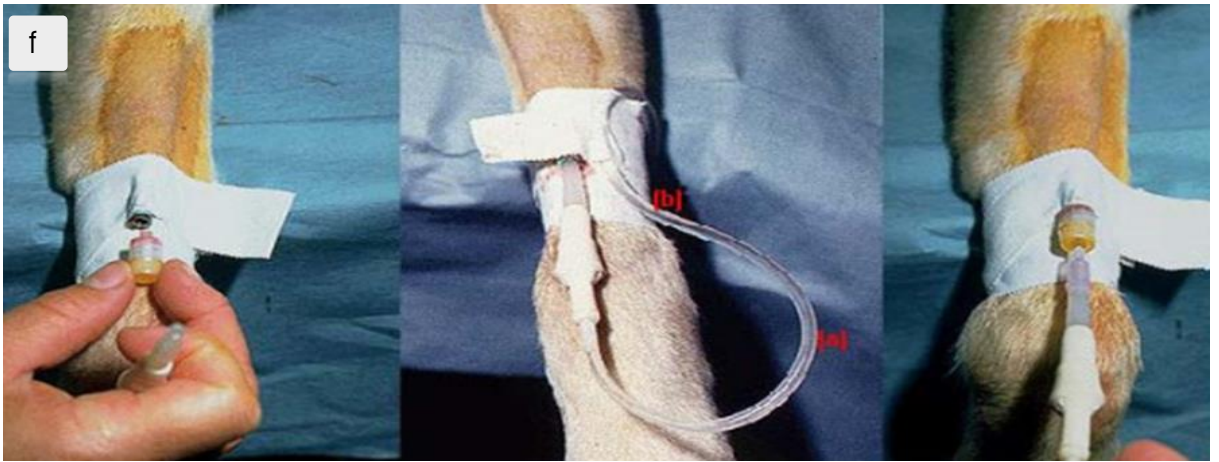
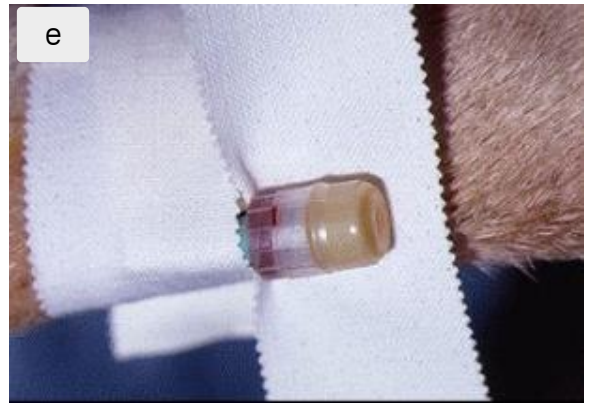
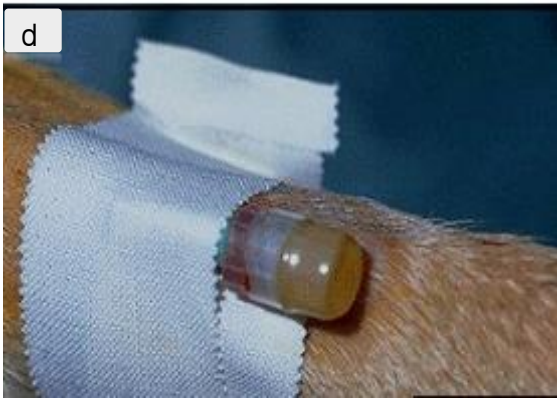
ត្រូវបង្កត់ចំណីសត្វប្រមាណជា ៨-១២ម៉ោងនិងទឹកប្រមាណជា៤-៦ម៉ោង មុនដាក់ថ្នាំសណ្តាំ។  
ប្លឺងទម្ងន់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ ដើម្បីគណនាកម្រិតឱសថដែលត្រូវប្រើប្រាស់ ( ឱសថសណ្តាំ  
ឱសថបំបាត់ឈឺចាប់ ឱសថអង់ទីប្យូទិច...។ល។)

ត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពសត្វ(Physical examination) សត្វមានជំងឺលើប្រព័ន្ធណា? ខ្លាំងឬ តិច  
តួច? តើប៉ះពាល់ដល់លក្ខណៈសរីរៈឬទេ? ពូជ? រោទឈ្មោលឬញី? ផើម? ចង្វាក់បេះដូង? ជង្គឹម?

ត្រូវឱ្យសត្វនោមជុះឱ្យបានរួចរាល់។

បញ្ចូលCatheter ទៅក្នុងវ៉ែនដើម្បីទុកប្រើប្រាស់ថ្នាំសណ្តាំ ដែលបង្ហាញតាមរូបភាពដូចខាងក្រោម  
(a,b,c,d,e,f)





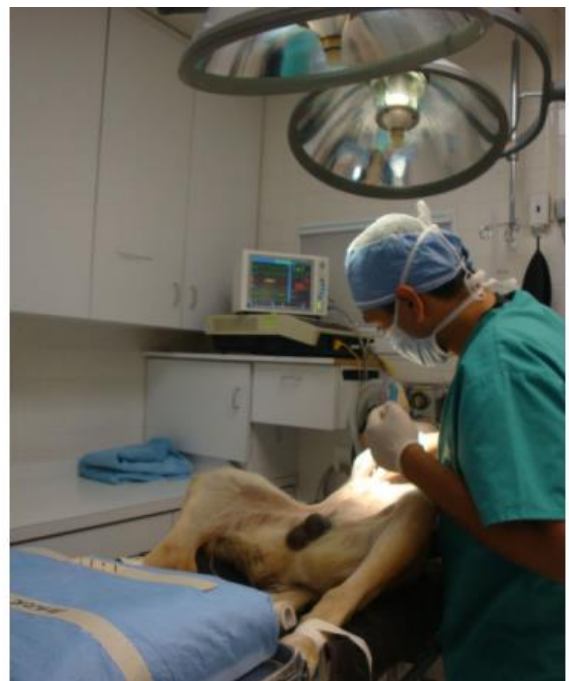
រូបភាព១១៖ ការបញ្ចូលCatheter ទៅក្នុងវ៉ែន ( a,b,c,d,e,f)

ចាក់ឱសថមុនសណ្តាំ ឱសថសណ្តាំ បន្ថយការឈឺចាប់ និងអង់ទីប្យូទិចក្នុងករណីចាំបាច់។ ដាក់បំពង់សុទ្ធនៅក្នុងបំពង់ខ្យល់ (Endotracheal tubes) ករណីប្រើថ្នាំសណ្តាំប្រភេទឧស្ម័ន។

ការរោម និង ម្រាប់មេរោគនៅកន្លែងដែលត្រូវធ្វើសល្យកម្ម។ គប្បីការរោមដោយគុងឌី(ម៉ាស៊ីនកាត់សក់) និងការរោមនៅសល្យតំបន់តាមទិសដៅស្របរោម បន្ទាប់មកបញ្ជ្រាសត្រឡប់មកវិញ ហើយព្រំដែនតំបន់ការ គិតចាប់ពីកន្លែងវះប្រមាណ ២០សម។ ចំណែកធ្មេញគុងឌីត្រូវប្រើលេខ 1/10 ឬ1/20mmនិងត្រូវកាត់ឱ្យលើងស្អាត (យើងមិនគួរប្រើកាំបិតការឡើយ)។

លាងឱ្យស្អាតនៅសល្យតំបន់ ដោយស្បែកដែលមានផ្សើមដោយអាល់កុល ឬ ទឹកសរីរៈ ០,៩%។

ការម្រាប់មេរោគកន្លែងវះអាចប្រើPovidon-iodine ០,៥% ឬ Chlorhexidine



រូបភាព១២៖ ត្រៀមសុខខសម្រាប់សល្យកម្ម

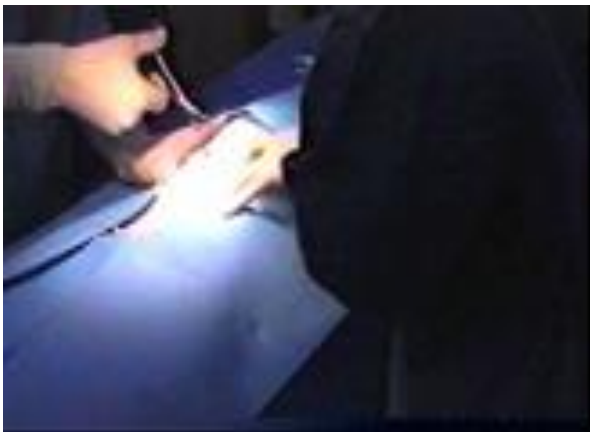
២%និងត្រូវចាប់ផ្តើមពីកណ្តាលនិងពង្រីកបណ្តើរៗទៅខាងក្រៅបន្ទាប់មកជូតជារង្វង់។ គប្បីអនុវត្តន៍ការងារជាក់ស្តែងឱ្យបាន២ដងនិងហោចបំផុតក៏៥នាទីដែរ។

ចុងក្រោយបាញ់ឬលាប១ស្រទាប់ដោយសូលុយស្យុង Povidone-iodine solution ១០%ឬ Chlorhexidine solution ៤% លើទីតាំងវះ។

រុំបាតជើងសត្វដោយដោយស្រោមដៃឬបង់ស្តិតបន្ទាប់មកគ្របកន្លែងដោយទុកចំហរកន្លែងវះកាត់តែប៉ុណ្ណោះ។



រូបភាព១៣ ៖ស្រែយ៉ឺម្នាំម្យ៉ាមេរោគ



រូបភាព១៤ (a&b) ៖ គ្របកន្លែងលើកន្លែងសល្យសាស្ត្រដោយចំហទុកកន្លែងវះកាត់

យ-សត្វធំ



រូបភាព១៥ ៖ កោរពោម



រូបភាព១៦ ៖ លាងសម្អាតតំបន់កោរពោម



រូបភាព ១៧៖ ការសម្អាតដោយអេតាណុល៧០%



រូបភាព១៨៖ ការសម្អាតដោយChlorhexidine



រូបភាព១៩៖ ការសម្អាតបន្ថែមលើកន្លែងវះ



រូបភាព១៦៖ ម្រាប់មេរោគលើកន្លែងវះ



រូបភាព ២០៖ ការម្រប់មេរោគខាងក្រៅដោយ Povidone - Iodine

៤-៣ គ្រឿងបន្លាស់ (Surgeon)



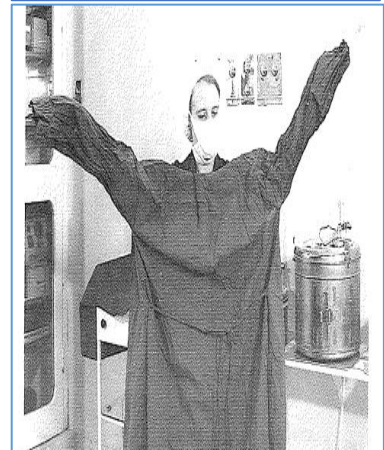
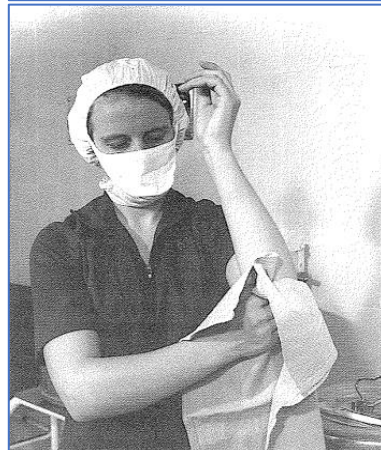
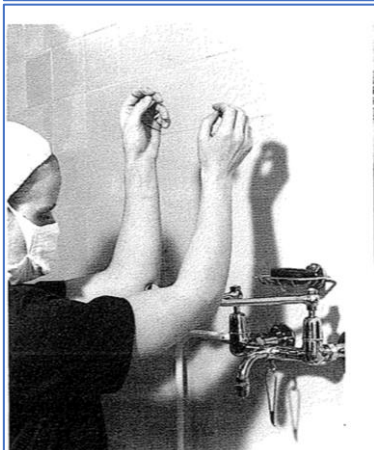
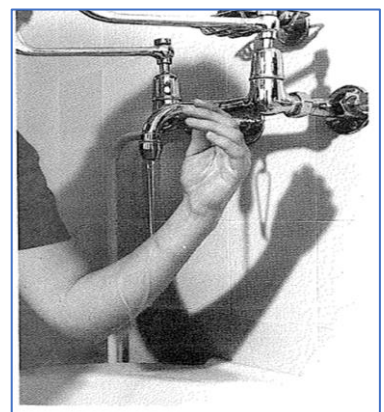
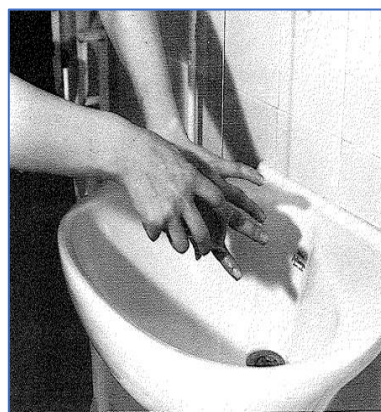
រូបភាព២១៖ ពាក់ម៉ាស់ មួក ... ដើម្បីអនាម័យ



រូបភាព២២៖ ពាក់ស្បែកជើងអនាម័យ



រូបភាព២៣ (a-b)៖ បដិសេធការមានសម្ភារលើដៃនៃសេវា





រូបភាព២៤៖ ការលាងសម្អាតដៃនិងពាក់ស្រោមដៃមុនពេលសល្យកម្ម

**៥-បណ្តាមេរោគអាចឆ្លងចូលក្នុងសល្យកម្ម**

បណ្តាមេរោគដែលងាយចម្លងចូលមុខរបួសក្នុងពេលសល្យកម្ម តែងមានប្រភពមកពីខាងក្នុងនិងក្រៅសារពាង្គកាយសត្វ(បរិយាកាស ឧបករណ៍សល្យសាស្ត្រ នរសល្យ...ជាដើម)។

ការឆ្លងដោយបុព្វជំងឺដែលនាំឱ្យមានការវះកាត់ដូចជា អាប័សែ, រលាកប្រអប់ពោះ, រលាកស្រោមសួត,រលាកប្រអប់ច្រមុះ...។ល។

ការឆ្លងដោយទម្រង់នៃសល្យកម្ម(មុននិងក្រោយសល្យកម្ម)៖ យន្តការសល្យសាស្ត្រស្ទើរតែទាំងអស់លើស្បែក(រនាំងការពារធម្មជាតិនៃសារពាង្គកាយ) ធ្វើឱ្យបាត់សមត្ថភាពការពារការឆ្លងចូលនៃ

មេរោគពីខាងក្រៅទៅក្នុងសារពាង្គកាយ។ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន ដើម្បីចៀសវាងទន្ធនាចូលទៅក្នុងជាលិកាដែលនៅជ្រៅៗ ក្នុងសារពាង្គកាយក្នុងនិងក្រោយពេលសល្យកម្ម។

ការឆ្លងចូលមេរោគទៅក្នុងមុខរបួសក្រោយសល្យកម្ម ជាលទ្ធផលនៃការចម្លងបាក់តេរីក្នុងនិងក្រោយពេលវះកាត់។ ហានិភ័យនេះនឹងប្រែប្រួលតាមកម្រិតនៃការឆ្លងរបស់បាក់តេរីនិងប្រភេទបែបបទនៃសល្យកម្មដែលយើងបានអនុវត្ត។ បែបបទនៃការវះកាត់អាចដំណើរការតាមក្រុមដូចទៅ៖

ក្រុមស្អាត( ឧទាហរណ៍ការកាត់ចោលស្បូន-អូរ៉េ )។

ក្រុមស្អាត-ឆ្លង( ឧទាហរណ៍ដូចជាវះកាត់ពោះរៀន ក្រពះ សួត )។

ក្រុម ឆ្លង ( ឧទាហរណ៍ ការវះកាត់ក្នុងមាត់-ចុងពោះរៀនធំ )។

ក្រុម កខ្វក់( ឧទាហរណ៍ របួសបើក -ប្រអប់ពោះ )។

ការឆ្លងដោយទម្រង់វិទ្យុសកម្មនិងបែបបទជំនួយ៖ ព្យួរសេរ៉ូម,សុងទឹកនោម...។ល។

ការឆ្លងដោយការដាក់សម្ភារសិប្បនិម្មិត៖សន្លាក់សិប្បនិម្មិត( ជង្គង់,ត្រភាក...ជាដើម )។

ការឆ្លងដោយមិនមែនបុព្វជំងឺដែលនាំឱ្យមានសល្យកម្ម៖ ខ្សោយភាពសុំក្រោយពេលសល្យកម្មដែលធ្វើឱ្យមានការជ្រាតចូលពីជម្ងឺការេ,ប៉ារ៉ូ...។ល។

មេរោគដែលតែងជួបប្រទះបំផុតក្នុងការឆ្លងចូលពេលសល្យកម្មគឺសម្ព័ន្ធមេរោគដែលមានប្រភពពីសត្វ។

ការរារាំងមេរោគកុំឱ្យមានការរីកចម្រើនមានសារសំខាន់ក្នុងកំឡុងពេលវះកាត់។

ខាងក្រោមនេះជាប្រភេទមេរោគដែលតែងជ្រាតចូលក្រោយពេលសល្យកម្មលើសុនខតាមការសិក្សារបស់ Mc Cumin and Jones.,(1993)នៅលើ៖

ស្បែកនិងក្លាស ៖ Staphylococcus. intermedius,Staphylococcus .spp

ក្លាស ៖ Streptococcus , yeast (Candida)

ពោះរៀន ៖ Escherrichia.coli, Proteurs spp, Pseudomonas aeruginosa,Clostridium perfringens, Fusobacterium spp...។ល។

ក្លាសពោះរៀននិងពោះរៀន៖ Bacteroide spp...។ល។

ប្រដាប់ដង្ហើមនិងបញ្ចេញចោល ៖ E.coli ,Klebsiella pneumonia, Proteus spp...។ល។

ប្រដាប់ដង្ហើម ៖ Pseudomonas aeruginosa ,Pasteurella spp...។ល។



# មេរៀនទី២

# បរិក្ខារសេសស្យសាស្ត្រ

## ១-ផ្លែនិងដងកាំបិត

### ១-១ ផ្លែកាំបិត

សម្រាប់សេសស្យកម្មផ្លែកាំបិតមានច្រើនលេខ ៖ ផ្លែលេខ ១០ ,១១, ១២,១៥ ប្រើបានចំពោះ ដងលេខ៣។ ផ្លែលេខ ២០,២១,២២,២៣ ប្រើ បានចំពោះដងលេខ៤។

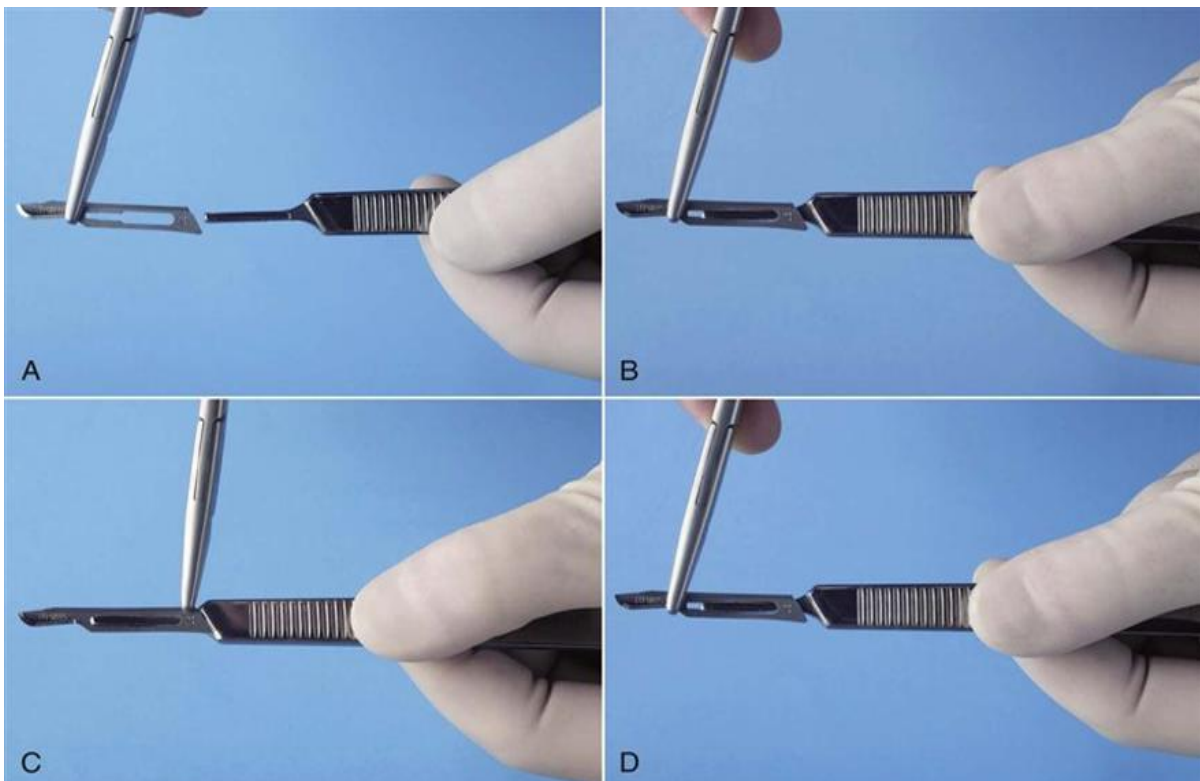


រូបភាព២៥៖ ដងនិងផ្លែកាំបិត

### ១-២ ដងកាំបិត

ដងកាំបិតមាន២ ទម្រង់៖  
ដងដោះផ្លែចេញបាន៖ ប្រើបានច្រើនដង  
ដងជាប់ផ្លែ ៖ អាចប្រើបានតែមួយលើក  
ប៉ុណ្ណោះ។

## ១-៣ របៀបបញ្ចូលផ្លែ(A&B)និងដកផ្លែ(C&D)



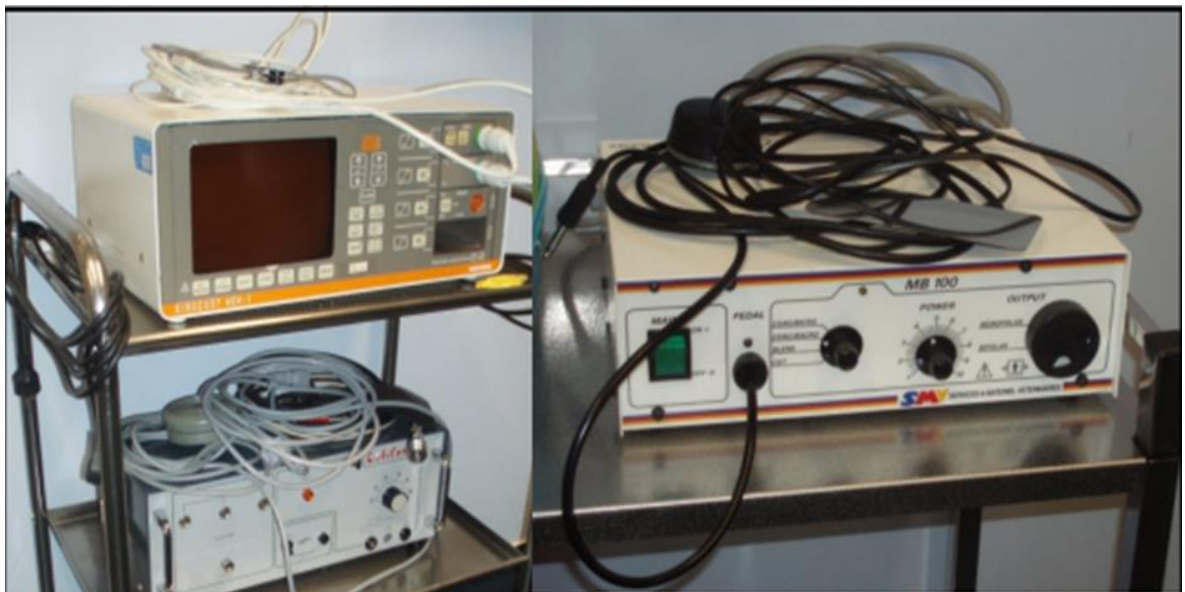
រូបភាព២៦ របៀបបញ្ចូលនិងដោះកាំបិត

**១-៤ របៀបកាន់កាំបិតវះ**



រូបភាព២៧ (a-b) របៀបកាន់កាំបិតវះ

**១-៥ កាំបិតអគ្គិសនី**



រូបភាព២៨ កាំបិតវះអគ្គិសនី

**២ ប្រភេទកន្ត្រែមុខ**

**២-១ កន្ត្រែមុខស្រួចចន្ទនិវាណ**

កន្ត្រែមុខស្រួចចន្ទនិវាណសម្រាប់កាត់និងព្យាបាលជាលិកា។ កន្ត្រែទាំងប្រភេទ A & B អាចប្រើជំនួសកាំបិតបាន។ គ្រប់ប្រភេទកន្ត្រែមានលក្ខណៈត្រង់និងកោង។



រូបភាព២៩ ៖ កន្ត្រែមុខស្រួច (A) និងកន្ត្រែមុខទាល (B)

**២-២ កវ័យ Metzenbaum**

គេប្រើសម្រាប់កាត់កម្ទេចកម្ទីជាលិកា ឬ ជាលិកាទន់ៗ ឬជ្រាយវាមានទម្រង់ប្លែកគ្នានិង មានលក្ខណៈវែង។



រូបភាព៣០៖ Metzenbaum scissor

**២-៣ កវ័យ Straight Mayo**

ប្រើសម្រាប់កាត់ថ្នើរ និងការងារផ្សេងទៀត ហើយត្រូវបានគេស្គាល់ជា Suture scissors។



រូបភាព៣១៖ Straight Mayo scissor

**២-៤ កវ័យ Curved Mayo Scissors**

គេប្រើសម្រាប់កាត់ជាលិកាក្រាស់ៗដូចជាសាច់ដុំ ស្បូន ដោះ...ជាដើម។ល។



រូបភាព៣២៖ Curved Mayo Scissors



**Surgical Instrument**  
**For Staff Nurse Exam & Skill Test**

រូបភាព៣៣៖ ឧបករណ៍សល្យសាស្ត្រ

### ៣-ច្បាប់ - ដង្ហែម

#### ៣-១ ច្បាប់គាបម្ជូលដេរ (Needle Holder)



រូបភាព៣៤៖ Needle Holder



Carbide Insert For Better Gripping

#### ៣-២ ច្បាប់គាបសរសៃឈាម

ក- A hemostat

ប្រើសម្រាប់គាបសរសៃឈាម។ ផ្នែកគល់ (Jaws) មានលក្ខណៈត្រង់ ឬកោងវាមានឈ្មោះផ្សេងទៀត៖ Crile, snap ឬ Stat។



រូបភាព៣៥៖ A hemostat

ខ- A mosquito

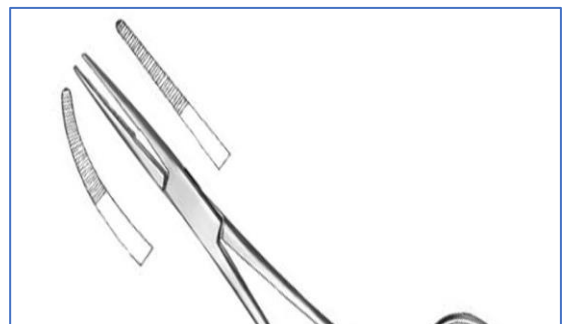
ប្រើសម្រាប់គាបសរសៃឈាម ផ្នែកគល់ (Jaws) មានលក្ខណៈត្រង់ ឬកោង។



រូបភាព៣៦៖ A mosquito

គ- A Kelly

ប្រើសម្រាប់គាបសរសៃឈាមធំនិងជាលិកា មានទម្រង់២៖ វែងនិងខ្លីវាមានឈ្មោះផ្សេងទៀត Rochester pean។



រូបភាព៣៧៖ A Kelly

ឃ- A burnished

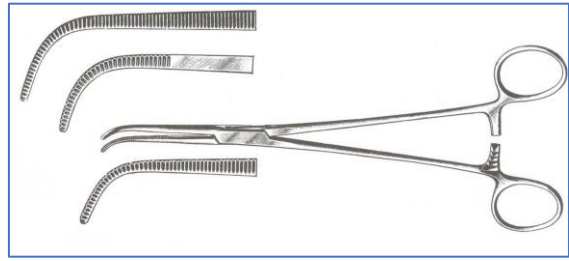
ប្រើសម្រាប់គាបសរសៃឈាមដែលនៅកប់ ជ្រៅៗវាមានឈ្មោះផ្សេងទៀត៖ Schmidt tonsil forceps។



រូបភាព៣៨៖ A burnished

ង- A Right angle

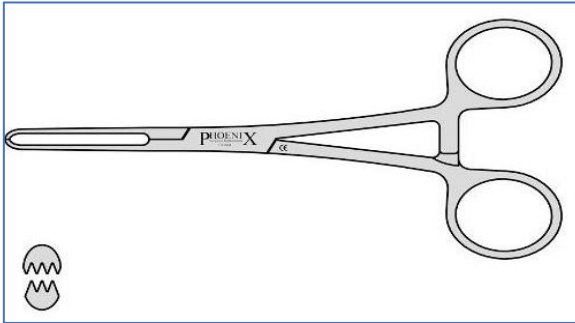
ប្រើសម្រាប់ គាបបណ្តាញសរសៃឈាម ច្រើននិងស្មុគស្មាញវាមានឈ្មោះផ្សេងទៀត៖ Tie on a passer



រូបភាព៣៩៖ A Right angle

**៣-៣ ដង្ហើមសម្រាប់គាបជាលិកា**

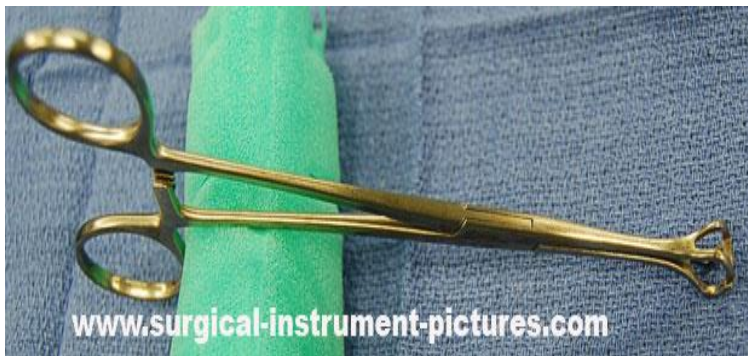
ក- An Allis៖ ប្រើសម្រាប់ចាប់កោសិកា វាមាន២លក្ខណៈ វែង និងខ្លី។ Judd-Allis ប្រើសម្រាប់ចាប់កោសិកាពោះវៀន។ Heavy Allis ប្រើសម្រាប់ចាប់កាន់កោសិកាផ្លូវដង្ហើម ។



រូបភាព៤០៖ An Allis



ខ-A Babcock ប្រើសម្រាប់ចាប់ជាលិកា ពោះវៀន,ប្រមោយហ្វូឡូប,អូវ៉ែ។ វាមាន២លក្ខណៈ ខ្លី និងវែង។



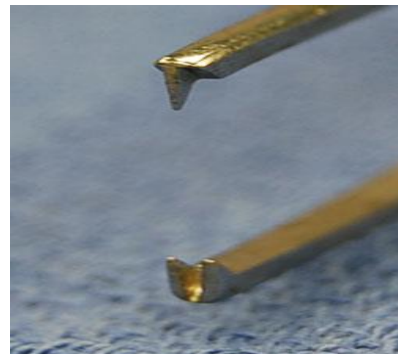
រូបភាព៤១ ៖A Babcock



គ- A Kocher ប្រើសម្រាប់ចាប់ heavy Tissue (ស្បូន,ញោកនោម...) ។ Jaws វាមាន២លក្ខណៈ ខ្លីនិងវែង វាមានឈ្មោះផ្សេងទៀត៖ Ochsner។



រូបភាព៤២៖ A Kocher



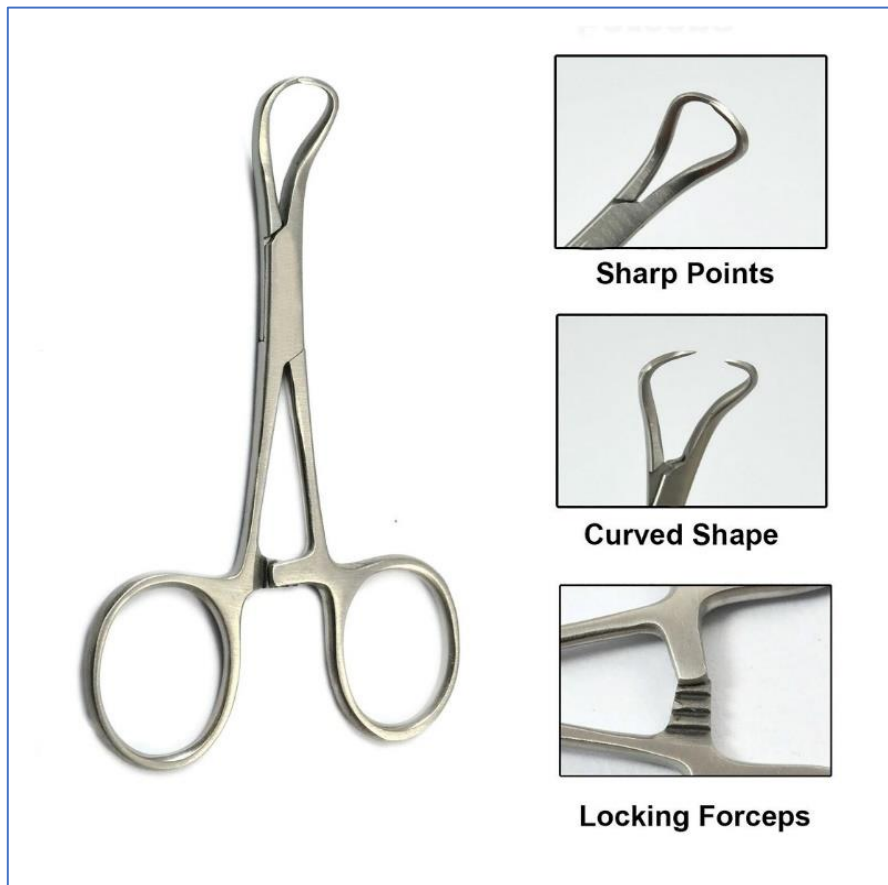
ឃ- Thumb forceps



រូបភាព៤៣៖ Thumb forceps

ង- A Backhaus towel clip

ប្រើសម្រាប់គាបកន្លែងគ្រូបវះ។វាមានឈ្មោះម៉្យាងទៀតថា Towel Clip។



រូបភាព៤៤៖ A Backhaus towel clip

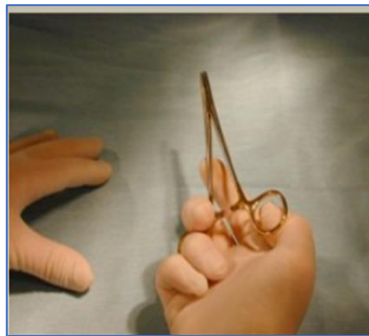
**៣-៤ ប្រើប្រាស់ប្រេស្តសម្រាប់ដុតសម្អាតលើមុខរបួស និងមានJaws ជាធូញរណា។**

ប្រើសម្រាប់ចាប់សំឡីឬកំប្រេស្តសម្រាប់ដុតសម្អាតលើមុខរបួស និងមានJaws ជាធូញរណា។



រូបភាព៤៥៖ ប្រើប្រាស់សំឡី

**៣-៥ របៀបកាន់ប្រេស្ត**



រូបភាព៤៦ (a-b-c) ៖ របៀបកាន់ប្រេស្ត

**៤- ឧបករណ៍បើកមុខរបួស**

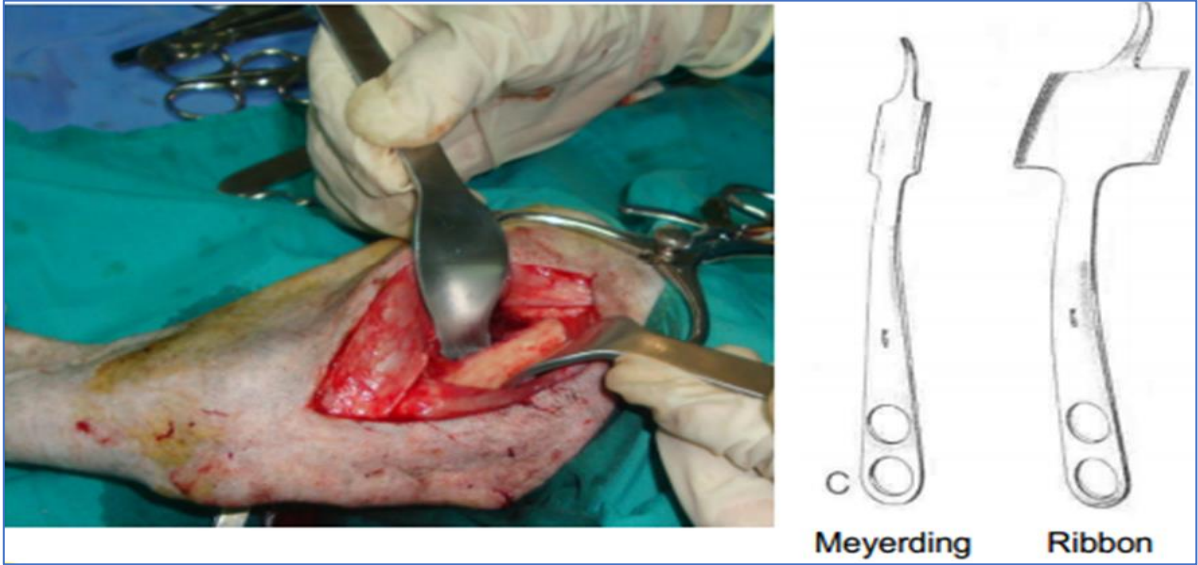
៤-១ Bone-holding forcep ( ប្រើប្រាស់ឆ្អឹង )



រូបភាព៤៧៖ Reduction forceps with a speed lock

រូបភាព៤៨៖ Reduction forceps with point

៤-២ Bone- Rongeurs



រូបភាព៤៩៖ Bone- Rongeurs

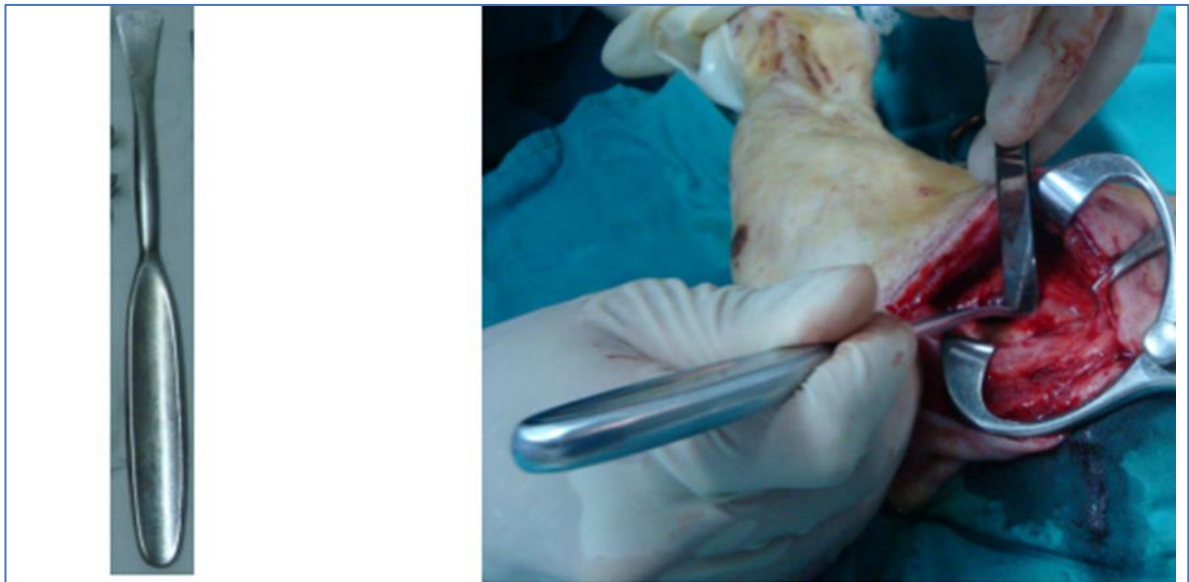
៤-៣ Bone cutting forcep



រូបភាព៥០៖Ruskin Liston Bone Cutting forceps



រូបភាព៥១៖stile Liston Bone cutting forcep

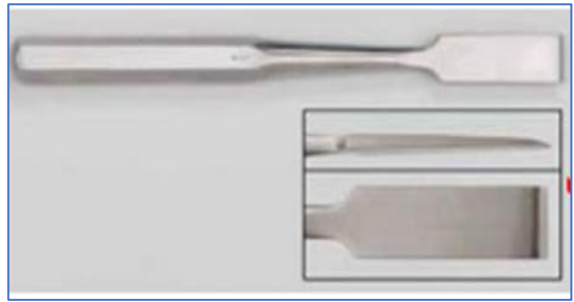


រូបភាព៥២៖Periosteal elevator( ឧបករណ៍កាត់ភ្នាសឆ្អឹង )

៤-៤ Mallet & osteotome( ញញួរនិងឧបករណ៍កាត់បំណែកឆ្អឹង )



រូបភាព៥៣៖ ញញួរ



រូបភាព៥៤៖ Hibbs and Hock

៤-៥ Orthopedic Drill

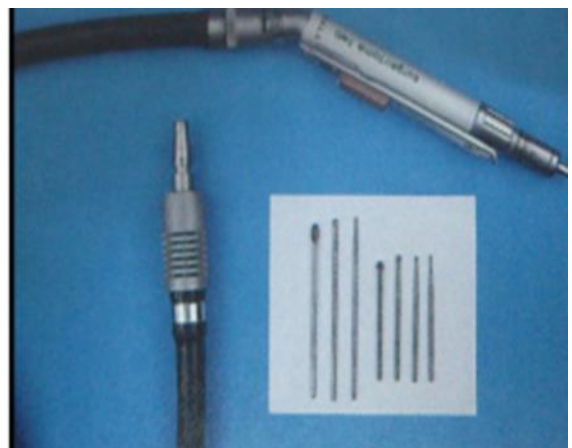


រូបភាព៥៥៖ Orthopedic Drill

៤-៦ ឧបករណ៍ស្វាទ ( Mini rechargeable Orthopedic Drill )/ឈាវអាស្ត្រីង( Saw and blade Bone)

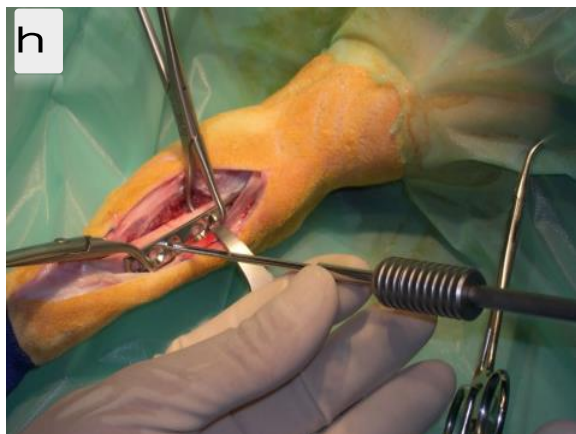
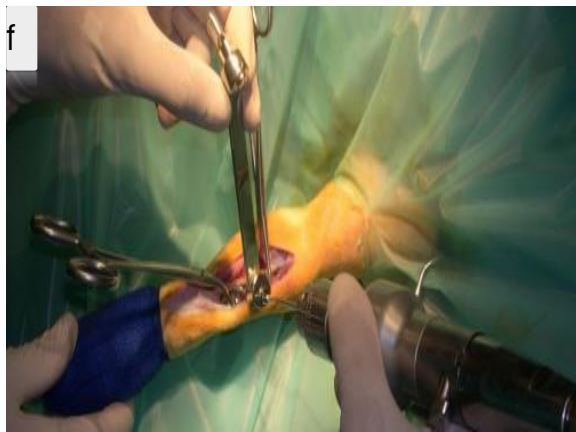
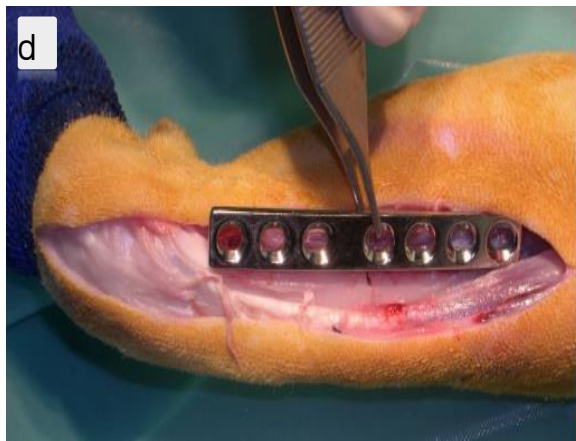


រូបភាព៥៦ ៖ Mini rechargeable Orthopedic Drill



រូបភាព៥៧ Saw and blade Bone

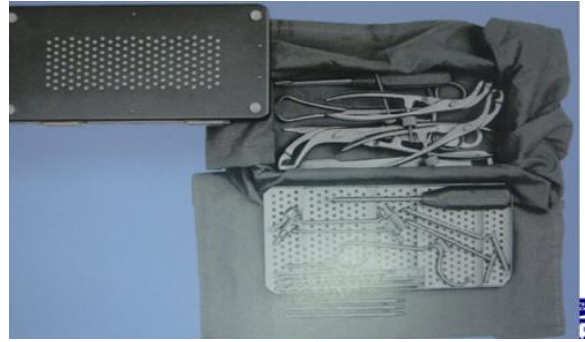
៤-៧ ឧបករណ៍សម្រួលកម្រិតកោងplate ឆ្លឹង ( plate bending plier )



រូបភាព៥៨(a..h)៖ plate bending plier

៤-៨ ប្រអប់វីស និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

Screw, plate and equipment



រូបភាព៥៩ ប្រអប់និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្តិត

៤-៩ ឧបករណ៍ទប់និងមូលវីស sleeve

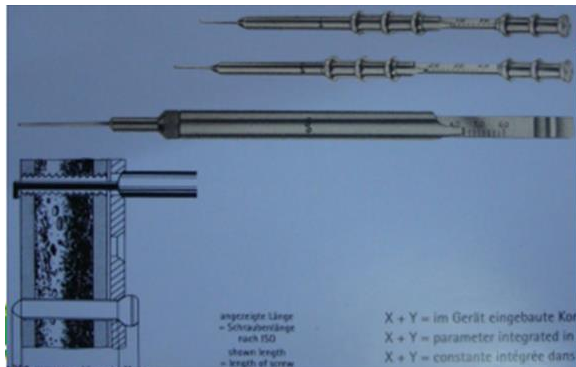


រូបភាព៦០៖ឧបករណ៍ទប់និងមូលវីស



រូបភាព៦១ ៖ ទូនណាវីស

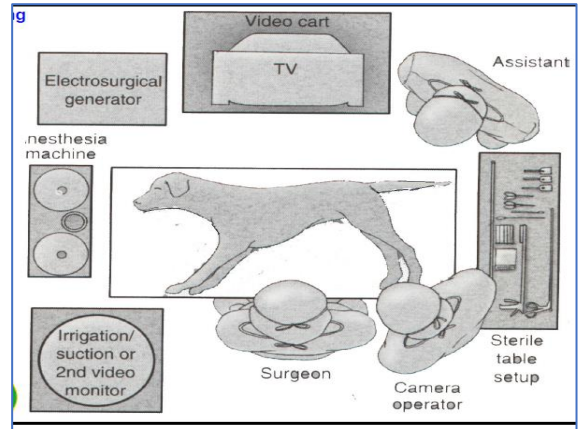
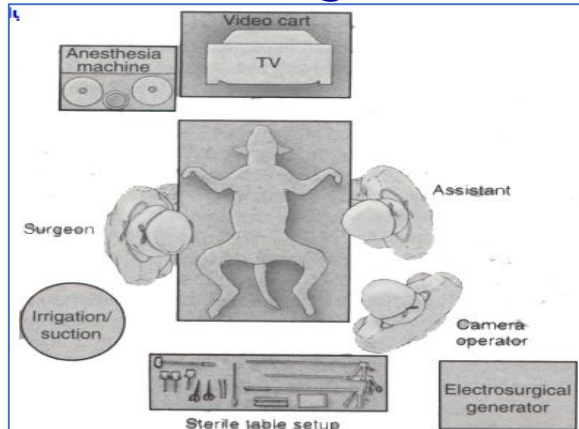
៤-១០ បង្គោលវាស់ជម្រៅវេជ្ជសាស្ត្រ depth gauge



រូបភាព៦២៖ depth gauge



៥- ប្លង់បង្គាប់សាស្ត្រសត្វតូច



**មេរៀនទី៣**

**អំបោះនិងថ្លើរក្នុងសល្យសាស្ត្រ**

**១-ប្រវត្តិ**

ប្រើប្រាស់សត្វល្អិត (ស្រមោច) ដើម្បីក្លិនមុខរបួស។

អេហ្ស៊ីប៖ ១៥០០ឆ្នាំមុនគ.សបានប្រើ papyrus (Edwin smith) ធ្វើជាខ្សែ ម្ជុល និង ពាសបិទ ដើម្បីក្លិនមុខរបួស។

ឥណ្ឌា៖ ៥០០ឆ្នាំមុនយុគសម័យ Sushruta បានពណ៌នា ពីរបៀបដេរមុខរបួសនិងម្ជុលដេរ។ ម្ជុល និងអំបោះកាលណោះធ្វើពីកូតុង ក្រចៅ កក់ រោមកន្ទុយសេះ រោមកន្ទុយសត្វនានាឬស្បែក...។ល។



រូបភាព៦៣៖ ស្រមោច



រូបភាព៦៤៖ ដើម papyrus

អារ៉ាប់៖ Hippocrates (៤៦០-៣៧០មុនគ.ស) បានអនុវត្តលើវិទ្យាសាស្ត្រគ្រឹះនៃការដេរជា លើកដំបូងក្នុងវិស័យថ្លើរដេរ ។ អំបោះពេលនោះប្រើសរសៃសត្វ (សរសៃភ្ជាប់សាច់ដុំនិងឆ្អឹង) និង សរសៃមាសពេលភ្ជាប់ឬដេរឆ្អឹង។

រ៉ូម៖ Aulus Cornelius Celsius (២៥ឆ្នាំមុនគ.ស ដល់ ៥០ក្រោយគ.ស) ជាអ្នកដំបូងបង្អស់ ដែលបង្ហាញពីចងសរសៃឈាមនិងថ្លើរ។

Galien(១៣១-២០១)៖ ជាជនដំបូងបង្អស់ដែលបង្ហាញពីអំបោះដែលផលិតពីពោះរៀនពពែ (Gut) គាត់ក៏បានពីរបៀបក្លិនមុខរបួស ដេរប្រអប់ពោះ សរសៃឈាម...។

Rhazes (៨៥០-៩២៣) និង Avicenna (៩៨០-១០៣៧) បានប្រើអំបោះដ៏រដេររបួស។

Abulcasim (ពាក់កណ្តាលសវ័យ១០ដល់សវ័យ១១) ៖ នរសល្យជនជាតិអារ៉ាប់ដ៏ល្បីឈ្មោះបានរៀប រាប់លម្អិតពីថ្លើរនិងអំបោះនៅ សរសៃសត្វ...តូចៗលើសត្វ។

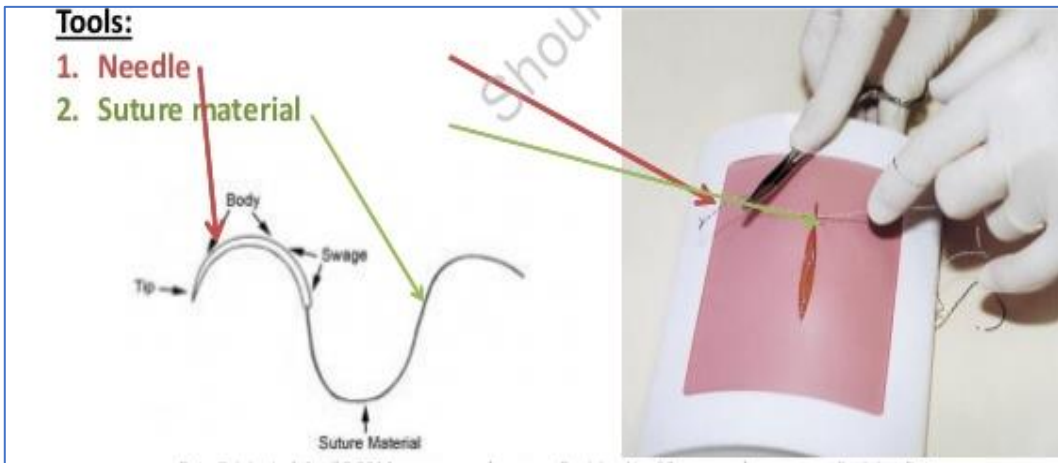
នៅអឺរ៉ុបបានអភិវឌ្ឍជាបន្តបន្ទាប់ចាប់ពីសវ័យ១១ដល់សវ័យ១៣។

ដើមស.វ១៩៖ ការកកើតអំបោះ Catgut។

១៨៧៤៖ ការកើតឡើងនៃម្ជុល។

- ១៨៨១ ៖ ការកើតឡើងនៃអំបោះ:Chromic catgut ។
- ១៨៩៧ ៖ Murphy បានដេរអាក់ទែរដោយអំបោះតូច (Silk) ។
- ១៩៣០ ៖ អំបោះមិនរលាយសំយោគ។
- ១៩៥០ ៖ គាបស្បែកស្វ័យប្រវត្តិ(រុស្ស៊ី)។
- ១៩៧០ ៖ អំបោះរលាយសំយោគ។
- ១៩៩០ ៖ ដេរដោយLaser ។

ចំពោះពាក្យថា «ដេរ ឬ ថ្លើរ» ជាការពណ៌នាពីសម្ភារៈខ្សែនិងមូលដែលប្រើសម្រាប់ចងសរសៃឈាម ឬក្លិនកោសិកា។ គេអាចថាថ្លើរប្រើសម្រាប់ក្លិនកោសិកា។



រូបភាព៦៥៖ មូល អំបោះនិងថ្លើរ

**២-អំបោះ**

អំបោះដែលល្អត្រូវមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម៖

ឆន់បានជាមួយការជ្រាតចូលមេរោគ។

បន្ថយប្រតិកម្មជាមួយជាលិកាក្នុងកម្រិតអប្បបរមា។

ងាយប្រើប្រាស់ ទន់ ងាយចង ចំណងមានសុវត្ថិភាព។

មានភាពលឿយតែមាំទាំ មិនដាច់ជាលិកា មិនធំពេក មិនទើសឬទល់ឡើងកន្លែងដេរ មិនទុកស្នាមធំ។

អូសបន្ទាយភាពរឹងមាំសមស្របក្រោយពេលដេរ។

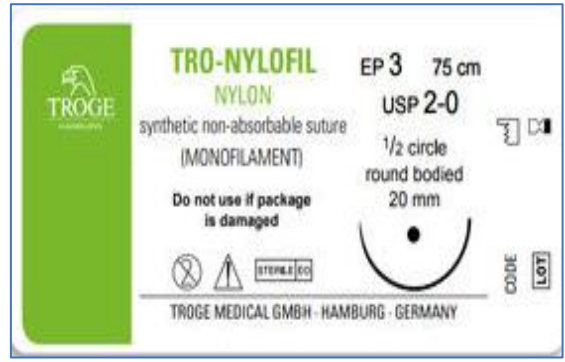
មិនបង្កប្រតិកម្ម មិនមានពិស និងមិនមែនជាធាតុបង្កមហារីក។ ថោក ងាយរំងាប់មេរោគ និងមិនរងការប្រែប្រួល។

តាមពិតទៅគ្មានអំបោះណាមានលក្ខណៈពេញលេញដូចយើងចង់បាននោះទេ។

**២-១-ផ្នែកតាមតម្រូវការ**

ក- ឯកសរសៃ (Monofilament)

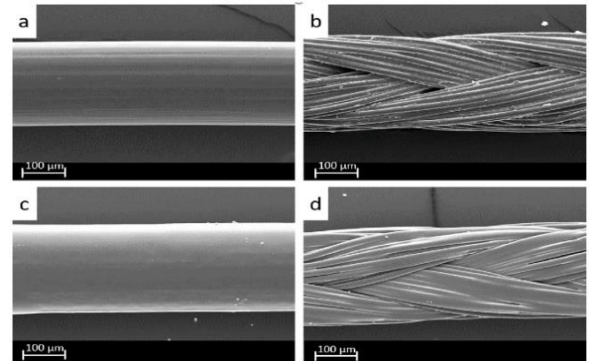
វាផលិតឡើងពីសរសៃតែមួយប៉ុណ្ណោះ តែផ្នែកខាងក្រៅមានលក្ខណៈរលោង។



រូបភាព៦៦៖ អំបោះ: Monofilament

ខ- ពហុសរសៃ ( Multifilament )

វាផលិតពីសរសៃជាច្រើនគ្នាញបញ្ចូលគ្នា និង ងាយប្រើប្រាស់ជាងពួកសរសៃទោល តែងាយបង្កការរលាកប្រសិនបើគ្មានអ្វីលាបពីក្រៅឱ្យរលោង ( Coated ) ទេនោះ។



រូបភាព៦៧៖ អំបោះ: Multifilament

២-២ ផ្នែកតាមប្រភព

ក- ធម្មជាតិ ( Natural Origin )

វាផលិតចេញពីភ្នាសពោះរៀនចៀមឬគោនិងផលិតផ្សំជាមួយ Formaldehyde ឬ Chromium ( ចំពោះអំបោះរលាយ ) ឬធ្វើពីសរសៃសូត្រ កប្បាស លោហៈ ( ចំពោះអំបោះមិនរលាយ ) ។

ខ- សំយោគ ( Synthetic )

វាមិនសូវបង្កការប្រតិកម្មដល់ជាលិកាឡើយ ហើយយើងក៏អាចទាយស្មានជាមុននូវភាពរលាយរបស់វាបានដែរ ( ចំពោះអំបោះរលាយ ) ។

២-៣ ផ្នែកតាមសម្រប

ក- អំបោះរលាយ ( Absorbable Thread )

ជាប្រភេទដែលបាត់បង់ភាពរឹងមាំនិងមិនសល់សមត្ថភាពរក្សារបួសតិចជាង៦០ថ្ងៃ ក្រោយពេលដេរលើមុខរបួស។

\* អំបោះរលាយធម្មជាតិ ៖ អំបោះរលាយធម្មជាតិគេប្រើសម្រាប់ចងសរសៃឈាមនិងរបួស ដែលមានលក្ខណៈ ឆាប់សះស្បើយប៉ុណ្ណោះ ( < ៧ ថ្ងៃ ) ។

Catgut ជាអំបោះពួកពហុសរសៃដែលមានប្រភពពីភ្នាសពោះរៀនចៀម (Sub mucosa) ឬ រោមអិល (Serosa)ពោះរៀនគោ, ហើយ៩០%មានសមាសធាតុជា Collagen ។ Catgut ប្រែប្រួលការស្រូបនិងភាពរឹងមាំតាមប្រភេទជាលិកា។ វារលាយលឿនក្នុងមជ្ឈដ្ឋានអាស៊ីតក្រពះឬជាលិកាដែលមានឆ្លងមេរោគ ហើយមុខចំណងងាយធ្លាក់ចោលសើម។ ចំណុចខ្សោយរបស់អំបោះ Catgut ងាយធ្លាក់ចំណងក្នុងពេលរលាយសើមគេអាចថាចំណងមិនសូវមានសុវត្ថិភាព។ អំបោះប្រភេទនេះ មានការប្រែប្រួលច្រើនជាហេតុបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ភាពមាំទាំនិងជាប្រភេទអំបោះ ដែលងាយមានប្រតិកម្មបង្កឱ្យរលាកជាលិកា

Plain ច្រើនមានប្រតិកម្មជាមួយជាលិកានិងឆាប់បាត់បង់ភាពរឹងមាំហេតុនេះគេមិនសូវប្រើវាទេ។

Chromic ដោយវាផលិតឡើងរួមជាមួយអំបិល Chromic ហេតុនេះវាមានភាពរឹងមាំកាន់តែខ្លាំង។ ជាទូទៅ ភាពរឹងមាំរបស់វានឹងបាត់បង់៣៣%ក្រោយដេរ៧ថ្ងៃ និង៦៧%ក្រោយដេរ២៨ថ្ងៃ។

Collagen ប្រភេទពហុសរសៃ (វាផលិតជាមួយ formaldehyde & Chromic) វាមានប្រសិទ្ធភាពប្រហាក់ប្រហែល Catgut។



រូបភាព៦៨៖ ប្រភេទអំបោះរលាយធម្មជាតិ

\* អំបោះរលាយសំយោគ

ពហុសរសៃ PGA (Polyglycolic acid) ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម ៖DEXON«S»(គ្មានសំបក), DEXON II(មានសំបក)។

PGA ងាយបណ្តាលឱ្យជាចជាលិកានិងលំបាកចងព្រោះវាមានសំបកស្រោបពីក្រៅ។ ជាអំបោះត្បាញច្រើនសរសៃ ងាយកាន់ឬចាប់និងមានប្រតិកម្មតិចតួចជាមួយជាលិកា អាចធន់ទ្រាំបានល្អ ទាំងលើរលាយនិងគ្មាន មេរោគជ្រាតចូល។



រូបភាព៦៩៖អំបោះរលាយសំយោគ

អំបោះនេះ មិនគប្បីដេរនៅប្លោកនោមទេព្រោះ Alkaline ក្នុងទឹកនោម នឹងធ្វើឱ្យ PGA រលាយលឿន។ អំបោះនេះបាត់ភាពមាំទាំ ៣៥% ក្រោយដេរ១៤ថ្ងៃ និងបាត់៦៥% ក្រោយដេរ២១ថ្ងៃ ចំពោះជាលិកាធម្មតា ហើយវារលាយទាំងស្រុងក្រោយ៦០-៩០ថ្ងៃ។

ពហុសរសៃ Polyglactin 910 ឈ្មោះ ពាណិជ្ជកម្ម VICRYL

ជាប្រភេទអំបោះត្បាញច្រើនសរសៃ មាន សម្បក (Calcium stearate) វារួមមានសមាស ធាតុពីរ acid glycolic(Polyglactin 370) និង acid Lactic តាមសមាមាត្រ ៩:១។

VICRYL មានប្រតិកម្មតិចតួចជាមួយជាលិកា និងធន់ទ្រាំបានល្អជាមួយរបួសដែលក្លាយ។

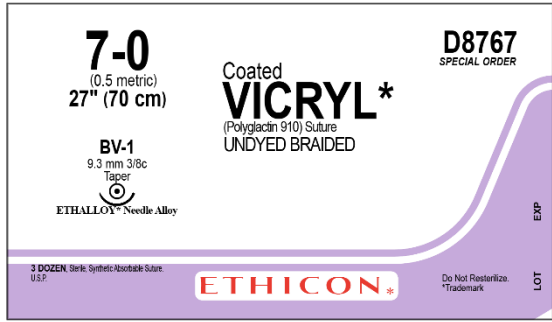
VICRYL ប្រើដើម្បីដេរធ្លាក់នោម ព្រោះវាមានលក្ខណៈមាំទាំក្នុងមជ្ឈដ្ឋាន Alkaline នៃទឹកនោម ។វាមានភាពមាំទាំប្រហាក់ប្រហែល PGA។ អំបោះនេះបាត់ភាពមាំទាំ ៣៥% ក្រោយដេរ១៤ថ្ងៃ និង ៦០% ក្រោយដេរ២១ថ្ងៃ ហើយវាលាយទាំងស្រុងក្រោយ៦០ថ្ងៃ។ ដោយសារវាមានសម្បក ដូចនេះ គំនូចចំណងមិនសូវមានសុវត្ថិភាពឡើយ។

អំបោះឯកសរសៃ Polydioxanoneឈ្មោះ ពាណិជ្ជកម្ម PDS II

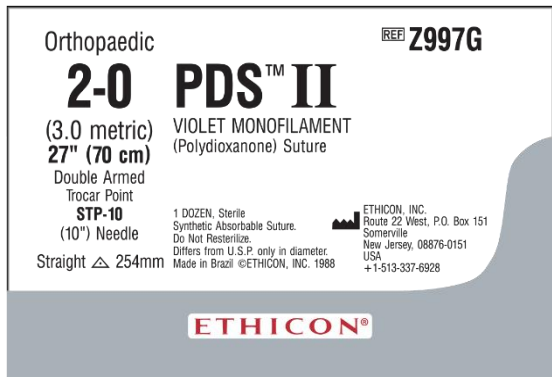
ជាប្រភេទអំបោះសរសៃទោលមានភាពមាំ ជាងប្រភេទត្បាញមានសម្បក។ វាមិនសូវបង្ក ប្រតិកម្មលើជាលិកា និងមិនបង្កឱ្យជាចជាលិកា ឡើយ។ វាមិនរងឥទ្ធិពលដោយ Alkaline ទឹក នោមឡើយ ហេតុនេះ វាជាអំបោះដែលប្រើ

សម្រាប់ដេររបួសធ្លាក់នោម។ Polydioxanone មានភាពមាំទាំខ្លាំងជាងPGA និង Polyglactin 910។ អំបោះនេះបាត់ភាពមាំទាំ ១៤% ក្រោយដេរ១៤ថ្ងៃ និង៣១% ក្រោយដេរ៤២ថ្ងៃ និងរលាយទាំង ស្រុងក្រោយ១៨០ថ្ងៃ។វាពិបាកចាប់កាន់ជាងអំបោះត្បាញតែចំណងមានសុវត្ថិភាពជាងអំបោះដទៃ។

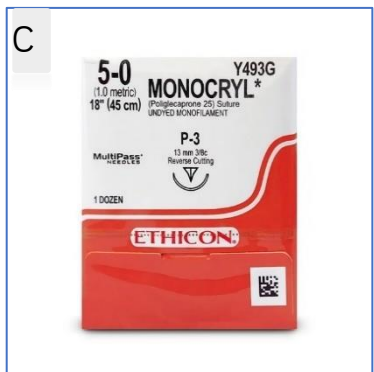
ឯកសរសៃ៖ Polydioxanone, Polyglyconate, Poliglecaprone 25



រូបភាព៧០៖អំបោះ Polyglactin 910



រូបភាព៧១៖អំបោះសរសៃទោល Polydioxanone



រូបភាព៧១(a-b-c)៖អំបោះឯកសរសៃ

ខ- អំបោះមិនរលាយ (Non absorbable Thread)

ជាអំបោះដែលអាចអូសបន្លាយភាពរឹងមាំលើមុខរបួសលើសពី៦០ថ្ងៃ។

\* អំបោះមិនរលាយធម្មជាតិ

អំបោះសូត្រ (Silk) ៖ ជាអំបោះពហុសរសៃត្បាញបញ្ចូលគ្នា មាន ឬគ្មានសំបកស្រោប។ វាជាអំបោះងាយប្រើប្រាស់មានភាពមាំទាំខ្លាំងនិងចំនងមានសុវត្ថិភាពគេ វាប្រើប្រាស់សម្រាប់ដេរផ្នែកខាងក្នុងសារពាង្គកាយ តែក្នុងករណីវះកាត់ប្រពន្ធបេះដូង។



រូបភាព៧២៖ អំបោះសូត្រ (Silk)

ចំណុចខ្សោយ៖ បង្កប្រតិកម្មលើជាលិកាយ៉ាងច្រើន។ បង្កឱ្យដំបៅក្រពះពោះវៀនបាន បើសរសៃអំបោះធ្លាក់ទៅក្នុងក្រពះពោះវៀន។

អាចបង្កើតជាក្រួសក្នុងភ្នែកនោមនិងថង់ប្រមាត់ប្រសិនបើវាធ្លាក់ចូលក្នុងនោះ។ ដូចនេះមិនត្រូវដេរវាលើស្រទាប់ជាលិកាសន្ធានរបស់សរីរាង្គក្នុងធំៗឡើយហើយក៏មិន ។ ត្រូវដេរវានៅលើជាលិកាដែលងាយមានមេរោគជ្រាតចូល។ silk ងាយជាថាជាលិកាប្រសិនបើយើងចង់តឹងពេក។

អំបោះកូតុង (Cotton)

ផលិតឡើងដោយសរសៃកប្បាស ដែលរួមមានច្រើនសរសៃត្បាញចូលគ្នា ងាយបង្កប្រតិកម្មខ្លាំងដល់ជាលិកានិងងាយក្លាយមុខរបួសពេលអំបោះនេះសើមវាងាយស្អិតជាប់ស្រោមដៃ។ បើទោះវាជាអំបោះមិនរលាយតែវានឹងបាត់ភាពមាំទាំ៥០%ក្នុងរង្វង់៦ខែនិងបាត់៧០%ក្នុងរង្វង់២ឆ្នាំ។ អំបោះCottonប្រើសម្រាប់ដេរមុខរបួសស្អាត។

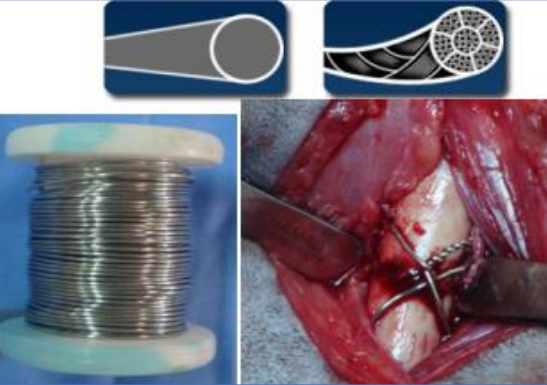


រូបភាព៧៣៖ អំបោះកូតុង (Cotton)

ចំណាំ៖ Cottonនិង Silk → មិនសូវមាំទាំនិងងាយចម្លងរោគ។

អំបោះលោហៈ (ថែប ឬ tantalum) ៖ អំបោះលោហៈ → ប្រើល្អសម្រាប់ធ្វើដងនិងសន្លាក់។

ផលិតឡើងពីថែបមិនជ្រាប។ វាអាចជាអំបោះឯកសរសៃ ឬ ពហុសរសៃអង្គ្រញចូលគ្នា និងជាធាតុទោលផ្អែកតាមជីវសាស្ត្រ។ វាមានភាពមាំទាំខ្លាំងបំផុត និងចងជាចំណងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។ មិនបង្កប្រតិកម្មរលាកនិងបណ្តាលឱ្យរបួសក្លាយឡើយ។ គេប្រើដើម្បីដេរជាលិកាដែលមុខរបួសក្រសះ ឬ កន្លែងមានមេរោគជ្រាតចូល។ ប្រើកន្លែងហូរទឹកវែងច្រើន។



រូបភាព៧៤៖ អំបោះលោហៈ

គេប្រើកន្លែងដាច់អំបោះ(របួសចាស់)ពិសេសក្នុងករណីវះកាត់សន្លាក់ឆ្អឹង។

ប្រសិនបើប្រើប្រាស់ Continuous ត្រូវរម្ងល់ចុងអំបោះឱ្យជាប់គ្នានិងប្រើកន្លែងពិសេសកាត់។ ត្រូវប្រយ័ត្នកុំឱ្យដាច់ជាលិកានិងរំហែកស្រោមដៃ។

\* អំបោះមិនរលាយសំយោគ

Polyamide ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម ៖ Ethilon, Dermalon, surgllon, Nurolon

ជាអំបោះប្រភេទនីឡុង ឯកសរសៃ ឬពហុសរសៃ(Caprolactam) មិនសូវមានប្រតិកម្មជាមួយជាលិកា។អំបោះនីឡុងឯកសរសៃបាត់ភាពមាំទាំ ៣០% ក្រោយដេរ២ឆ្នាំអំបោះនីឡុងពហុសរសៃបាត់ភាពមាំទាំ ៧៥% ក្រោយដេរ១ខែអំបោះនីឡុងឯកសរសៃប្រើសម្រាប់ការដេរស្បែកនិងឆ្អឹងឬសន្លាក់ល្អ (ដោយវារលោងហេតុនេះពិបាកចង ដូចនេះត្រូវប្រយ័ត្នប្រយោជន៍)។

ប្រភេទពហុសរសៃ៖ អំបោះនីឡុង និង Polybuester , Polyester

ប្រភេទឯកសរសៃ៖ អំបោះនីឡុង , Polypropylene,Polyester

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម ៖ Mersiline, Dacron, Ethibond, ticon

Polyesterជាអំបោះសំយោគ Polyethylene terephtalate ពហុសរសៃគ្បាញមានគុណភាពខ្ពស់និងចងបានល្អ ហើយមិនសូវមានប្រតិកម្មជាមួយជាលិកា វាងាយរលុះចំណងពេលក្នុងចំណងតិចដង។គេនិយមប្រើវាក្នុងសល្យសាស្ត្រប្រពន្ធិបេះដូង និងឆ្អឹងសន្លាក់។

Polypropylene ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម ៖ Prolene, surgilene , Flourofil

ជាឯកសរសៃដែលលក្ខណៈដូចនីឡុងតែមាំជាង។មិនសូវបង្កប្រតិកម្មដល់ជាលិកាឡើយ។ គំនួចចំណងមានសុវត្ថិភាពខ្លាំងជាងគេក្នុងចំណោមអំបោះឯកសរសៃសំយោគ។ គេនិយមប្រើប្រាស់វាក្នុងសល្យសាស្ត្រ ឆ្អឹងសន្លាក់បេះដូង ប្រអប់ពោះ និងកែសម្ផស្ស។

**២-៤ ផ្នែកតាមវិមាត្រ**

តារាង៣៖ ទំហំអំបោះនិងសំណូមពរប្រើប្រាស់លើសត្វតូច

ប្រភេទជាលិកា	ទំហំតាម USP	ប្រភេទអំបោះ
ស្បែក	២-០ ដល់ ៣-០	ឯកសរសៃមិនរលាយ
ក្រោមស្បែក	២-០ ដល់ ៤-០	រលាយឯកសរសៃ
សាច់ដុំ	០ ដល់ ៣-០	រលាយឬមិនរលាយសំយោគ
ភ្ជាប់សរសៃ	០ ដល់ ៣-០	មិនរលាយឯកសរសៃសំយោគ
ប្រដាប់អាហារ	២-០ ដល់ ៤-០	រលាយឯកសរសៃសំយោគ
ចងសរសៃឈាម	៣-០ ដល់ ៤-០	អំបោះរលាយ

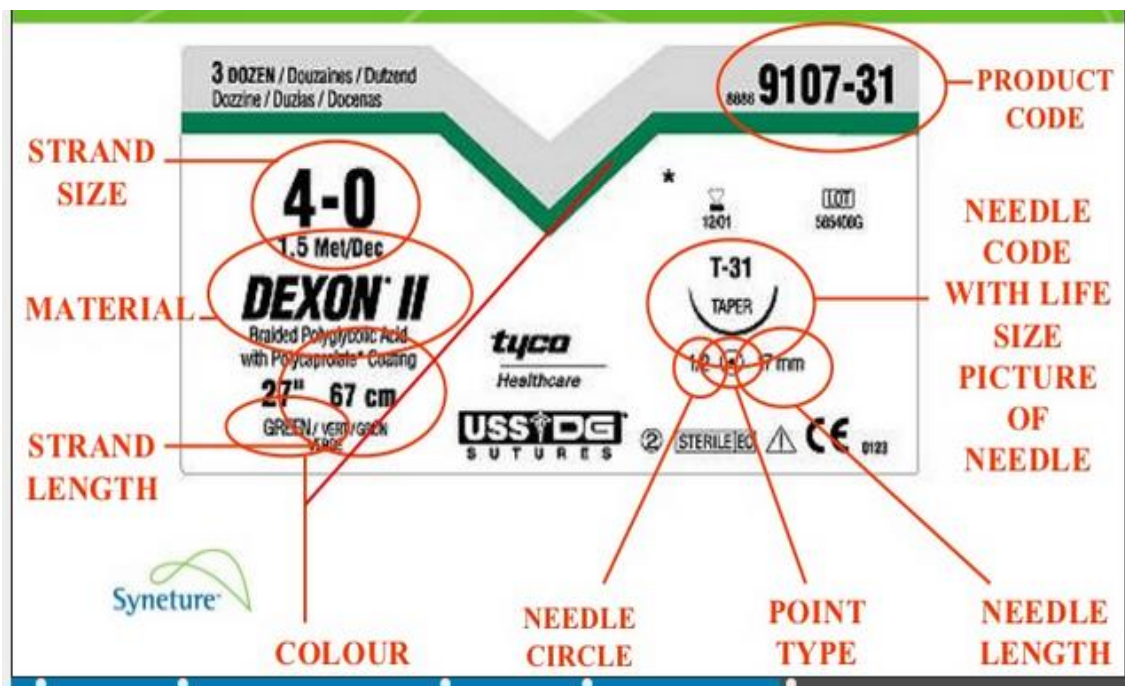
តារាង៤ វិមាត្រនិងប្រភេទអំបោះ

វិមាត្រ (មម)	ទំហំអំបោះ		Brown và វិមាត្រ
	Catgut	សំយោគ	ទំហំអំបោះលោហៈ
0,02	-	10-0	-
0,03	-	9-0	-
0,04	-	8-0	-
0,05	8-0	7-0	41
0,07	7-0	6-0	38-40
0,1	6-0	5-0	35
0,15	5-0	4-0	32-34
0,2	4-0	3-0	30
0,3	3-0	2-0	28
0,35	2-0	0	26
0,4	0	1	25
0,5	1	2	24
0,6	2	3; 4	22
0,7	3	5	20
0,8	4	6	19
0,9	-	7	18

(Boirab, 1999)

USP:United States Pharmacopeia

62



រូបភាព៧៥៖ និមិត្តសញ្ញានិងការបញ្ចេញជាក់លើស្លាកអំបោះ

**២-៥ ការជ្រើសរើសអំបោះសម្រាប់ដោះ**

ការជ្រើសរើសអំបោះដើម្បីដោះលើមុខរបួសឬការវះកាត់ត្រូវ៖

ផ្អែកតាមប្រភេទជាលិកា។

ផ្អែកតាមប្រភេទសត្វ។

ផ្អែកលើរបួសក្លាយឬក៏អត់ ?

ផ្អែកលើចំណងដែលចង់ដោយអំបោះនោះមានសុវត្ថិភាពឬអត់ ?

ផ្អែកលើទម្លាប់របស់វេជ្ជសាស្ត្រ។

ផ្អែកលើតម្លៃ ? ទាបតែមានគុណភាព។

ដើម្បីពន្យាការីងមាំរបស់អំបោះគប្បីត្រូវ៖

គ្រប់ប្រភេទអំបោះមិនត្រូវឱ្យប៉ះសំណើមឬសីតុណ្ហភាពឡើយ។

អំបោះរលាយមិនត្រូវម្យ៉ាងមេរោគលើវាដោយ Autoclave ឡើយ។

មិនត្រូវត្រាំអំបោះរលាយជាមួយទឹកក្តៅឡើយ។

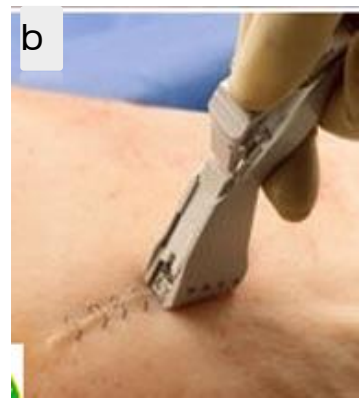
បើអាចមិនត្រូវគួរចំណងអំបោះជាមួយបាំងទេ។

ក- Stapler

មានអំបោះជាប្រភេទលោហៈ (អ៊ីណុក/Titan) ដែលគេនិយមប្រើលើស្បែកមានរាងជាអក្សរឡាតាំងពុម្ព B ។ ឧបករណ៍ដោះលើស្បែកនេះ ប្រើបានតែ១លើកប៉ុណ្ណោះ។

គុណសម្បត្តិ៖ សន្សំសំចៃពេលវេលា និងអំណោយផលលើមុខរបួសដែលមានឆ្លងមេរោគ។

គុណវិបត្តិ៖ តម្លៃខ្ពស់ និងត្រូវប្រើឧបករណ៍បញ្ចូលអំបោះលោហៈនោះទៀតផង។



រូបភាព៧៦(a-b)៖- Stapler

ខ- ការដីសាស្ត្រក្លិកជាលិកា (Tissue Adhesive)

សំយោគចេញពី Cyanoacrylate ( n-butyl និង isobutyl-2- Cyanoacrylate ) ដែលមានសមត្ថភាពបញ្ចប់ជាលិកាលឿននិងមាំពេលស្ថិតក្នុងមជ្ឈដ្ឋានកក់ក្តៅ។

ការនេះត្រូវបានគេប្រើក្នុងករណីស្នាមរបួសតូចៗ

ចំពោះវិស័យវេជ្ជសាស្ត្រគេប្រើការដីសាស្ត្រក្លិកប្រភេទ៖ Tissue glue , Vet bond។

គុណសម្បត្តិ៖ រហ័ស ងាយស្រួល មិនក្លាយ មិនរលើកចំណង។

គុណវិបត្តិ៖ តម្លៃខ្ពស់ មិនអាចប្រើចំពោះ ស្នាមរបួសវែងឬធំ។



រូបភាព៧៧៖ Tissue Adhesive

៣- ម្ជុលដេរ

៣-១ លក្ខណៈរបស់ម្ជុលល្អ

ម្ជុលត្រូវច្នៃចេញពីប្រភេទដែកថែបល្អ។ ម្ជុលត្រូវរឹងដើម្បីកុំឱ្យរៀច បាក់...ពេលដេរ។ ម្ជុលមិនរង ឆ្នើលឬក្រឡាប់ពេលគាបជាមួយបាំង។ ម្ជុលជានិច្ចកាលត្រូវស្រួចមុតដើម្បីចាក់ចូលស្បែកងាយស្រួល។ ម្ជុលត្រូវមានភាពរលឹងដើម្បីកុំឱ្យពេលដេរមានភាពទាក់ស្បែកសត្វ។

៣-២ ប្រភេទម្ជុលដេរ

ក-កន្ទុយ (Swaged End)

កន្ទុយនៃម្ជុលមានរន្ធហើយជួនកាលក៏គ្មានរន្ធដែរ។ ម្ជុលមានរន្ធកូន គេអាចប្រើបានច្រើនដង តែ កូនម្ជុលអាចធ្វើឱ្យជាចជាលិកាខ្លាំង រីឯម្ជុលគ្មានរន្ធកូនមិនសូវធ្វើឱ្យខូចជាលិកាឡើយ។

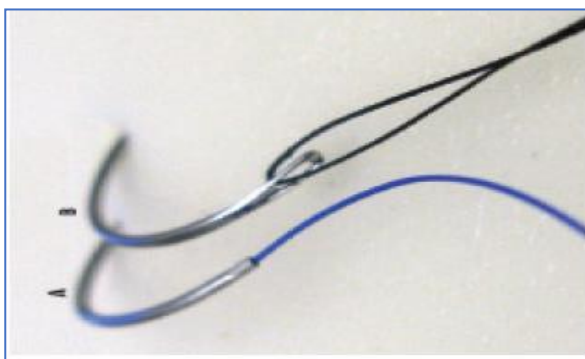
ខ-ភ្នំ (body)

ម្ជុលត្រង់ត្រូវបានគេនិយមប្រើនៅតំបន់ទូលាយៗ ពិសេសតំបន់ក្រៅ។

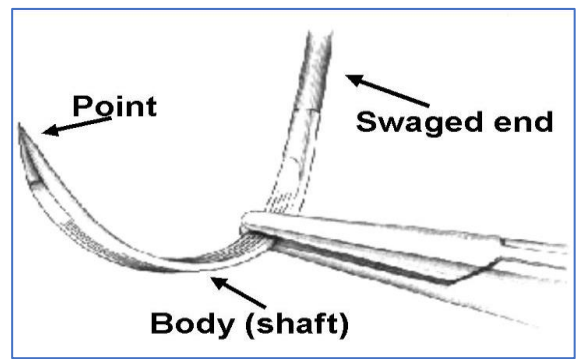
ម្ជុលកោងត្រូវបានដេរដោយប្រើបាំងគាបនិងដេរកន្លែងចង្អៀតៗនិងជ្រៅ (កោងកម្រិត 3/8 និង 1/2 ត្រូវបានគេនិយមប្រើក្នុងវិស័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ)

គ-ចុងឬ មុខ (Point)

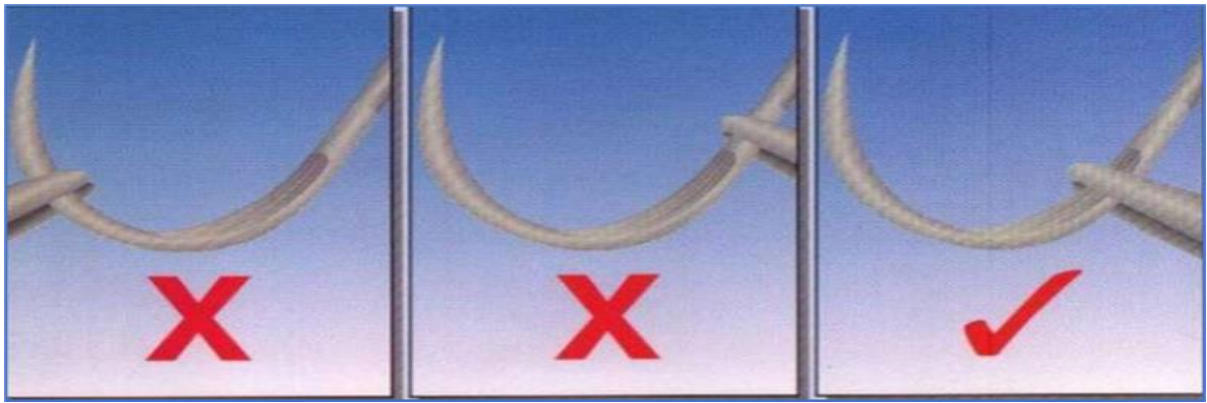
មានរាងត្រីកោណឬមូល។ ចម្រុះមុខត្រីកោណប្រើសម្រាប់ដេរស្បែក។ ម្ជុលមុខមូលប្រើសម្រាប់ ដេរពោះរៀនសាច់ដុំ ជាលិកាក្រោមស្បែក



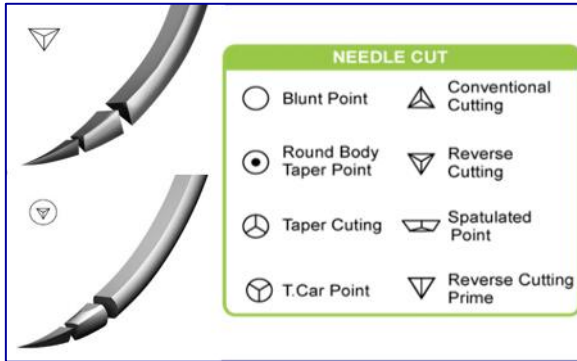
រូបភាព៧៨៖ ប្រភេទកន្ទុយម្ជុល



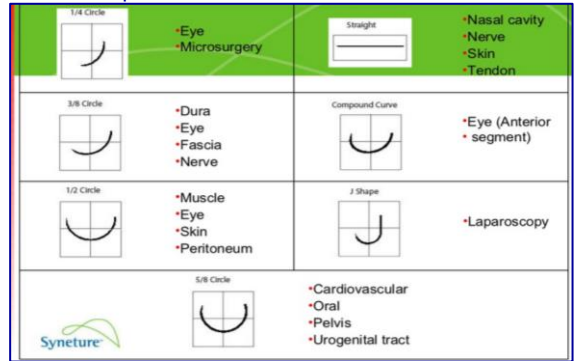
រូបភាព៧៩៖ ចំណែកផ្សេងៗនៃម្ជុល



រូបភាព៨០៖ ការកំណត់ទីតាំងគាបម្ជុលដេរ



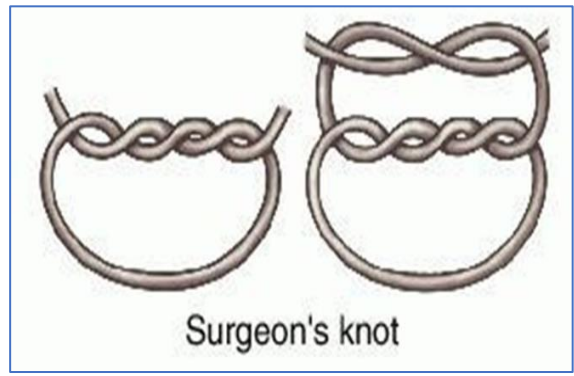
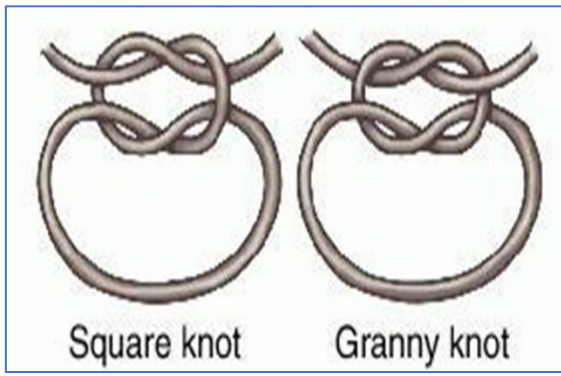
រូបភាព៨១ ៖ មុខម្ជុល



រូបភាព ៨២៖ ប្រភេទម្ជុលនិងទីតាំងដែលត្រូវប្រើម្ជុល

៤-ចំណង

៤-១ គំនូចចំណង



រូបភាព៨៣៖ ប្រភេទចំណងដែលចងលើរបួស

ចំណាប់អារម្មណ៍៖

ពេលដេរលើស្បែកសូមកុំរឹតចំណងតឹងពេក ចងចំណងដំបូង គប្បីលើកចំណងឡើងលើ។

ប្រការនេះវាជួយមិនឱ្យចំណងនោះតឹងពេក ក្រោយពេលសាស្ត្រសាស្ត្រ។

ហើយដើម្បីសម្រេចករណីនេះបានលុះត្រានៅពេល

ព្រោះវាទុកចន្លោះបើកសម្រាប់ការហើមនៃរបួស



រូបភាព៨៣ (a-c)៖ថ្នើរត្រឹមត្រូវ

រូបភាព៨៤ (b-d)៖ថ្នើរតឹងពេក

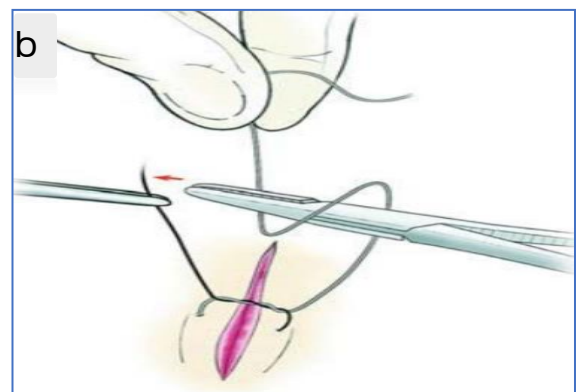
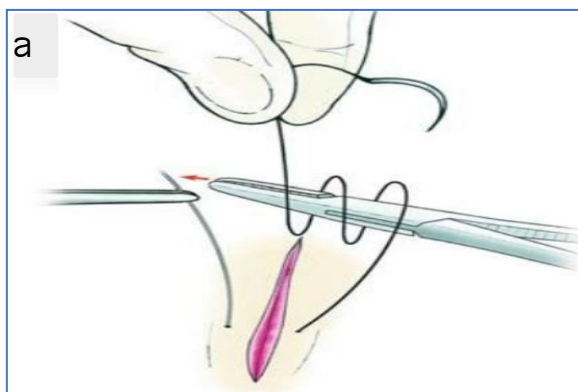
មុខចំនងគប្បីទាញមកដាក់ចំហៀងមុខរបួស។  
ពេលដេរមុខរបួសជាដំបូងគួរតែទុកកន្ទុយអំបោះឱ្យវែងល្មម ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការចងនិងកាត់  
ចំពោះចំណងដែលចងតឹងវាបណ្តាលឱ្យរារាំងចរាចរណ៍មកចិញ្ចឹមកោសិកា និង ធ្វើឱ្យរបួស  
ជំរៅនិងមុខរបួសក្រសះស្បើយហើយបណ្តាលឱ្យរបួសកាន់តែឈឺចាប់។

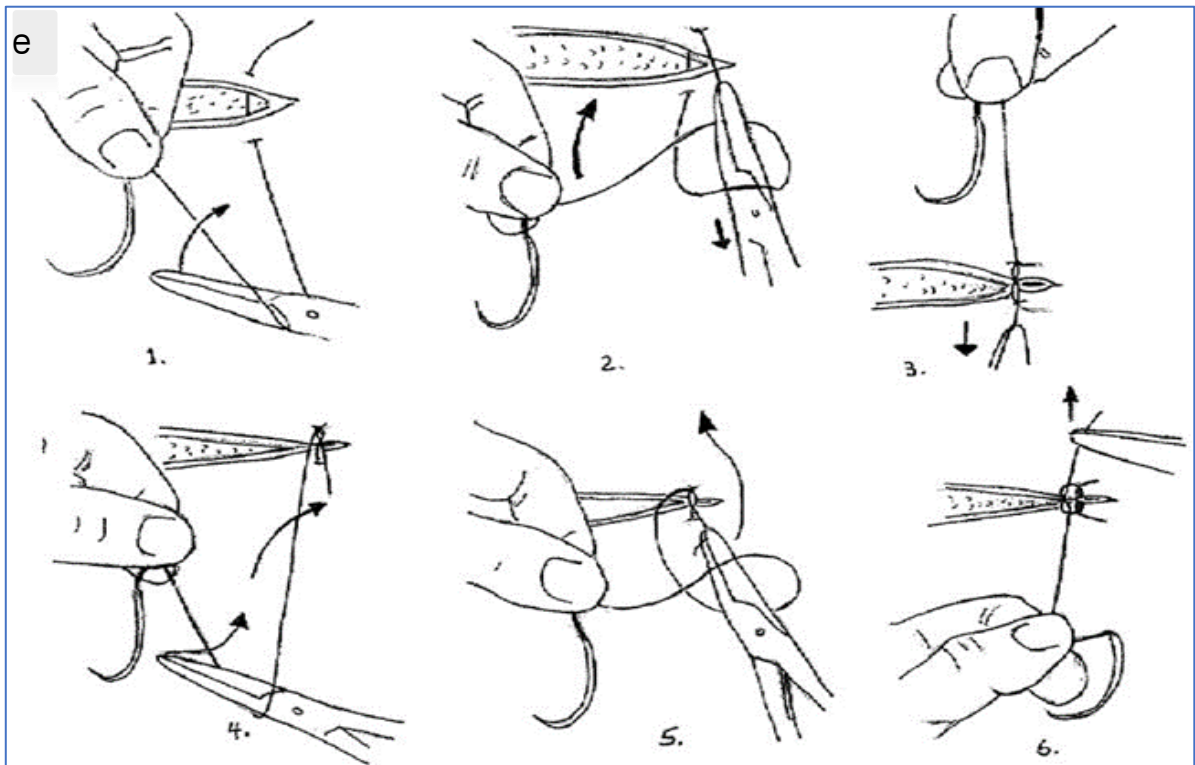
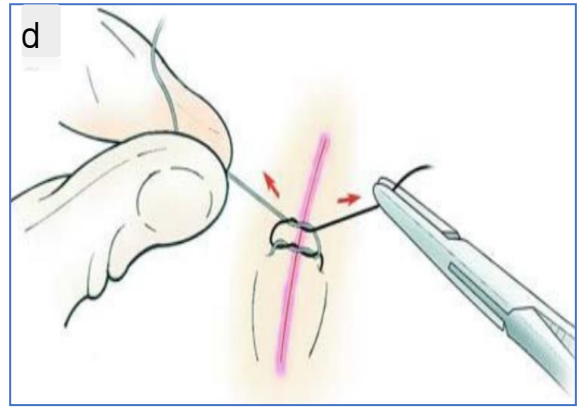
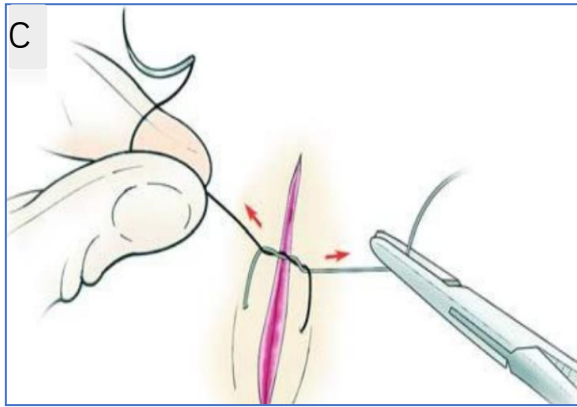
**៤-២ របៀបចងលើមុខរបួស**

ក-របៀបចងដោយឧបករណ៍

ដាក់ប៉ាំងដេរនៅចន្លោះអំបោះដេររបួសនិងទាញចុងអំបោះបញ្ជ្រាសទិសគ្នាតាមរូបភាពខាង

ក្រោម(a-b-c-d-e)៖

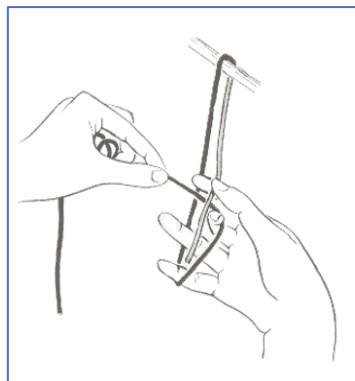




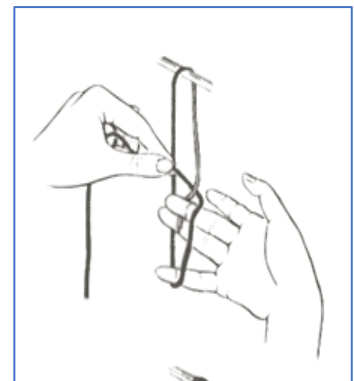
ខ-របៀបចងចំណងsquare ដោយដៃ  
របៀបទី១៖បង្ហាញដោយរូបភាពពី១..១០។



១



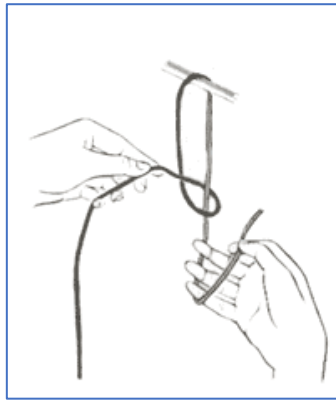
២



៣



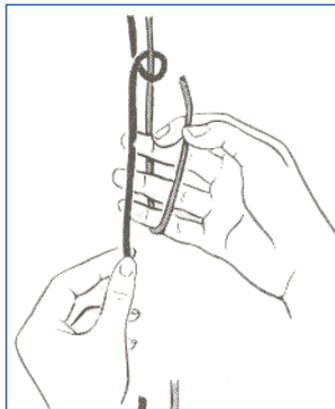
៤



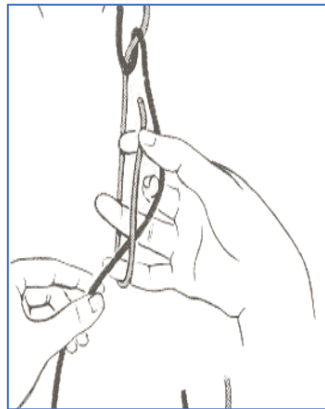
៥



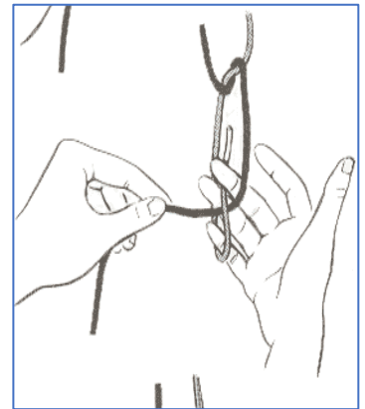
៦



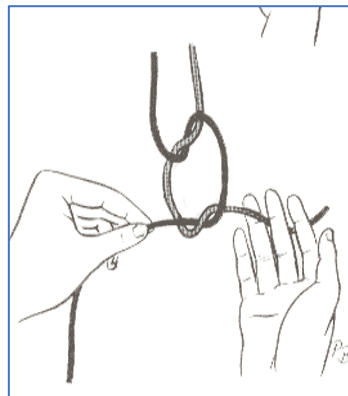
៧



៨

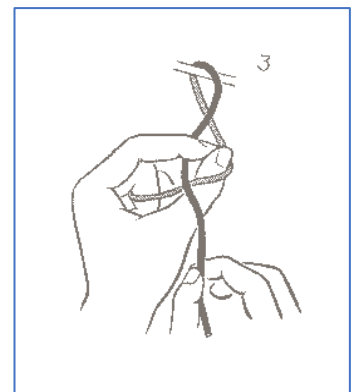
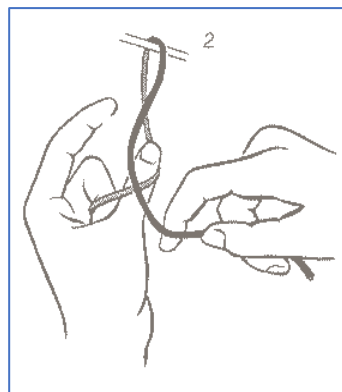
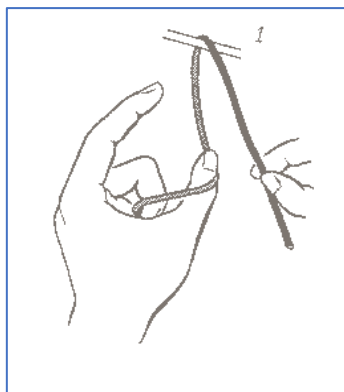


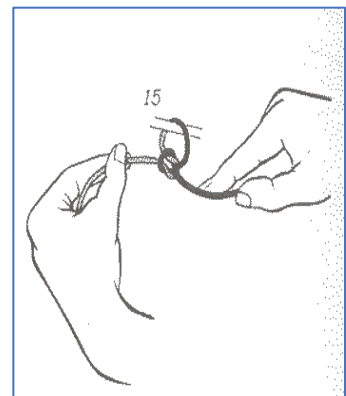
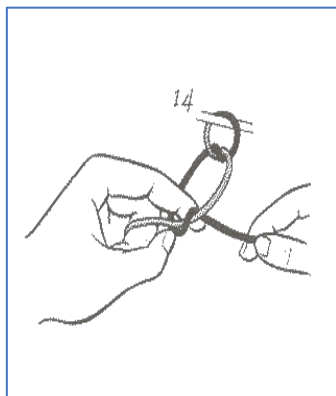
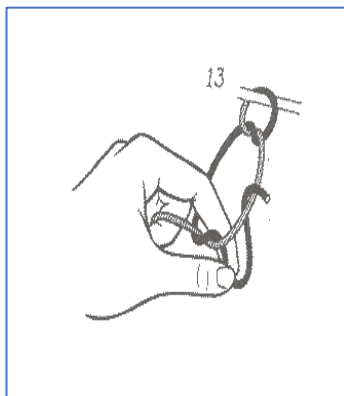
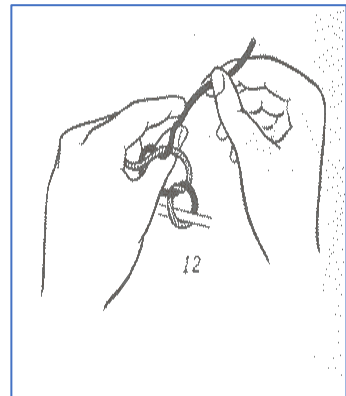
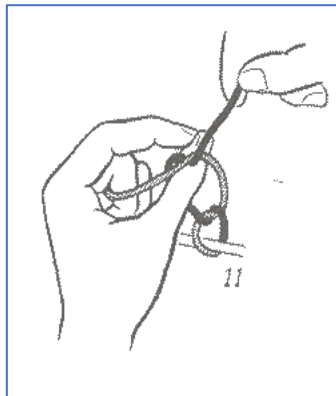
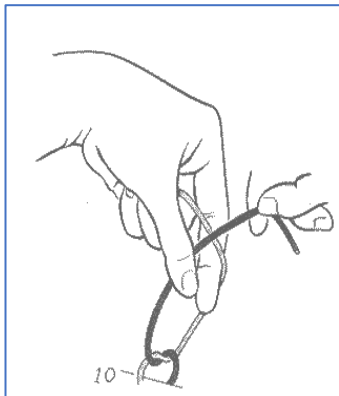
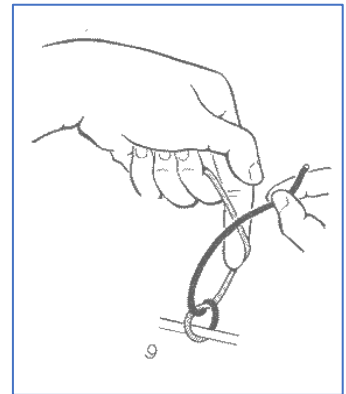
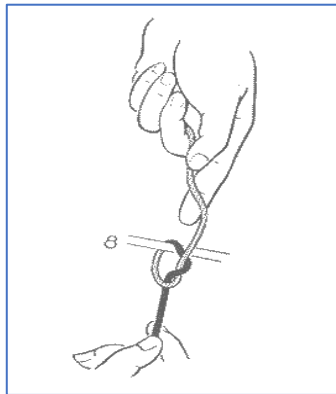
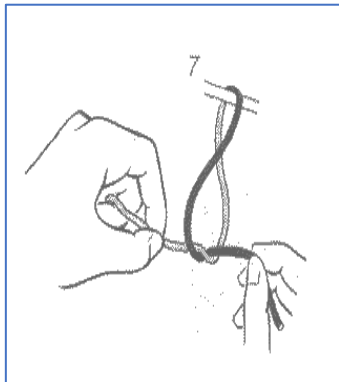
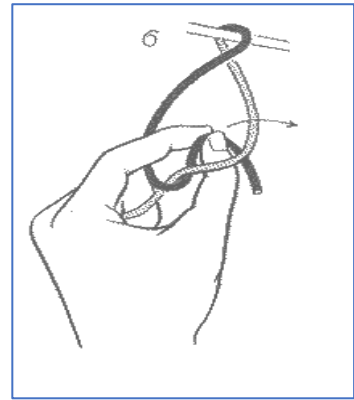
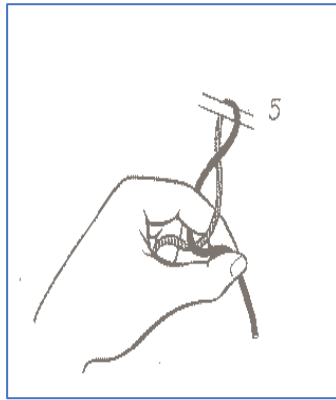
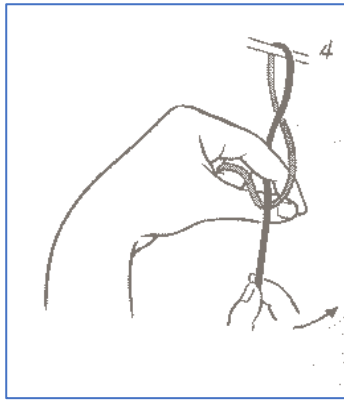
៩



១០

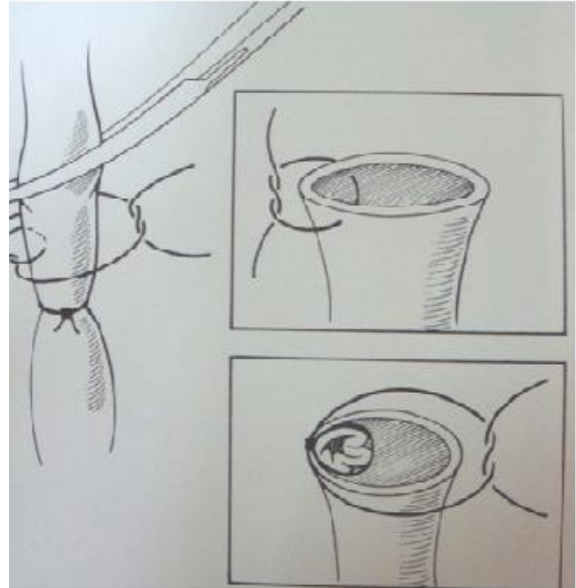
របៀបទី២៖បង្ហាញដោយរូបភាពពីលេខ១ឡាតាំងដល់លេខ១៥។





ខ-ការឃាត់ឈាមដោយចំណង និងវិធីផ្សេងៗ  
ដោយកំប្រេស្តឬបាំងតាបសរសៃឈាម៖  
ចំពោះ Capillary មិនសូវសំពាធ អាចប្រើ  
កំប្រេស្តសង្កត់។

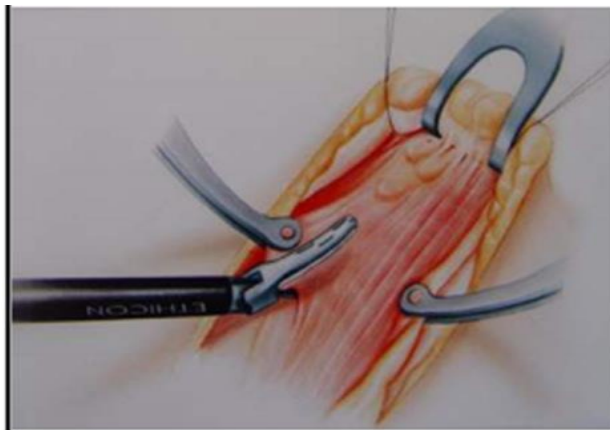
ប្រើអំបោះចងសរសៃឈាម៖  
ចំពោះសរសៃឈាមធំពិសេសអាក់ទែ គប្បី  
ត្រូវចងឱ្យបានហោចណាស់ក៏២ជាន់ដែរ។  
វិធីសាស្ត្រចងសរសៃឈាមភ្ជាប់សម្លាប់ជាមួយជា  
លិកាដទៃ ( Trans fixation ligature ) គប្បីត្រូវប្រើ  
ព្រោះ ដើម្បីកុំឱ្យចំណងរហូតគួរប្រើអំបោះតូចៗ  
ព្រោះឱ្យដើម្បីចំនងជាប់និងមានប្រសិទ្ធភាព។



រូបភាព៨៥៖ ចំណងលើសរសៃឈាម

ការឃាត់ឈាមដោយចរន្តអគ្គិសនី

បច្ចុប្បន្នការឃាត់ឈាមដោយមធ្យោបាយ Electrocoagulation ឬ Electrocautery ត្រូវបាន  
គេប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលាយក្នុងវិស័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ។



រូបភាព៨៦៖ ការឃាត់ឈាមដោយចរន្តអគ្គិសនី

ការប្រើធាតុគីមីឃាត់ឈាម ( Hemostatic agent )

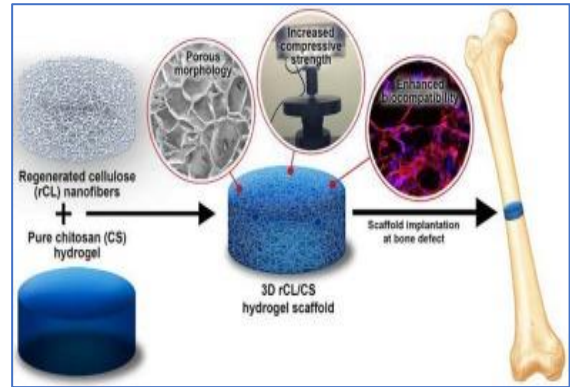
គេប្រើចំពោះសរសៃឈាមដែលមានវិមាត្រ១,៥ទៅ២មល។

ការឃាត់ឈាមដោយសារធាតុ Bone wax ត្រូវបានគេនិយមប្រើសម្រាប់ពាសលើផ្ទាំងបែកបាក់  
ដែលមានហូរឈាមដើម្បីឃាត់ឈាមនិងការពាររបួស។

វាផលិតចេញពី Bees wax និងធាតុធ្វើឱ្យទន់ដូចជា Isopropyl palmitate... ឬអាចប្រើ Gelatin ឬ  
Cellulose ដោយប្រើលើកន្លែងហូរឈាម តែចៀសវាងប្រើនៅកន្លែងរបួសក្លាយ។



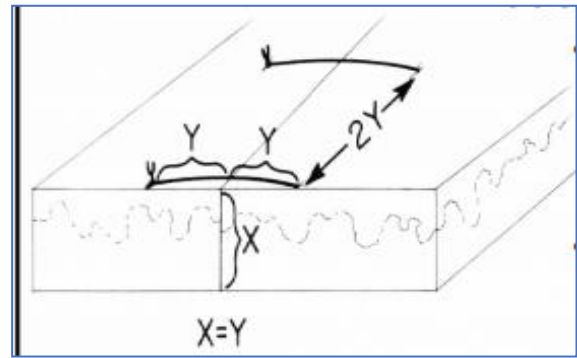
រូបភាព៨៧: Isopropyl palmitate



រូបភាព៨៨: Cellulose

**៥-ថ្លេរ**

ក្នុងពេលដេរបួស យើងគប្បីត្រូវស្រាលដៃ អនុវត្តតាមបច្ចេកទេស ធានាបាននូវចរន្តឈាម រត់ទៅមុខរបួសបានល្អ និងមិនត្រូវឱ្យហែកជាលិកា ឡើយ។ ត្រូវការពារអាក់ទែស្យែក ព្រោះកុំឱ្យ ស្បែករលួយ។ ទីតាំងចាក់មុខម្ជុលត្រូវឃ្លាតឆ្ងាយ ពីមុខរបួសហោចណាស់ប្រមាណជា ៣ម.ម និង ចន្លោះពីថ្លេរមួយទៅប្រមាណ៦ម.ម។



រូបភាព៨៩: ប្រវែងចន្លោះថ្លេរស្លែ

ចំពោះទីតាំងកាត់អំបោះក្រោយពេលដេររួចគួរតែចម្ងាយពីក្បាលចំណងប្រមាណជា ៣-៤ម.ម នេះគិតចំពោះថ្លេរខាងក្នុង និងប្រមាណជា១០មមចំពោះថ្លេរលើស្បែក។

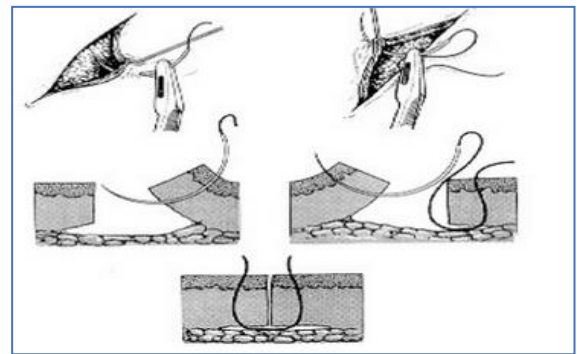


**៥-១ ថ្លេរស្លែ: ( The interruption suture )**

ជាប្រភេទថ្លេរ ដែលគេអនុវត្តតាមការចាក់ ម្ជុលពីតែមម្ខាងនៃមុខរបួស ទៅតែមម្ខាងទៀត និងបញ្ចប់ដោយការចងភ្ជាប់។

គុណសម្បត្តិ: បង្កើនភាពតឹងរឹងនៅ គ្រប់ចំណុចដេរនៃរបួស ប្រសិនបើជាថ្លេរណា មួយក៏មិនអាចធ្វើឱ្យស្នាមរបួសហើបដែរ។

គុណវិបត្តិ: ខាតបង់ពេលវេលា បង្កើន



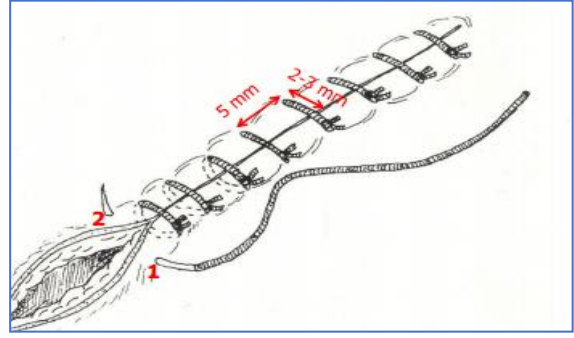
រូបភាព៩០: ថ្លេរស្លែ

បរិមាណធាតុផ្សេងៗ (មុខចំណង) លើរបួស។

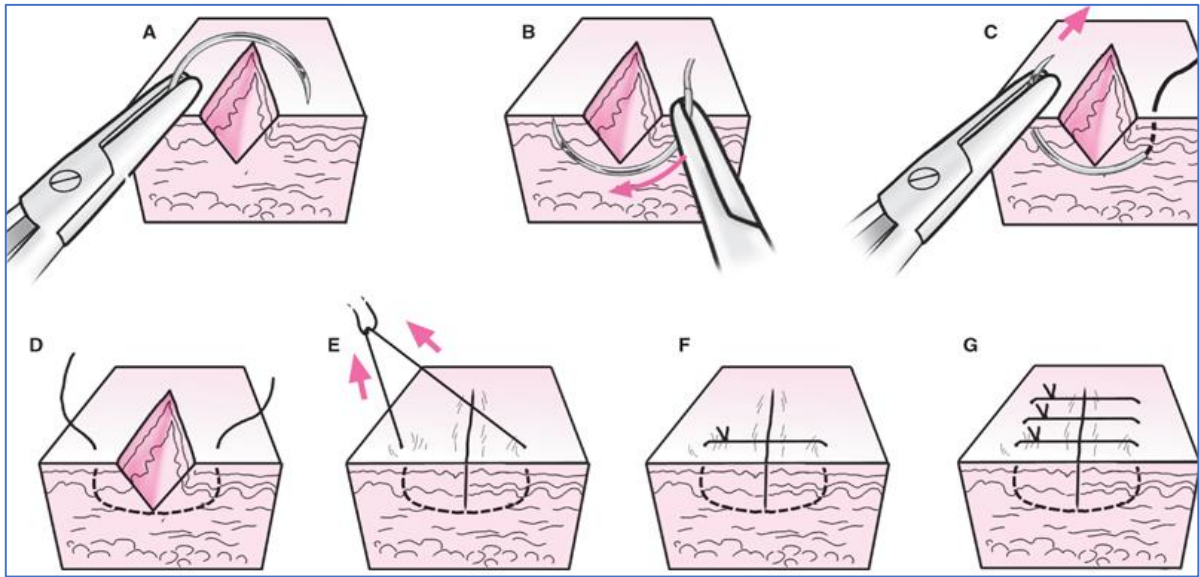
ក- ថ្លើរស្លែសាមញ្ញ

( Simple interrupted suture )

លក្ខណៈសម្បត្តិរបស់វា គឺងាយអនុវត្តនិងធ្វើឱ្យមុខរបួសមកនៅជិតគ្នា។ គេប្រើវាសម្រាប់ដេរមុខរបួសលើស្បែក ជាលិកាក្រោមស្បែក ភ្ជាប់សរសៃ សរសៃឈាមសរសៃប្រសាទ ប្រអប់ពោះ ក្រពះពោះវៀន។



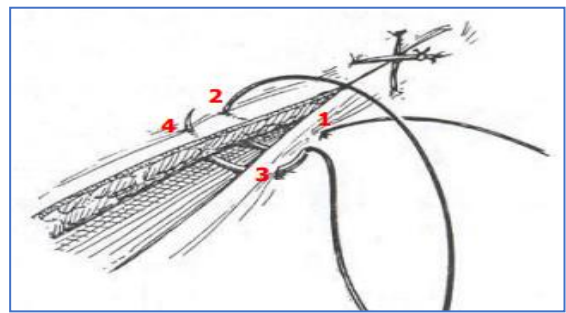
រូបភាព៩១៖ Simple interrupted suture



ខ-ថ្លើរស្លែអក្សរ អ៊ុចឡាតាំង

( Cruciate suture )

លក្ខណៈពិសេសរបស់វា គឺធ្វើឱ្យមុខរបួសខិតមកកៀកគ្នា ហើយគេប្រើវាសម្រាប់ដេរលើស្បែក ( ពិសេសនៅកន្លែងដែលមានសំពាធខ្លាំង )

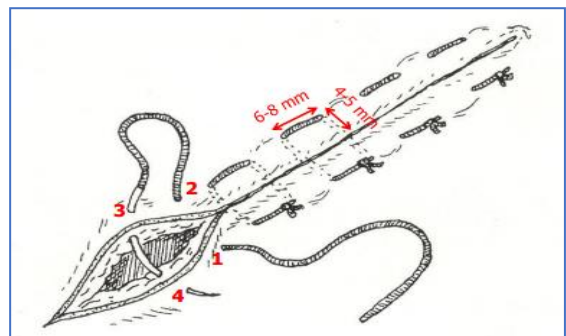


រូបភាព៩២៖ Cruciate suture

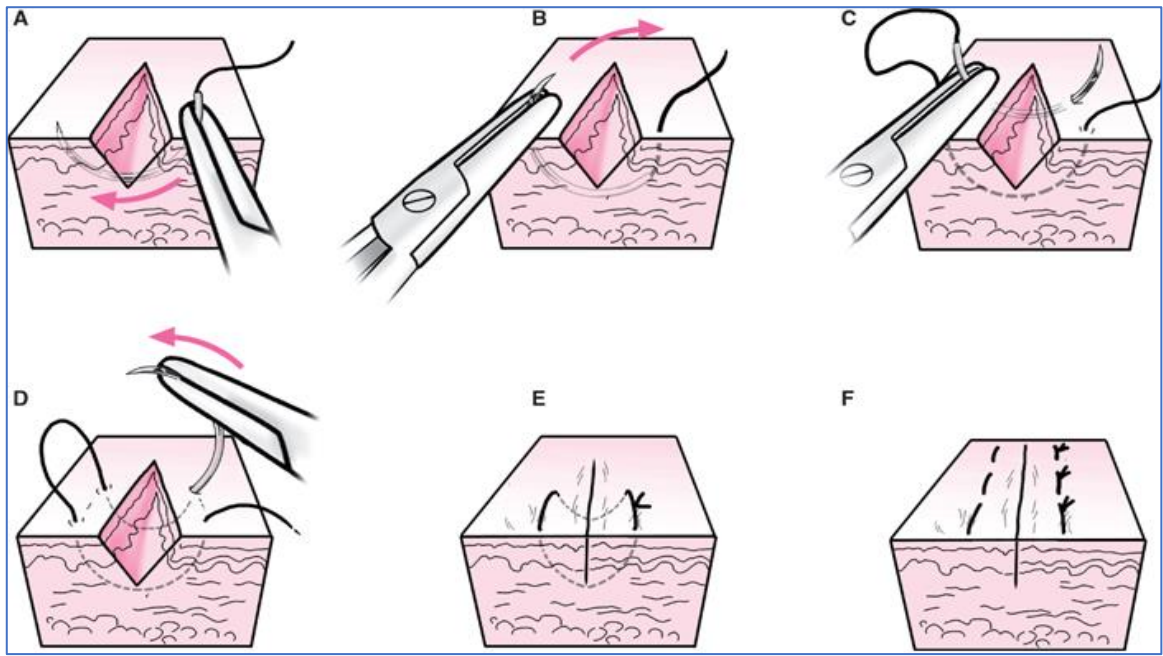
គ-ថ្លើរស្លែពួកផ្អែក

( Interrupted horizontal mattress )

លក្ខណៈពិសេសរបស់វាគឺធ្វើឱ្យគែម របួសទាំងពីរជើងឡើងនិងងាយអនុវត្ត។ គេប្រើប្រាស់វាក្នុងការដេរស្បែកជាលិកាក្រោមស្បែក សាច់និង ប្រអប់ពោះ និងLigament។

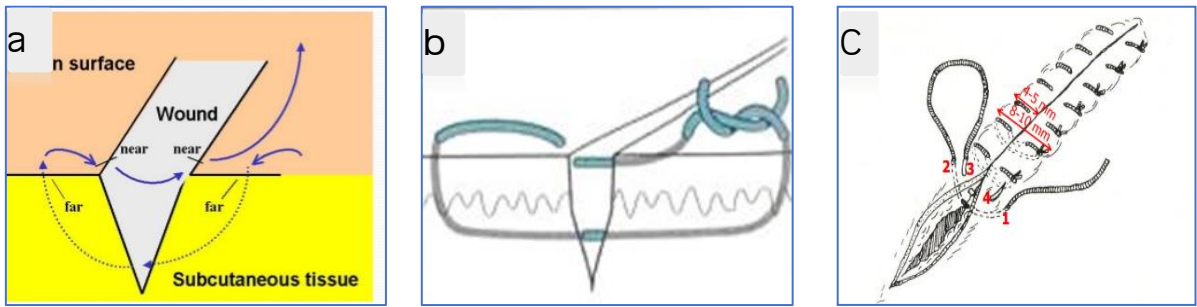


រូបភាព៩៣៖ Interrupted horizontal mattress



យ- ថ្លើរស្មោះពួកឈរ ( Interrupted vertical mattress )

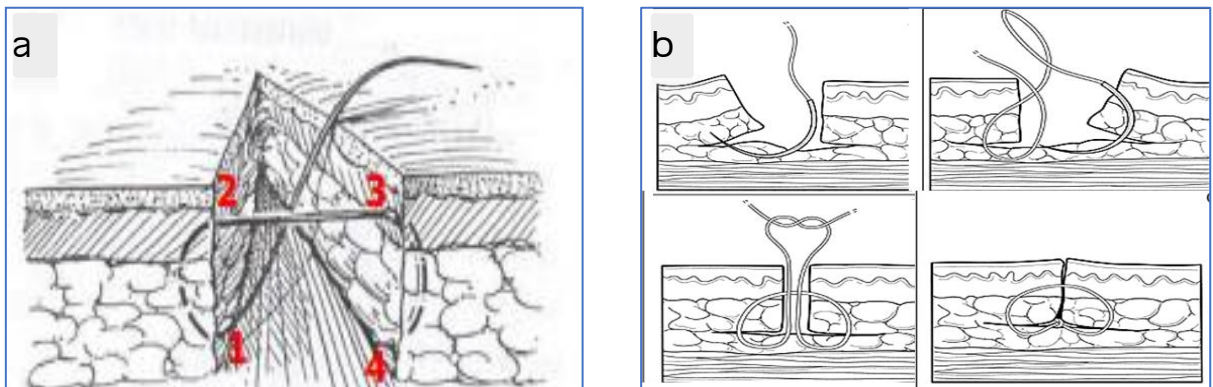
លក្ខណៈពិសេសរបស់វាគឺធ្វើឱ្យគែមរបួសទាំងពីរងើបឡើង តែតិចជាងបើធៀបជាមួយថ្លើរស្មោះពួកឈរពិបាកអនុវត្តនិងបាត់បង់ពេលវេលាច្រើន។ គេប្រើប្រាស់វាក្នុងការដេរស្បែក (កន្លែងមានសំពាធខ្លាំង) ជាលិកាក្រោមស្បែក សាច់ដុំ និងស្រោមពោះ។



រូបភាព៩៤ (a-b-c)៖ Interrupted vertical mattress

ង-ថ្លើរស្មោះក្រោមស្បែក ( Interrupted subcutaneous suture )

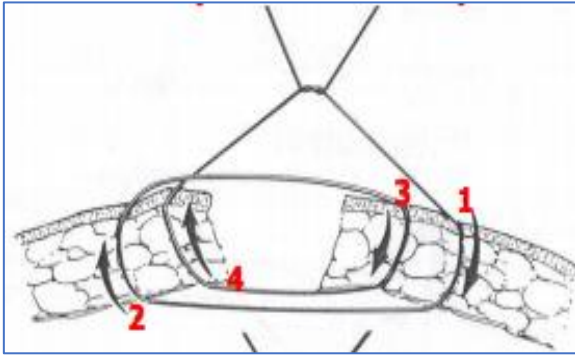
ចំណងកប់បាត់ទៅក្រោមស្បែក (ស្រទាប់ Dermis) និងជួយឱ្យគែមរបួសកៀកកិតជិតគ្នានិងបន្ថយសំពាធស្បែករវាងគែមរបួស។ គេប្រើវាសម្រាប់ដេរ ជាលិកាក្រោមស្បែក។



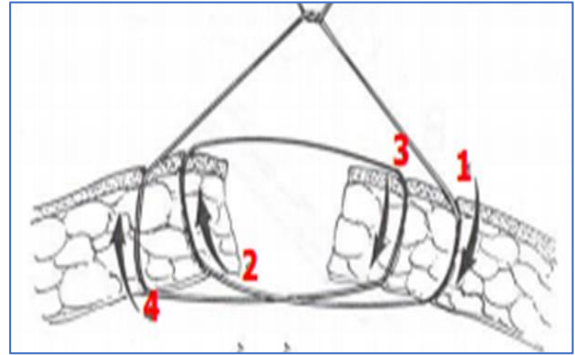
រូបភាព៩៥ (a-b)៖ Interrupted subcutaneous suture

ច- ថ្លើរស្មោះជិតនិងឆ្ងាយ (Near and Far suture)

លក្ខណៈពិសេសសម្រាប់ដើរ Ligament ហើយទីតាំងចាក់ម្ជុលចន្លោះគ្នាប្រមាណជា ៥មម។ គេប្រើវាសម្រាប់ភ្ជាប់សរសៃឈាម ឬ Ligament និងជួនកាលដើរស្បែក(មិនសូវជួបប្រទះ)។



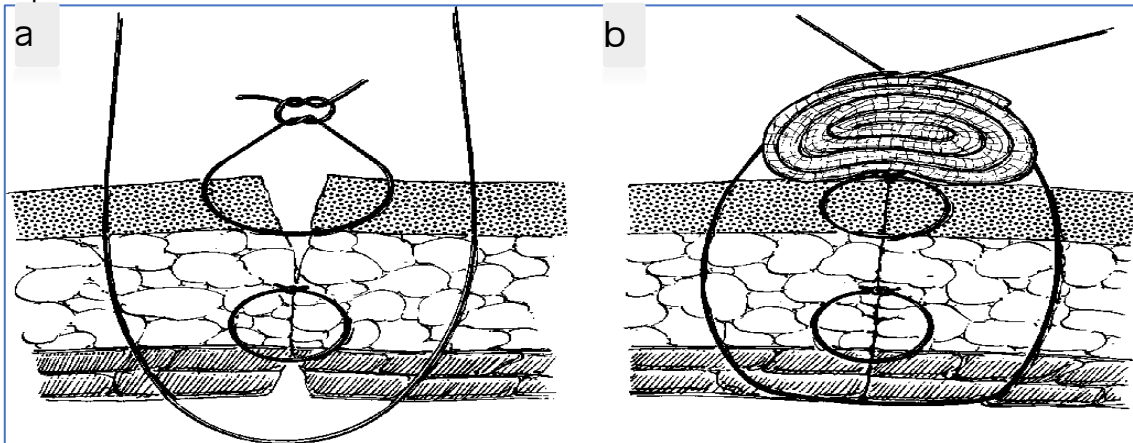
រូបភាព៩៦៖ ឆ្ងាយ ឆ្ងាយ-ជិតជិត



រូបភាព៩៧៖ ឆ្ងាយ ជិត-ជិតឆ្ងាយ

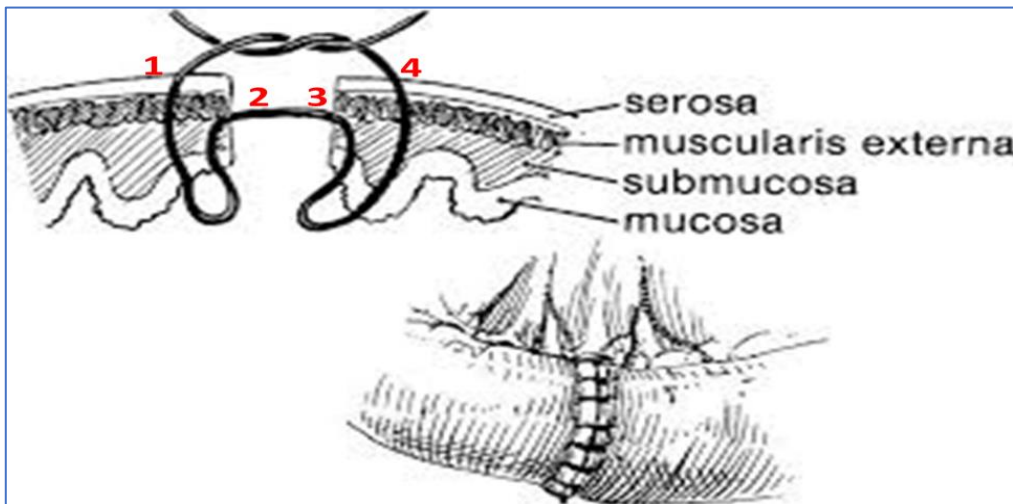
ឆ- ថ្លើរផ្លិប (Stent)

លក្ខណៈពិសេសនៃថ្លើរនេះគឺអនុវត្តក្រោយពេលដើរថ្លើរក្រោមស្បែកនិងលើស្បែក។ ការដើរត្រូវចាក់ម្ជុលឱ្យជ្រៅទៅដុតស្បែកដល់ស្រទាប់ Muscle layer។



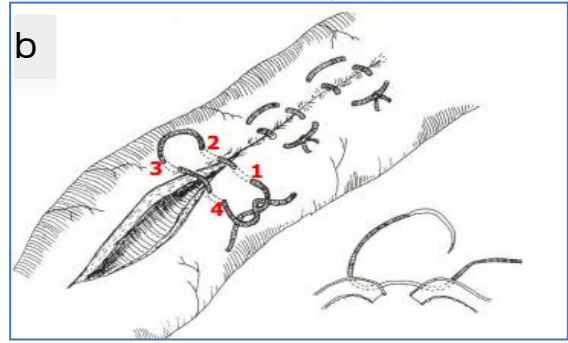
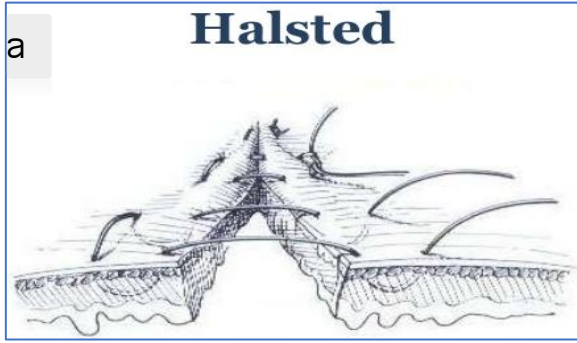
រូបភាព៩៧៖ ថ្លើរផ្លិប (Stent)

ជ- ថ្លើរ Gambee ៖ ប្រើសម្រាប់ដើរភ្ជាប់ពោះវៀន



រូបភាព៩៨៖ ថ្លើរ Gambee

ឈ- ថ្លើរ Halsted អនុវត្តដូចដូចថ្លើរពួកស្លែះដែរ គេប្រើសម្រាប់ដេរសរីរាង្គក្នុង ។



រូបភាព៩៩ (a-b) ៖ ថ្លើរ Halsted

**៥-២ថ្លើរបន្តគ្នា (Continuous suture)**

ជាថ្លើរដែលអនុវត្តឡើង ដើម្បីភ្ជិតរហូសពី ដើមរហូតដល់ចប់ដោយប្រើចំណងតែ១ នៅចុង ក្រោយប៉ុណ្ណោះ។

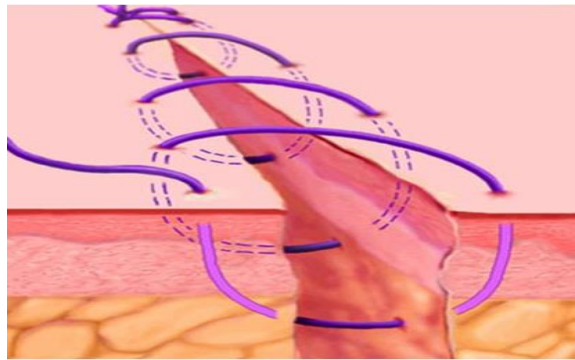
គុណសម្បត្តិ៖ សន្សំសំចៃអំបោះ សន្សំ សំចៃពេលវេលា ។

គុណវិបត្តិ៖ ប្រសិនបើអំបោះដាច់ឬរហូត នៅ ថ្លើរណាមួយនោះវាធ្វើឱ្យរហូសរលើកឡើង។

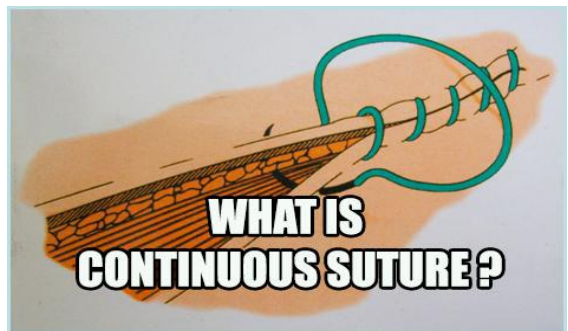
**ក- ថ្លើរបន្តជាប់ធម្មតា (Simple continuous sutures)**

លក្ខណៈរបស់វាគឺមានភាពសាមញ្ញ ងាយអនុវត្ត និងធ្វើឱ្យមុខរហូសខិតទៅជិតគ្នា។

គេប្រើវាសម្រាប់ ភ្ជាប់សាច់និងប្រអប់ពោះ ស្បែក ជាលិកាក្រោមស្បែក ក្រពះពោះវៀន សរសៃឈាម។



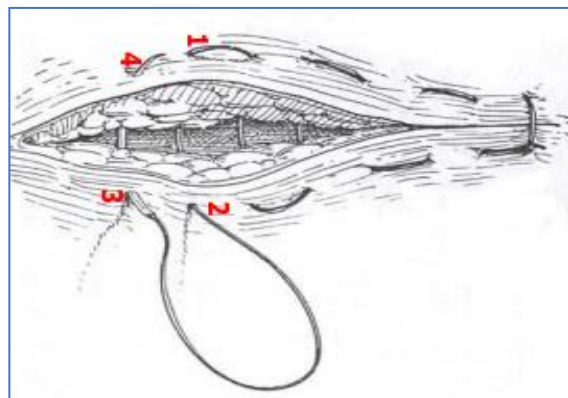
រូបភាព១០០ ៖ Continuous suture



រូបភាព១០១ ៖ Simple continuous suture

**ខ-ថ្លើរពួកផ្នែកបន្តគ្នា (Continuous horizontal mattress)**

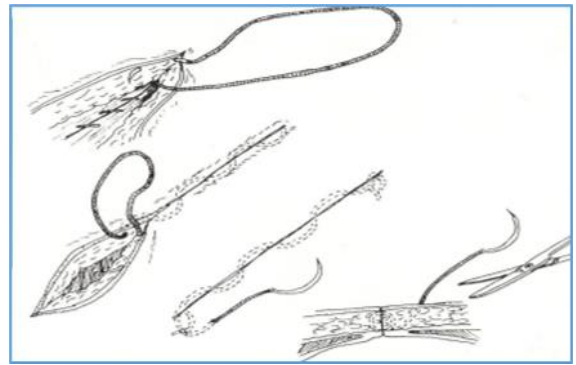
លក្ខណៈវាធ្វើឱ្យតែមរហូសជាប់គ្នា និងប្រើ សម្រាប់ដេរស្បែក ភ្ជាប់សាច់ជាមួយប្រអប់ពោះ ឬភ្ជិតស្រទាបភ្ជាសព្លោកនោម។



រូបភាព១០២ ៖ Continuous horizontal mattress

គ-Continuous Subcuticular

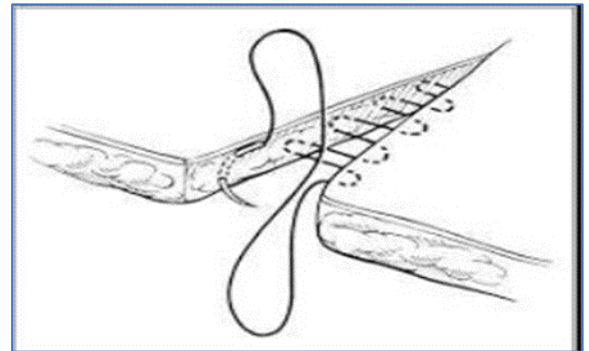
លក្ខណៈ:របស់វាគឺបញ្ឈប់តែមរហូសជិតគ្នា ហើយមូលចាក់ចូលតាមស្រទាប់ជាលិកាសន្ទាន ក្រោមស្បែក។ គេប្រើសម្រាប់ដេរក្រោមស្បែក។



រូបភាព១០៣៖ Continuous Subcuticular

ឃ- ថ្លើវ Intradermal

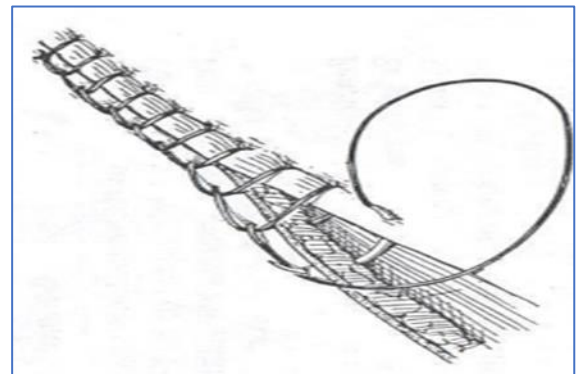
លក្ខណៈ:សម្បត្តិ៖ ធ្វើឱ្យតែមរហូសខិត ទៅជិតគ្នានិងប្រើក្នុង ករណីកែសម្រួល។



រូបភាព១០៤៖ ថ្លើវ Intradermal

ង- ថ្លើវ Continuous lock

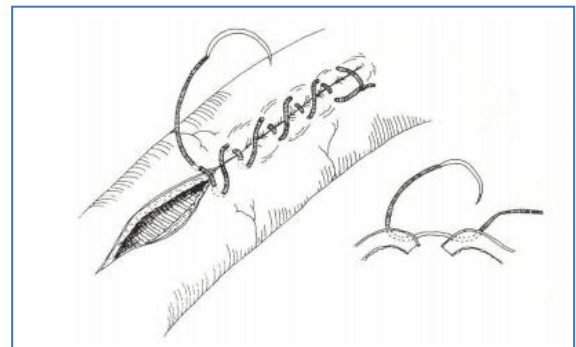
ក្លិតមុខរហូស ប្រើសម្រាប់ដេរស្បែក(ល្អបំផុត) ដេរសាច់ភ្ជាប់ប្រអប់ពោះ។



រូបភាព១០៥៖ ថ្លើវ Continuous lock

ច- ថ្លើវ Lembert

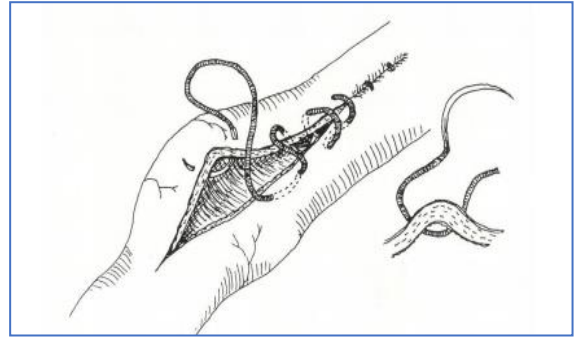
ក្លិតមុខរហូសឱ្យកោងចូលគ្នា តែមូលចាក់ទៅផ្នែកសាច់ខាងក្រៅរបស់សរីរាង្គក្នុងនិងប្រើសម្រាប់ក្លិតរហូសសរីរាង្គក្នុង។



រូបភាព១០៦៖ថ្លើវ Lembert

ឆ- ថ្លើរ Connell

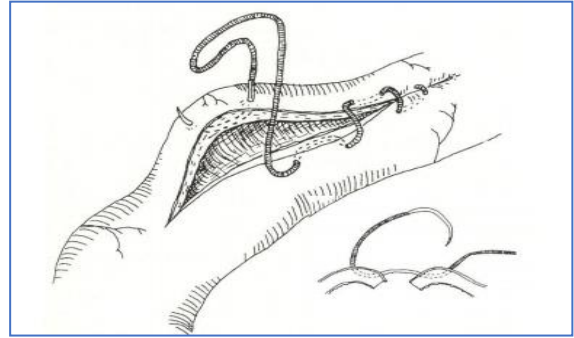
ក្លិតមុខរបួស ឱ្យកោងចូលគ្នា តែម្តងទៅ ក្នុងផ្នែកសាច់របស់ សរីរាង្គក្នុងនិងប្រើសម្រាប់ ក្លិតរបួសសរីរាង្គក្នុង។



រូបភាព១០៧៖ ថ្លើរ Connell

ជ- ថ្លើរCushing

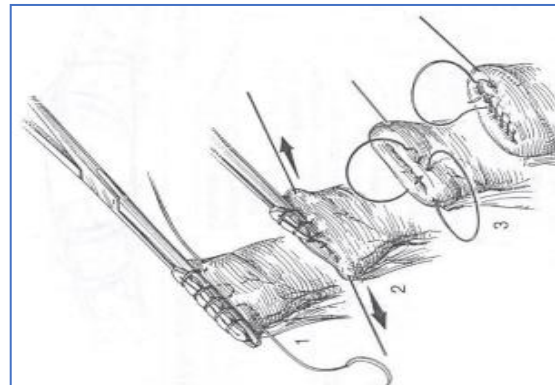
ក្លិតមុខរបួស ឱ្យកោងចូលគ្នា តែម្តងនៅ ក្រៅផ្នែកសាច់របស់សរីរាង្គក្នុង និង ប្រើសម្រាប់ ក្លិតរបួសសរីរាង្គក្នុង។ វាមានលក្ខណៈស្រដៀង គ្នា ថ្លើរ Connell ដែរ។



រូបភាព១០៨៖ថ្លើរCushing

ឈ- PARKER-KERR

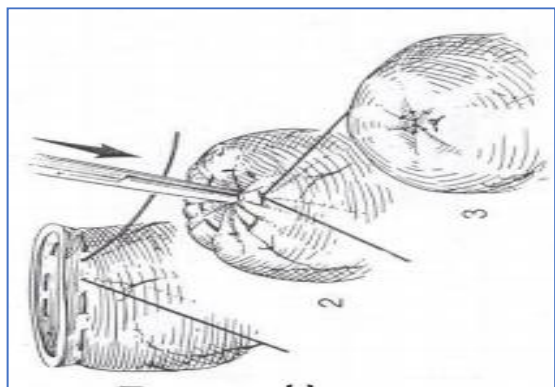
ជាថ្លើរបង្កំ វាង Cushing និង Lambert ប្រើសម្រាប់ក្លិតចុងពោះវៀន។



រូបភាព១០៩៖ PARKER-KERR

ញ- ថ្លើរPurse- string

លក្ខណៈរបស់វាគឺដេរជុំវិញទីតាំង ដែល ត្រូវដេរ ហើយប្រើសម្រាប់ករណីសត្វមានបញ្ហា ចុងពោះវៀនធំ។



រូបភាព១១០៖ថ្លើរ Purse- string

**មេរៀនទី៤**

**ឱសថបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់**

**១-ប្រភេទឱសថនិងការប្រើប្រាស់**

បច្ចុប្បន្ននេះ ការប្រើឱសថបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់ បានប្រែក្លាយជាជំនាញមួយបន្ថែមទៀតក្នុងវិស័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វផ្នែករោគវិនិច្ឆ័យ។ តាមពិតវាមិនត្រឹមតែចាំបាច់សម្រាប់សល្យកម្មប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងអនុវត្តន៍យ៉ាងទូលំទូលាយក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យឬការព្យាបាលទៀតផង។

ក្រៅពីនេះឱសថបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់ត្រូវបានអនុវត្តន៍ក្នុងពេលបម្លាស់ទីសត្វ ដើម្បីជៀសវាងភាពអន្តរាយដែលបណ្តាលពីការដឹកនាំក៏ដូចជាយកចេញពីព្រៃ គេអាចនិយាយបានថា គេប្រើវាចំពោះការចាប់សត្វព្រៃផងដែរ។

ការបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់ វាជាមធ្យោបាយចាំបាច់មួយ ដែលធ្វើឱ្យសត្វបាត់បង់អាមូណ៍ឈឺចាប់ក្នុងពេលវះកាត់ ក៏ដូចជាគ្របគ្រងបានសកម្មភាពចៃដន្យណាមួយរបស់សត្វមកលើអ្នក។ ការកាត់ផ្តាច់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់បែបនេះ វាគ្រាន់តែជាមធ្យោបាយបណ្តោះអាសន្ន តែប៉ុណ្ណោះ ហើយបើផ្អែកតាមជម្រាបចូលទៅក្នុងសារពាង្គកាយសត្វគេចែក ឱសថម្យាបំបាត់អាមូណ៍ជា៣ក្រុម៖

**១-១ ក្រុមធ្វើឱ្យបាត់អាមូណ៍តាមតំបន់ (ស្តីក)**

ឱសថគ្រាន់តែមានឥទ្ធិពលលើបរិមណ្ឌលប្រសាទប៉ុណ្ណោះ ពោលគឺវាគ្រាន់តែធ្វើឱ្យគ្មានទទួលអាមូណ៍នៅតំបន់ (Local)ណាមួយនៃសារពាង្គកាយដែលយើងបានបញ្ចូលឱសថ ក៏ប៉ុន្តែសត្វនៅមានស្មារតីធម្មតា។

**១-២ ក្រុមធ្វើឱ្យបាត់អាមូណ៍តាមបរិវេណ (ស្តីក)**

ឱសថនឹងរាវរាងរាល់សរសៃប្រសាទដែលបានបែងចែកនៅក្នុងតំបន់ឬបរិវេណទាំងនោះ។

**១-៣ ការធ្វើឱ្យបាត់ស្មារតីទាំងស្រុង (សណ្តាំ)**

ឱសថនឹងមានឥទ្ធិពលដល់ប្រព័ន្ធប្រសាទទាំងមូល ដែលរួមមាន ទាំងក្នុងខួរក្បាល ខួរឆ្អឹងខ្នង និងបរិមណ្ឌលប្រសាទ។

ចំពោះការប្រឹងប្រែងរុករកឱសថបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់នេះឡើងគឺដើម្បីប្រើលើមនុស្ស តែប៉ុណ្ណោះតែចំពោះការប្រើប្រាស់លើសត្វនៅមិនទាន់មានការទទួលស្គាល់នៅឡើយ។

កាលពីឆ្នាំ១៨០០ Humphry Davy សំណូមពរឱ្យប្រើ Nitrous Oxide (NO) ដើម្បីសណ្តាំ នៅឆ្នាំ១៨២៤ Hickman បានប្រើ Carbon dioxide (CO2) ដើម្បីបំបាត់ការឈឺចាប់ក្នុងពេលសល្យសាស្ត្រ។

កាលឆ្នាំ១៨៤២ Jackson ប្រើ Ether សណ្តាំលើសត្វ។

កាលឆ្នាំ១៨៤៧ Fluorenes ប្រើ Chloroform ដើម្បីសណ្តាំសត្វដែរ។

កាលឆ្នាំ១៨៥៤ Dadd បានប្រើបណ្តាំ ACE ( ១ភាគAlcohol+២ភាគChloroform+៣ភាគ

Ether)។

កាលនៅឆ្នាំ១៨៧៨ Humbert បានប្រើChloral hydrate សណ្តែលើសេះ។

កាលឆ្នាំ១៨៨៥ Corning ប្រើ Cocaine ដើម្បីសម្លឹកលើសត្វតាមរយៈផ្ទៃខ្នងលើសត្វគោ។

### ២-ប្រភេទឱសថបំបាត់ស្មារតីនិងការឈឺចាប់

#### ២-១ឱសថស្តីកតាមទីតាំងនិងបរិមាណ

ក-កូកាអ៊ីន (Cocaine)

ជា Alkaline ដែលមានក្នុងរុក្ខជាតិដើម Erythroxylon coca ដែលត្រូវបានរកឃើញដំបូងគេដោយ Niemann(១៨៦០)បច្ចុប្បន្នគេលែងប្រើប្រាស់វាទៀតហើយ។



ខ-ប្រូកាអ៊ីន (Procaine)

ត្រូវបានសំយោគដោយ Einhorn (១៩០៥) ឱសថស្តីកនេះស្ថិតក្នុងក្រុមEster ។

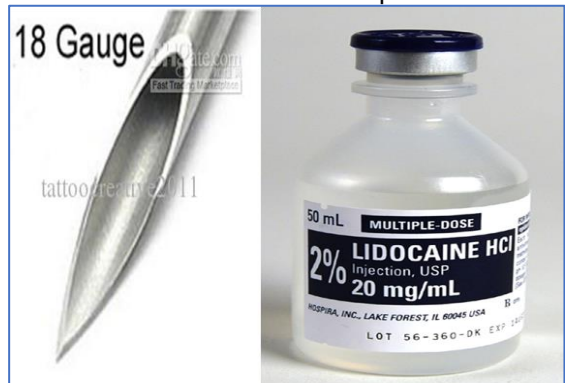
រូបភាព១១១៖ ដើម Erythroxylon coca

គ- លីដូកាអ៊ីន (Lidocaine )

វាត្រូវបានសំយោគដោយ Lofgren( 18 August1913 – 21 January 1967 ) ។លីដូកាអ៊ីនស្ថិតនៅក្នុងក្រុមAmide និងត្រូវបំផ្លែងតាមជីវសាស្ត្រដោយអង់ស៊ីម Microsomal នៃថ្លើម។ ក្រៅពីនេះបណ្តាឱសថបង្កឱ្យស្លឹកអាចប្រើជាលក្ខណៈគ្លីនិក មិនមែនប្រើតែករណីធ្វើឱ្យស្លឹកប៉ុណ្ណោះទេ។

ឧទាហរណ៍ការប្រើឱសថស្តីក Lidocaine ២% ដើម្បីវះកាត់ដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងប្រអប់ពោះ។

ជាទូទៅគេប្រើម្តុលវែងប្រវែង ២,៥ស.ម (លេខ២០) ដើម្បីចាក់ក្រោមស្បែកនៅចំណុចជាច្រើន ចន្លោះ១-២ស.ម នៅចន្លោះនីមួយៗដោយ Lidocaine ២% កម្រិត ០,៥ ទៅ ១ មល ប្រសិនបើជ្រៅ គប្បីត្រូវចាក់ជ្រៅទៅក្នុងស្រទាប់សាច់ដុំដោយម្តុលវែងប្រវែង ៧,៥-១០ ស.ម(ម្តុលលេខ១៨)ក្នុងកម្រិត ១០ដល់១០០ ម.ល។



គោពេញវ័យ(៤៥០គក្រ) កម្រិតប្រើ Lidocaine ២% អតិបរមា អាចឈានដល់ ២៥០មល ដើម្បីធ្វើឱ្យសត្វស្លឹកមានរយៈពេលយូរ។

BD Short Bevel Needles			Regular Wall		
			Thin Wall		
Reorder Number	Needle Size	Description	Regular Bevel	Short Bevel	Intradermal Bevel
305159	22 G x 1 1/2 in.				
305178	20 G x 1 in.				
305179	20 G x 1 1/2 in.				
305188	19 G x 1 in.	Thin Wall			
305189	19 G x 1 1/2 in.	Thin Wall			
305199	18 G x 1 1/2 in.				

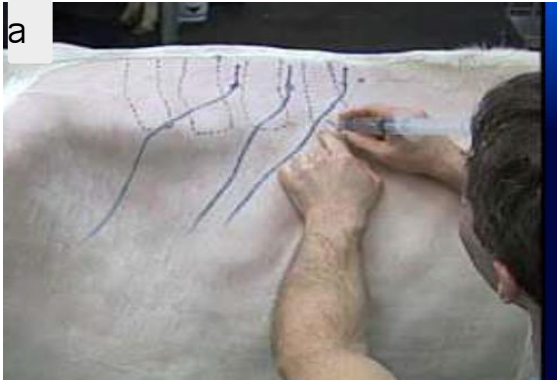
រូបភាព១១២៖ម្តុលនិងឱសថស្តីក

ឧទាហរណ៍ពីសម្ព័ន្ធសណ្ឋានលេខ៧ ឡាតាំងប្រអក្សរ L (Inverted-7 or L-Block)

ឱសថស្លឹកត្រូវតែចាក់ចូលជ្រៅទៅក្នុងជាលិកាជិតតែមធ្លែកខាងក្រោយនៃឆ្អឹងជំនីរចុងក្រោយនិង ផ្នែកខាងក្រោមបន្ទាទទឹងឆ្អឹងកងចង្កេះ។

គេអាចប្រើ Lidocaine ២%លើគោពេញវ័យ ក្នុងកម្រិត១០០មល ។

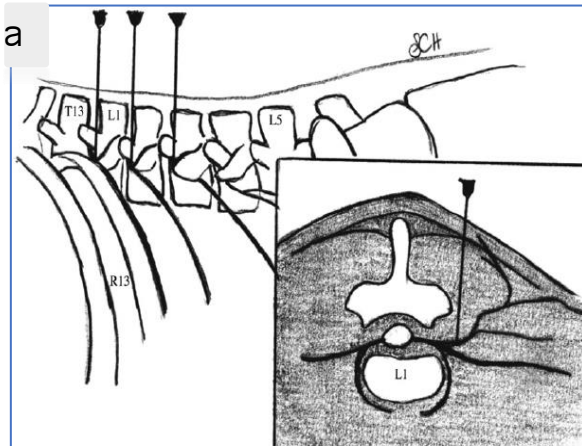
វិបាកៈគោមិនបាត់អារម្មណ៍ឈឺចាប់ទាំងស្រុងនិងមិនធូរសាច់ដុំ(ពិសេសស្រទាប់សាច់ដុំជ្រៅ)។



រូបភាព១១៣៖វិធីសាស្ត្រសម្ព័ន្ធសណ្ឋានលេខ៧ ឡាតាំងប្រអក្សរ L

ឧទាហរណ៍ពីសម្ព័ន្ធតាមបណ្តោយឆ្អឹងខ្នង (Proximal paravertebral Anesthesia)

ជាដំបូងធ្វើឱ្យស្លឹកសរសៃប្រសាទឆ្អឹងខ្នងទី១៣ បន្ទាប់មកឆ្អឹងចង្កេះទី១និងទី២ ដោយប្រើ Lidocaine ២% ប្រមាណជា១០-១៥មល នៅតាមទីតាំងនីមួយៗ។ វិធីនេះសមស្របសម្រាប់វះយក កូនចេញឬវះ ពោះធំ។ខាងក្រោមជារូបភាពរបៀបកំណត់ទីតាំងសម្ព័ន្ធតាមបណ្តោយឆ្អឹងខ្នង។



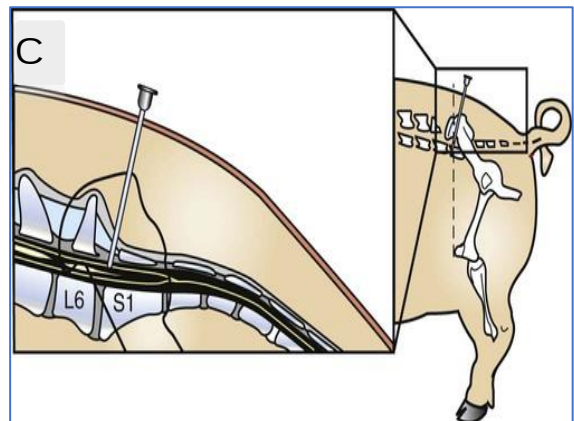
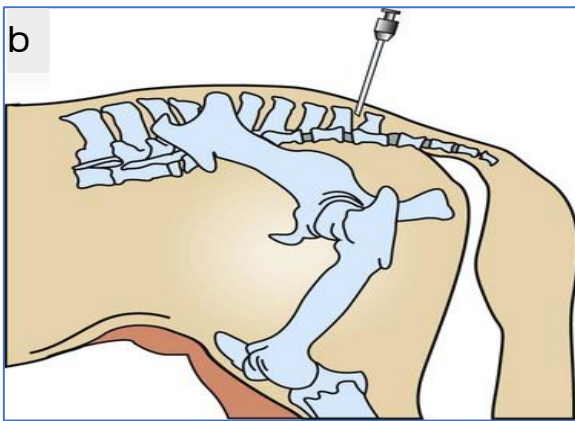
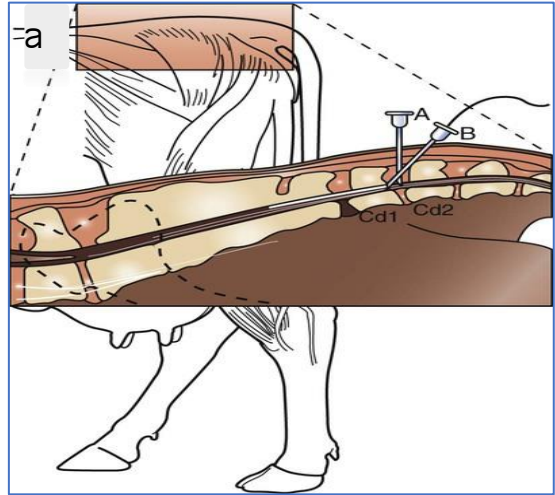
រូបភាព១១៤(a-b-c-d-e)៖វិធីសាស្ត្រសម្ព័ន្ធតាមបណ្តោយឆ្អឹងខ្នង

ឧទាហរណ៍ពីសម្ព័ន្ធតាមផ្លឹងកងកន្ទុយ (Caudal Epidural Anesthesia)

អនុវត្តន៍លើ គោ សេះ ចៀម...ធ្លាក់ផ្លូវ យោនី ឬធ្លាក់ចុងពោះរៀនធំទីតាំងចាក់ចន្លោះ ផ្លឹងកងកន្ទុយទី១-២។

ប្រើមូលលេខ ១៦-១៧-១៨ ប្រវែង ប្រមាណជា ៣,៧៥-៥សម ចាក់តាមទិសដៅពី មុខទៅក្រោយក្នុងមុំ៤៥អង្សា ធៀបជាមួយផ្ទៃ រាបប្លង់ស្បែក ។

ប្រភេទ Lidocaine ២ % កម្រិតថ្នាំ ៣-៥ ម.ល ។



រូបភាព១១៥(a-b-c)៖ សម្ព័ន្ធតាមផ្លឹងកងកន្ទុយ

២-២ សណ្ឋិត (General Anesthesia)

ក- គោលបំណង

គេប្រើវាក្នុងសាស្ត្រសម្រាប់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ឬព្យាបាលពេលដែលសត្វកាច ឬ ចាប់សត្វ ព្រៃនិងដឹកនាំសត្វទៅឆ្ងាយ។

ខ- គ្រឿងសត្វមុនពេលសណ្ឋិត

ត្រួតពិនិត្យគ្លីនិច ( ចង្វាក់បេះដូង ចង្វាក់ដង្ហើម សីតុណ្ហភាពក្នុងខ្លួន ភ្នាសសើម ស្បែក...។ល។ )

ប្លឹងទម្ងន់សត្វដើម្បីប្រើឱសថសណ្ឋិតឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យបន្ទប់ពិសោធន៍នូវបទដ្ឋានផ្សេងទៀតក្នុងករណីចាំបាច់ដែលមានដូចជា ឈាម ទឹកនោម...ជាដើម។

បង្កត់ចំណីនិងទឹកមុនពេលសណ្ឋិតសត្វ ជួយឱ្យការអនុវត្តវះកាត់បានងាយស្រួល ពិសេសពេលវះ ក្នុងប្រអប់ពោះ។

តារាង៥៖ ប្រភេទសត្វនិងគ្រឿងសណ្តាំ

សត្វ	គោតព្រៃចៀម	គោពេញវ័យ	ជ្រូក	ផ្លែ-ឆ្មា
បង្កត់អាហារ(ម៉)	១២-១៨	១៨-២៤	១២-២៤	១២
បង្កត់ទឹក(ម៉)	៨-១២	១២-១៨	៦	៤

គ-ដំណាក់កាលសន្លប់ក្រោយប្រើ General Anesthesia

គេចែកដំណាក់កាលសន្លប់ជា៤ដំណាក់កាល អាស្រ័យដោយសញ្ញានៃ Neuromuscular តែទោះយ៉ាងណាក៏គេនៅតែមិនអាចបែងចែកបានច្បាស់លាស់តាមដំណាក់កាលនៅឡើយ។

ដំណាក់កាល១ឬសកម្មភាពចេតនារម្មណ៍៖ សត្វបាត់បង់អារម្មណ៍ឈឺចាប់ ដោយគិតចាប់ពីពេលបញ្ចូលឱសថសណ្តាំ រហូតដល់វាបាត់បង់ស្មារតី។ ក្នុងដំណាក់កាលនោះ Epinephrine ត្រូវបានបញ្ចេញមកដោយធ្វើឱ្យ បេះដូងលោតញាប់ខ្លាំង ហើយប្រស្រីភ្នែករឹក។ ជាមួយគ្នានោះសត្វអាចលេចចេញលាមក ឬទឹកនោម(ដុះ) និងដេកផ្អៀងមួយចំហៀង។

ដំណាក់កាល២ឬសកម្មភាពអចេតនារម្មណ៍(មមើមមាយ)៖ គិតចាប់ពីការបាត់ស្មារតីដល់ពេលវាមានដង្ហើមដកស្ទើរវិញ ក្នុងនោះ Epinephrine នៅតែបន្តការបញ្ចេញមក ដែលធ្វើឱ្យបេះដូងនៅលោតញាប់និងខ្លាំង ហើយប្រស្រីភ្នែកនៅតែរឹក។ សត្វស្រែកឬកញ្ជ្រៀមឡើងតាមប្រភេទសត្វ សត្វអាចក្អកក្អងដំណាក់កាលនេះ។

ដំណាក់កាល៣ ឬដំណាក់កាល Surgical Anesthesia៖ សត្វនៅតែបាត់ស្មារតីហើយភាពអធ្មិចមានការថយជាបណ្តើរៗ សាច់ដុំមានលក្ខណៈធូរ ដំណកដង្ហើមមានលក្ខណៈយឺត និងស្ទើរ ហើយភាពអធ្មិចក្អកក្អងនិងលេប បានរលាយបាត់។

ដំណាក់កាល៤៖ ក្នុងដំណាក់កាលនេះមានកម្រិតសន្លប់៣៖

សន្លប់ស្រាល៖ អនុវត្តការវះកាត់តូច។

សន្លប់មធ្យម៖ សមស្របចំពោះការវះកាត់ (ដកករណីវះប្រអប់ពោះចេញ)។

សន្លប់ពេញលេញ៖ អនុវត្តការវះកាត់ក្នុងប្រអប់ពោះ។

គ- លក្ខណៈពិសេសរបស់ឱសថសណ្តាំដែលល្អ

អនុញ្ញាតឱ្យខ្លួនវា(ឱសថសណ្តាំ)ជ្រាបចូលយ៉ាងលឿននិងធ្វើឱ្យសត្វសន្លប់ស៊ប់(ពេញលេញ) តែសត្វឆាប់ដឹងខ្លួនវិញ។

មិនធ្វើឱ្យខ្សោយប្រពន្ធដំណកដង្ហើមនិងបេះដូងឡើយ។

មិនបង្កបញ្ហាដល់ជាលិកា(រលាកជាលិកា)ឡើយ។

មានតម្លៃថោក មិនឆេះ និងមិនផ្ទុះ។

មិនត្រូវការប្រើសម្ភារៈពិសេសសម្រាប់វាឡើយ(សម្ភារបែបណាក៏អាចដាក់វាប្រើបានដែរ)។

៣ Pre-anesthesia

៣-១ អត្តន័យ

ជាប្រភេទឱសថដែលបន្ថែមបង្កប់(បំពេញបន្ថែម) លើឱសថសណ្តាំនិងត្រូវបានគេប្រើមុនពេលផ្តល់ឱសថសណ្តាំ។

៣-២ អត្ថប្រយោជន៍

កាត់បន្ថយបរិមាណ(កម្រិត)ឱសថសណ្តាំ ហើយវាមានភាពចាំបាច់ក្នុងការបង្កើនសុវត្ថិភាពដល់សត្វ។

ជួយឱ្យសត្វមានស្មារតីនឹងនរ ដែលធ្វើឱ្យការផ្តល់ឱសថសណ្តាំមានភាពងាយស្រួល។

កាត់បន្ថយការហូរទឹកមាត់ និងក្រពេញទឹកអិលរបស់ប្រពន្ធដង្ហើម ជាហេតុធ្វើឱ្យប្រដាប់ដង្ហើមមានខ្យល់ចេញចូលល្អ។

បន្ថយចលនាឬសកម្មភាពក្រពះពោះវៀនដោយជួយទប់ស្កាត់មិនឱ្យសត្វក្អក។

ទប់ភាពរង្វើចនៃប្រសាទ Vagus ពោលគឺទប់ស្កាត់ការធ្លាក់ចុះនៃចង្វាក់បេះដូង ឬការឈប់ដើរនៃបេះដូង(តាំងបេះដូង)។

បន្ថយការឈឺចាប់ ទប់ការស្រែកឬកញ្ជ្រៀមក្នុងពេលដឹងខ្លួនឡើងវិញ។

៣-៣ ការប្រើប្រាស់ឱសថ

ក-ឱសថរារាំងប្រពន្ធប្រសាទ Parasympathic

Atropine ៖ 0,0៥ – 0,១ មក្រ/គីក្រ (IM) ។

Glycopyrrolate ៖ 0,00៤មក្រ – 0,0១ មក្រ/គីក្រ (IM)

ខ-ឱសថម្យាប័អារម្មណ៍និងបំបាត់ការឈឺចាប់

តារាង៦៖ប្រភេទនិងកម្រិតឱសថម្យាប័អារម្មណ៍លើប្រភេទសត្វមួយចំនួន

ឱសថ	ទំព័រ	ជ្រូក	ផ្តែ ឆ្មា
Acepromazine (mg/kg)	គោ 0,0៣ – 0,0៥ (IV)	0,0៣ - 0,១ (IM)	0,0២៥– 0,២ (IV, IM)
Xylazine (mg/kg) (Rompun)	គោ 0,0១៥ – 0,0២៥ (IV, IM) ពពែ ចៀម 0,១-0,២	២,២ - ៤,៤ (IM)	0,៣ – ២,២ (IV, IM)
Diazepam (mg/kg)	0,១ - 0,៥ (IV)	0,៥ – ១ (IM)	0,២ – 0,៤ (IV, IM)
Midazolam (mg/kg)			0,១ – 0,៣ (IV, IM)

គ-ឱសថស្ថបំបាត់អារម្មណ៍+ កេតាមីន

តារាង៧៖ប្រភេទនិងកម្រិតឱសថម្យាបំបាត់អារម្មណ៍និងកេតាមីនលើប្រភេទសត្វមួយចំនួន

ប្រភេទ	ទំព័រអៀង	ជ្រក
Xylazine ( mg/kg )+ Ketamine( mg/kg )	0,១-0,២ ( IM )+ ១០-១៥ ( IM )ពេញ ចៀម 0,១-0,២ ( IM )+ ២ ( IV )គោ	- ២០ ( IM )
Acepromazine( mg/kg ) + Ketamine( mg/kg )	-	0,៥ ( IM )+ ១៥ ( IM )

ឃ-ក្រុម BARBITURATE

តារាង៨៖ប្រភេទនិងកម្រិតឱសថក្រុម Barbiturate លើប្រភេទសត្វមួយចំនួន

ប្រភេទ	ទំព័រអៀង	ជ្រក	ផ្ទៃ-ឆ្មា
Thiopental( mg/kg )	៦-១០ ( IV )	១០-១២ ( IV )	៨-២០ ( IV )
Thiamylal( mg/kg )	៦-១០ ( IV )	៦-១៨ ( IV )	៦-១៥ ( IV )
Pentobarbital sodium( mg/kg )	១៥ ( IV )	១៥ ( IV )	៣០មក្រ ( IV )

**ចំណាំ៖** មិនត្រូវប្រើឱសថរាំងប្រសាទ Parasympathic មុនពេលសណ្តាំលើសត្វទំព័រអៀង ព្រោះវាធ្វើឱ្យជំនួយការចេញទឹកមាត់។

ឱសថរាំងប្រសាទ Parasympathic នឹងធ្វើឱ្យទឹកមាត់ខាប់និងអិលបំពង់ខ្យល់ស្អិតមិនងាយ ហូរចេញពីប្រដាប់ដង្ហើម។

ង-ZOLETIL

វាជាល្បាយឱសថដែលបានពីបណ្តុំរវាង

Tiletamine & Zolazepam។

ការប្រើប្រាស់៖

ផ្តែ ៖ ៧-២៥មក្រ/គក្រ ( IM )

៥-១០មក្រ/គក្រ ( IV )

ឆ្មា ៖ ១០-១៥មក្រ/គក្រ ( IM )

៥-៧.មក្រ/គក្រ ( IV )



រូបភាព១១៦៖ឱសថសណ្តាំ ZOLETIL

យ- PROPOFOL

ទើបត្រូវបានគេយកមកប្រើប្រាស់ ដើម្បីជា គ្រឹះនៃការសណ្តាំ ហើយក៏ជួយពន្យាររយៈពេល សន្លប់ដោយវិធីចាក់តាមសេសៃវ៉ែន(IV)។

ផ្តែ ៖ ៥-៦មក្រ/គក្រ(IV) និងមិនចាំបាច់ ប្រើឱសថ Pre- Anesthesia ឡើយ។

ប្រសិនបើប្រើ Propofol ជាមួយឱសថ Pre - Anesthesia ត្រូវបន្ថយកម្រិត Propofol ២៥%។

ឆ្មា ៖ ៥-៨មក្រ/គក្រ(IV)។



រូបភាព១១៧ ៖ ឱសថសណ្តាំ- PROPOFOL

ង- Inhalation Anesthetic

ជាប្រភេទឱសថសណ្តាំដែលប្រើតាមប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើម ដែលមានចំនួន៣ក្រុម៖

ក្រុមទី១៖ បច្ចុប្បន្នគេបានប្រើក្នុងវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ ជាទូទៅវាមាន៥ប្រភេទ៖

ប្រភេទដែលនិយមប្រើ Halothane (Fluothane) និង Isoflurane

ប្រភេទដែលមិនសូវនិយមប្រើ Enflurane, Methoxyflurane, Nitrous Oxide



រូបភាព១១៧ ៖ ម៉ាស៊ីននិងឱសថសណ្តាំ Isoflurane



ក្រុមទី២ ៖ ប្រភេទថ្មី Desflurane និង Sevoflurane

ក្រុមទី៣៖ ជាប្រភេទឱសថសណ្តាំដែលធ្លាប់ប្រើពីមុន បច្ចុប្បន្នមិនប្រើទៀតឡើយ។ ក្រុមនេះមាន Chloroform, Cyclopropane, Diethyl Ether, Fluoxene, Trichlorethylene។

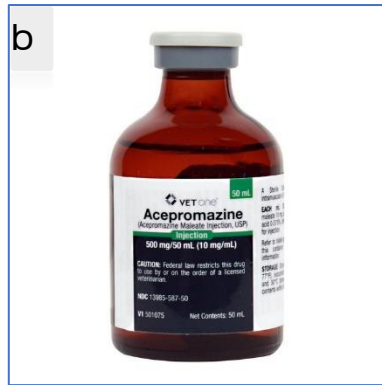
**២-៣ ការបង្កើនសម្រាប់សត្វកម្ម**

ក-ការផ្តល់ឱសថសណ្តាំមូលដ្ឋាន

Atropine ៖ ០,០៥មក្រ/គក្រ (IM)

Acepromazine ៖ ១,១មក្រ/គីក្រ (IM)

Ketamine ៖ ៣៣មក្រ/គីក្រ (IM)



រូបភាព១១៨(a-b-c)៖ឱសថប្រើសម្រាប់សណ្តាំជាមូលដ្ឋាន

ខ- សណ្តាំពន្យា(អូសបន្លាយរយៈពេលសណ្តាំ)

Isoflurane ៖ ១,៥ – ២% ឬ Nitrous oxide :០,៥ %- ១,៥ % ក្នុងអុកស៊ីសែន

ឧទាហរណ៍១៖ ការសណ្តាំចាប់ជំរើ(Osofsky, 1997) ៖ លទ្ធផលដែលអនុវត្តលើជំរើអាហ្វ្រិចពេញ វ័យចំនួន២០ក្បាល។

ETORPHINE Hydrochloride: ៩,៥ ± ០,៥ មក្រ និងHyaluanidase ២.០០០IU(IM)។

រយៈពេលសន្លប់ជាមធ្យម ៖ ៨,៧ ± ២,៤ នាទី។

បន្ទាប់ដោយ Diprenorphine ៖ ២៣,៣ ± ១,៥មក្រ(IV)។

ឧទាហរណ៍២៖ ការសណ្តាំជំរើធ្វើសាស្ត្រ( Heard DJ et al.,1988) អនុវត្តលើជំរើអាហ្វ្រិច អាយុ៣-៤ឆ្នាំ ដោយជាដំបូងគេប្រើ Pre-anesthetic ៖

Xylazine ៖ ០,១ ± ០,០៤មក្រ/គីក្រ និង Ketamine ៖ ០,៦ ± ០,១៣មក្រ/គីក្រ

បន្ទាប់មកប្រើឱសថសណ្តាំពន្យា Etorphine ៖១,៩ ± ០,៥៦ microgram/គីក្រ(IM,IV),រយៈពេលជំរើសន្លប់គិតជាមធ្យម២០ ± ៦,៦ នាទី បន្ទាប់មកគេសណ្តាំពន្យាដោយ Halothane + Oxygen។

ឧទាហរណ៍៣៖ Ketamine ៥មក្រ/គីក្រ+Xylazine១មក្រ/គីក្រ (IM)លើសត្វគ្រប់ប្រភេទ។

ចំពោះវត្តអាចសន្លប់១១០-១៣០នាទី

ឧទាហរណ៍៤៖ ការសណ្តាំបក្សី

ជាដំបូងប្រើ Ketamine

បក្សីទម្ងន់តិចជាង១០០ក្រាម ៖ កម្រិត០,០៧ - ០,១០មក្រ/ក្រាម(IM)។

បក្សីទម្ងន់៥០០ក្រាម៖ ០,០៣ – ០,០៦មក្រ/ក្រាម(IM)។

ចំពោះ Halothane (សណ្តាំតាមប្រដាប់ដង្ហើម)កម្រិត០,៨៥ % - ១,០៥ %។

ឧទាហរណ៍៤ ការសណ្តាំក្រពើ

ជាដំបូងប្រើ Ketamine ៖ ១២-១៥មក្រ/គីក្រ IM

បន្ទាប់មកប្រើ Tiletamine /Zolazepam ២-១០មក្រ/គីក្រ IM

### ៤- ឱសថបណ្តាបសណ្តា

#### ៤-១ Diprenorphine HCl

ចំពោះសត្វ គប្បីប្រើ Diprenorphine HCl ដើម្បីបន្ធូរ Etorphine ។ Diprenorphine HCl ធ្វើឱ្យសត្វដឹងខ្លួនក្រោយ៣នាទី ករណីតាមប្រើសរសៃវ៉ែន(IV) តែបើប្រើតាមសាច់ដុំ(IM) វិញនោះវាធ្វើឱ្យសត្វដឹងខ្លួនក្រោយ១៥-២០នាទី។

ចំពោះវិញមនុស្សគប្បីត្រូវបន្ធូរ Etorphine ដោយ Naloxone ពោលគឺមិនត្រូវបន្ធូរដោយ Diprenorphine ទេ ព្រោះថាវាបែរជាបង្កើនកម្លាំងឱសថទៅវិញទេ)។

Naltrexone, Nalmefene HCl មានប្រសិទ្ធភាពដូចគ្នាទៅនឹង Naloxone។

#### ៤-២ Nalorphine

Nalorphine គេប្រើដើម្បីបន្ធូរ Etorphine និង Fentanyl។

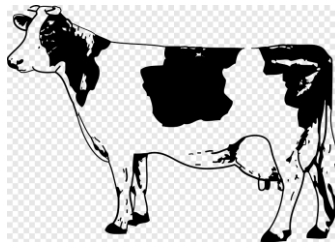
#### ៤-៣ $\alpha$ 2-Adrenergic

$\alpha$ 2-Adrenergic គេប្រើសម្រាប់បន្ធូរ Xylazine + Detomidine (ប៉ុន្តែបើប្រើ Xylazine + Cyclohexamine នោះមិនអាចបន្ធូរដោយ  $\alpha$ 2-Adrenergicបានទេ)។

#### ៤-៤ Flumazenil

Flumazenil ប្រើសម្រាប់បន្ធូរ Zolezepam ប៉ុន្តែបើ Tiletamine + Zolazepam នោះ Flumazenilមិនអាចបន្ធូរបានឡើយ។

ចំណាំ៖ Ketamine, Cyclohexane គ្មានឱសថសម្រាប់បន្ធូរឡើយ។



**ជំពូក២** **សល្យកម្មលើប្រព័ន្ធសារពាង្គកាយ**



ជំពូក២ ក្នុងមុខវិជ្ជា បសុសល្យសាស្ត្រនោះបានបង្ហាញពី ការព្យាបាល តាមរបៀបសល្យកម្ម ចំពោះសត្វដែលជួប បញ្ហាជំងឺ គ្រោះថ្នាក់ ...លើសារពាង្គកាយ ក៏ដូចជាសរីរាង្គក្នុងផងដែរ ។ ជាមួយគ្នា នេះក្នុងជំពូកសល្យកម្មលើប្រព័ន្ធសារពាង្គកាយ ក៏បានបង្ហាញពីបច្ចេកទេសជម្រុញការលូតលាស់ដល់ សត្វតាមរយៈការក្រៀមផងដែរ។ ដូចនេះក្រោយពីសិក្សាជំពូកនេះ អ្នកសិក្សានឹង៖

- យល់ច្បាស់ពីកាយវិភាគសត្វបានច្បាស់លាស់ដើម្បីកាត់សត្វប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។
- យល់ច្បាស់ពីការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សល្យកម្មបានត្រឹមត្រូវតាមកាយវិភាគនិងសរីរាង្គក្នុង។
- ចេះច្បាស់ពីការព្យាបាលលើសត្វដែលមានបញ្ហាតាមរយៈសល្យកម្ម

**មេរៀនទី៥**

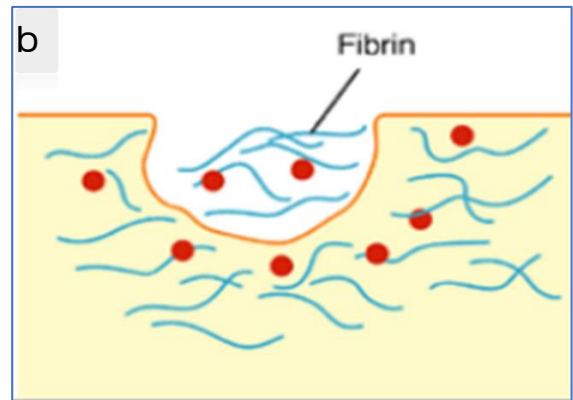
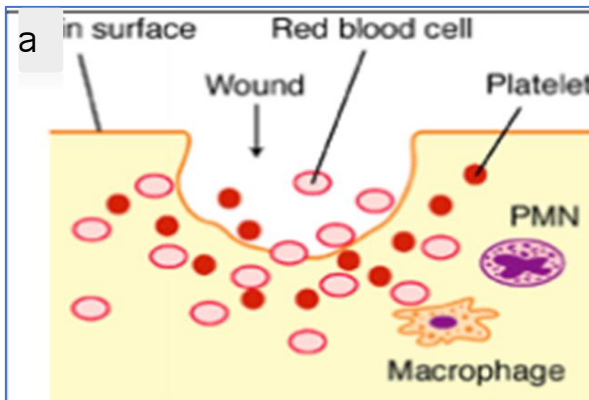
**ការសះស្បើយនៃរបួស**

**១ លក្ខណៈជីវសាស្ត្រនៃការសះរបួស**

**១-១ ដំណាក់កាលរលាក**

គិតចាប់ពីមានរបួសដល់ថ្ងៃទី២ឬ៥។

ក្នុងដំណាក់កាលនេះ គេឃើញមានលក្ខណៈយ៉ាងឈាមនិងរំដោះចេញនូវកត្តាដំបូងសម្រាប់ការសះរបួស។ លក្ខណៈពិសេសក្នុងដំណាក់កាលនេះគឺការកើនឡើងនូវជម្រាបសរសៃឈាមដោយរំដោះចេញនូវ Cytokine ជាមួយនឹងសកម្មភាពកោសិកា (Macrophage, Neutrophil, Lymphocyte និង Fibroblast) ។



រូបភាព១១៩(a-b)៖ ដំណាក់កាលម៉ាក្រូហ្វាស

**ក- តំណបសរសៃឈាម**

ការហូរឈាម ការរួញសរសៃ(៥-១០នាទី) ការរីកសរសៃឈាមរំដោះចេញ Fibrinogen និង Thromboplastin គោលិកាក្រហមប្រតិកម្មជាមួយ Thromboplastin បង្កើតជាដុំឈាមកក។

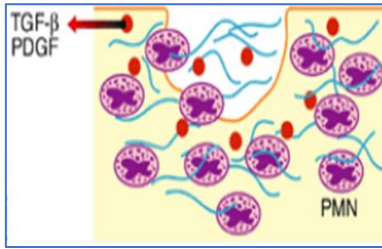
**ខ- តំណបកោសិកា**

លេចឡើងនូវគោលិកាសណ្ឌិតនិងគោលិកាស monocyte ចាប់ពីម៉ោងទី ៦-១២ ក្រោយពេលមានរបួស។

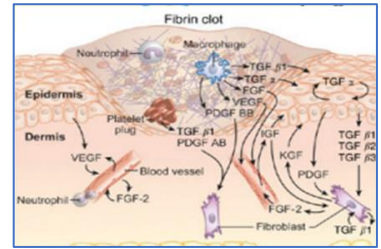
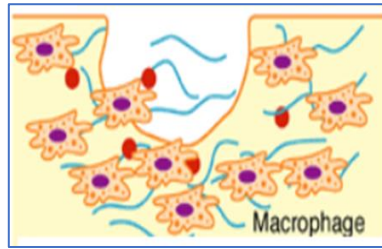
គោលិកាសណ្ឌិតកើនឡើងក្នុងរង្វង់២-៣ថ្ងៃ ក្នុងគោលបំណងរារាំងការទន្រ្តានចូលនៃមេរោគនិងធ្វើ Macrophage លើមេរោគចម្លែកៗនិងរាល់ជាលិការលួយ។

ចំណែកគោលិកាស Monocyte ត្រូវបានបម្លែងជា Macrophage នៅទីតាំងរបួសចាប់ពីម៉ោងទី២៤-៤៨និងរហូតដល់ម៉ោងទី៧២។វារៀបចំសម្ពាតជាលិការលួយ មេរោគនិងរូបធាតុចម្លែកៗ។

ក្រៅពីគោលិកាស monocyte នៅមានកត្តាផ្សេងទៀតដូចជា កត្តាលូតលាស់(Growth Factor) និង Chemo tactic factor ដែលជួយចាប់ផ្តើមបង្កើតឡើងនូវកោសិកានៅផ្ទៃខាងលើនៃរបួស។

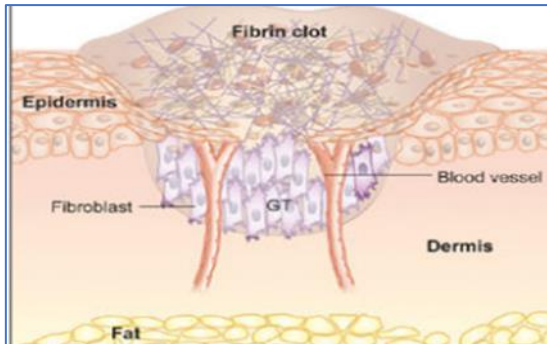


រូបភាព១២០៖ តំណាងកោសិកា

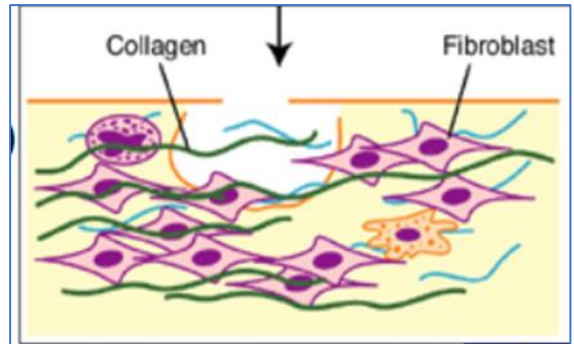


### ១-២ ដំណាក់កាលជាលិកាសន្ទានកម្ម

ដំណាក់កាលនេះបានចាប់ផ្តើមពីថ្ងៃទី៣ទៅ ពេលនោះ Fibrin និង plasma ត្រូវបានបញ្ចេញ ពេញលើមុខរបួស ហើយរាល់ដុំឈាមកកជួយកំណត់និងរារាំងការតឹងតែមមុខរបួស ដំណាក់កាល ជាលិកាសន្ទានកម្ម រហូតដល់ការលេចឡើងនូវស្រទាប់ពាសលើមុខរបួស គឺ ជួយការពាររបួសនិង រារាំងការហូរឈាម។ ចំណែក Fibroblast ត្រូវបានដឹកនាំចូលទៅក្នុងរបួសដោយពឹងលើកត្តាលូតលាស់ ដែលចាប់ផ្តើមសំយោគ collagen ។

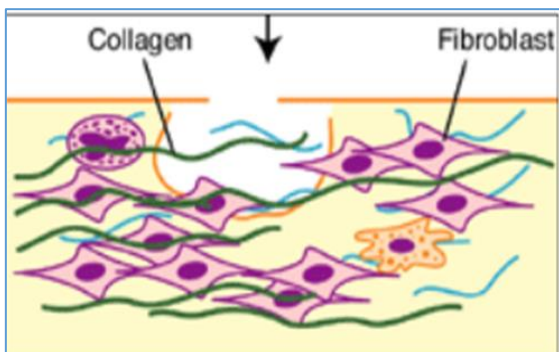


រូបភាព១២១៖ ដំណាក់កាលជាលិកាសន្ទានកម្ម

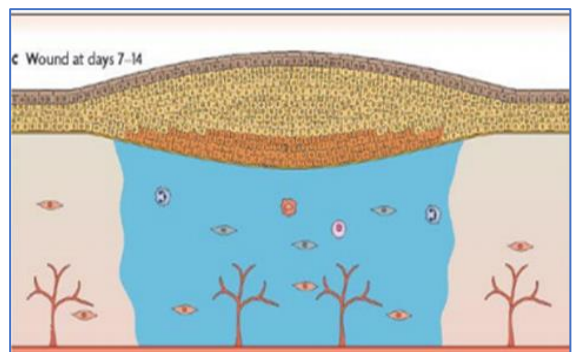


### ១-៣ ដំណាក់កាលកកើតសរសៃកោសិកា

ចាប់ពីថ្ងៃទី៣-៥ បណ្តាសរសៃកោសិកាចាប់ផ្តើមបង្កើនការផលិត Collagen និងបង្កើតនូវស្បែក សរសៃ Collagen ។ ស្រទាប់ Collagen បានកើតឡើងពាសពេញមុខរបួសនិងបង្កើតឡើងនូវសរសៃ ឈាមថ្មីហើយការបង្កើតនូវ Collagen ខ្ពស់បំផុតនៅថ្ងៃទី៧ និង ថយចុះជាបណ្តើរៗរាល់អាទិត្យនិង រាល់ខែ។

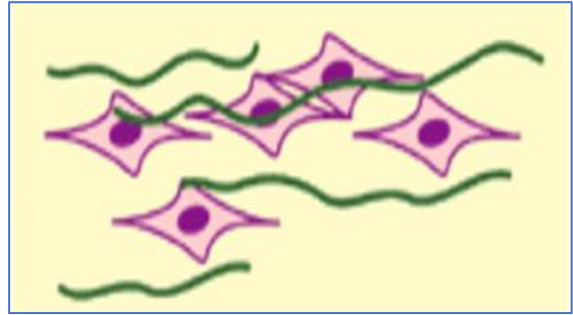


រូបភាព១២២៖ ដំណាក់កាលកកើតសរសៃកោសិកា



**១-៤ ដំណាក់កាលកោសិកាពេញវ័យ**

ការបញ្ចប់ខ្លែងរវាង Collagen ។  
បង្កើតឡើងតាមគំរូលំដាប់លំដោយ។



រូបភាព១២៣៖ ដំណុះកោសិកាឡើងវិញ

**២-កត្តាមានឥទ្ធិពលដល់ការសះរមួស**

**២-១ ការរំខាននិងសម្លាប់មេរោគ**

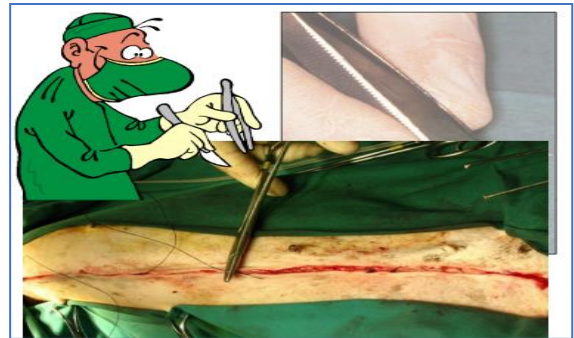
មុនពេលធ្វើសល្យសាស្ត្រ យើងចាំបាច់ត្រូវរម្ងាប់និងសម្លាប់មេរោគ រួមទាំងនៅលើសម្ភារនិងឧបករណ៍ ទាំងនរសល្យ ទាំងទីតាំងនិងទាំងចំណុចដែលត្រូវវះកាត់។



រូបភាព១២៤៖ ការសម្អាតមេរោគកន្លែងវះ

**២-២ បច្ចេកទេសវះនិងថ្លោះ**

រមួសក្រដាសស្បើយកាលណា៖  
ការប្រើប្រាស់គាបមិនត្រឹមត្រូវ។  
ការយាត់ឈាមមិនច្បាស់លាស់ ។  
ការដេរមិនត្រូវបច្ចេកទេស ។  
ការជ្រើសរើសម្ពូលមិនសមស្រប ។  
ចំណងដែលចងមុខរមួសមិនបានត្រឹមត្រូវ  
មុខកាំបិតត្រូវមុតនិងវះឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។



រូបភាព១២៥៖ ទីតាំងវះប្រអប់ពោះ

ការអនុវត្តន៍ត្រូវស្រាលដៃ ព្រោះដើម្បីកាត់បន្ថយកុំឱ្យមានរមួសខ្លាំងដល់សរសៃឈាមនិងប្រសាទសាច់ដុំ។

យាត់ឈាមបានល្អ។  
រក្សាភាពកក់ក្តៅជាប្រចាំលើផ្ទៃជាលិកាក្នុងដំណើរការសល្យសាស្ត្រ។  
នរសល្យត្រូវក្តាប់ឱ្យបានច្បាស់នូវកាយវិភាគសត្វនៅតំបន់វះកាត់។

**២-៣ ស្ថានភាពនិងសុខភាពសត្វ**

ជាទូទៅសត្វដែលអាយុច្រើនបណ្តាមុខរមួសក្រសះស្បើយ។  
ចំពោះសត្វដែលមានរមួសត្រូវតែឱ្យស៊ីគ្រប់គ្រាន់នូវបណ្តាសារធាតុចិញ្ចឹមទាំងឡាយមានដូចជា ៖ Protein Vitamin A,C,E ,សារធាតុរ៉ែ Zn, ទឹកគ្រប់គ្រាន់...។ល។ករណីនេះវាធ្វើមុខរមួសនឹងងាយសះបានលឿន។

ក- Vitamin A៖ វីតាមីន A រំញោច Fibroblast ( សរសៃកោសិកាដើម ) ដើម្បីបង្កើតជា Collagen ជាច្រើនដែលជាហេតុធ្វើឱ្យងាយស្រួលសរសៃ តែបើលើសវីតាមីន A វិញនោះ វាបណ្តាលឱ្យមានប្រតិកម្ម រលាក ហើយភាពស្រព័ន្ធជាជាយឺតទៅវិញ។

ខ- Vitamin C៖ វីតាមីន C ជួយបម្លែង Hydro នៃ Proline និង Lysine ដើម្បីសំយោគ Collagen។ កង្វះវីតាមីន C វាបណ្តាលឱ្យ Collagen មិនអាចសំយោគផលិតបាននូវ Fibroblast ធ្វើឱ្យមុខរបួសក្រសះ ស្បើយ។

គ- Vitamin E៖ ការប្រើកម្រិត Vitamin E ខ្ពស់ វាធ្វើឱ្យក្លាស់ Lysosome មានសភាពរឹងមាំនិង មានឥទ្ធិពលដល់ការផលិត Collagen និងធ្វើឱ្យស្នាមរបួសស្រព័ន្ធជាជាយឺត។

ឃ- សង្កសី៖ ជាលិកាសន្ទាន និង Fibroblast មិនអាចដុះឡើងហើយជាលិកាកម្មមិនកើត ឡើងជាហេតុមិនអាចសំយោគ Collagen បាន។ ការលើសសង្កសីវាវាវាវា Macrophage និង វាវាវាវាវា បញ្ចប់ខ្លួននៃ Collagen។

ខ- កត្តាផ្សេងទៀត

ក្រៅពីនេះ យើងសង្កេតឃើញមានកត្តា ផ្សេងៗទៀតដែលជះឥទ្ធិពលដល់ការសរសៃ មានដូចជា ការប្រើប្រាស់ឱសថ Corticoid Non steroid ( ច្រើនពេកបណ្តាលឱ្យក្រសះ របួស ) ការលិពរបួស ទិសដៅស្នាមរបួសលើ ស្បើយ សកម្មភាពសត្វ....។



រូបភាព១២៦៖ លំនាំភាពអេឡាស្ទិចនៃស្បើយ

៣-ប្រភេទស្នាមរបួសស្បើយ

៣-១ គោលការណ៍ដេរក្លិកមុខរបួស

ប្រសិនបើមានជាលិកាដាច់ ( រលួយ ) ត្រូវកាត់ចេញនិងសម្អាតកំទេចកំទីពីលើមុខរបួសដើម្បីធានា ថាមុខរបួសស្អាត។

ផ្អែកតាមទម្រង់មុខរបួសដែលនិងដេរតាមស្រទាប់នីមួយៗ

ការដេរត្រូវទម្លាយឱ្យបាននៃរបួសនិងមិនត្រូវទុកចន្លោះ ( ចន្លោះខូចខាត ) ទេ ព្រោះអាចបណ្តាល ឱ្យមានការទន្ទ្រានចូលមេរោគ។

ត្រូវយាត់ឈាមកុំឱ្យហូរ។

ដេរក្លិកឱ្យបានល្អ ( ធានាថាបានជិតល្អ ) និងកុំឱ្យជ្រួសមុខគ្នា។

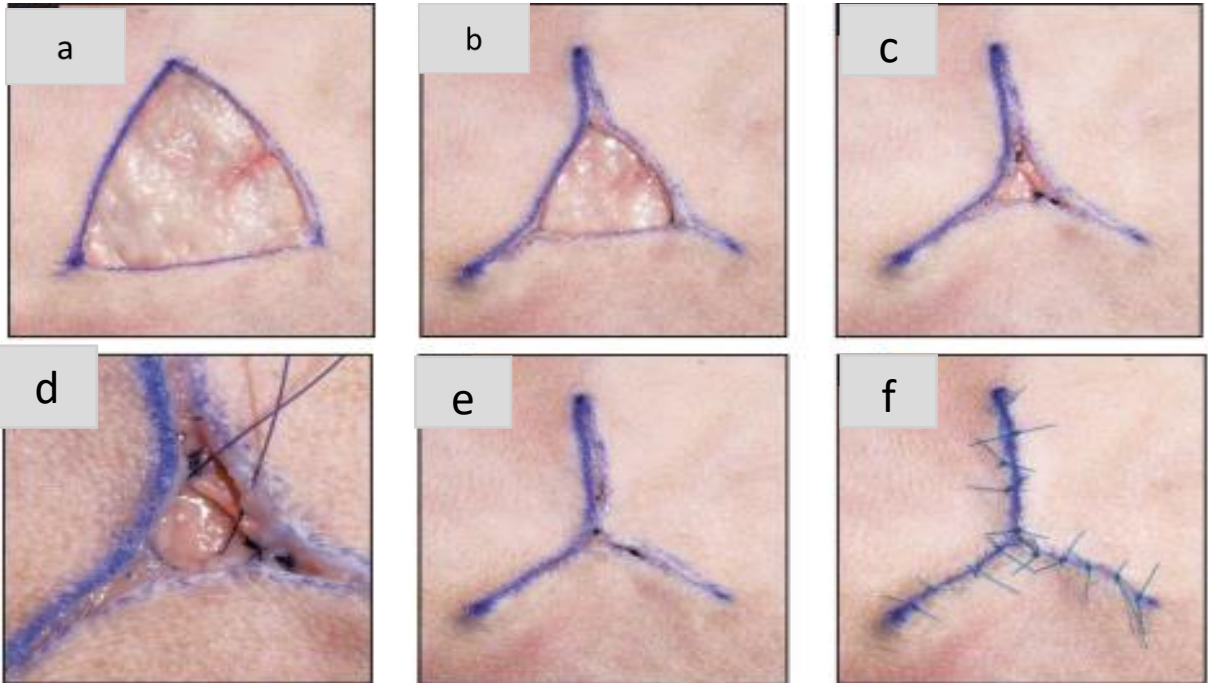
ធានាបានឱ្យឈាមចរចរនៅមុខរបួសបានគ្រប់គ្រាន់ដោយមិនត្រូវធ្លាក់ពេក ឬតឹងពេកទេ ( ដេរតឹង ពេកឈាមរត់មិនល្អ ក្រសះស្បើយ ) ។

# មេរៀនទី៦

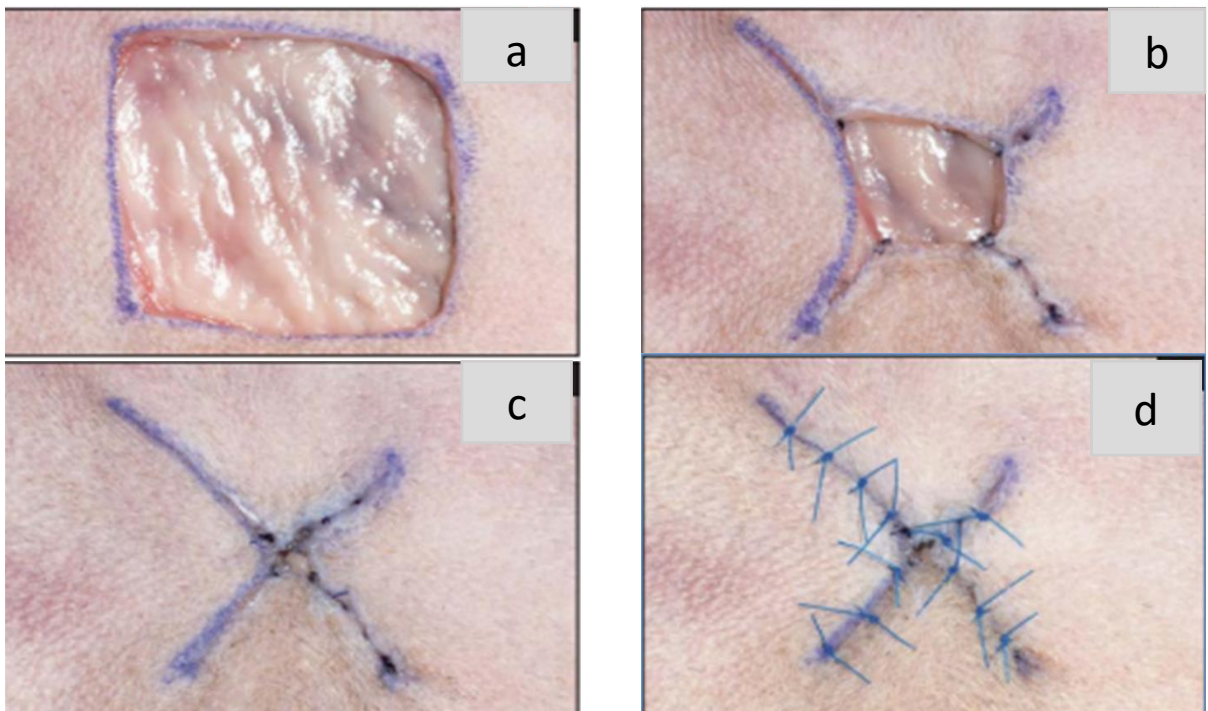
# របៀបនិយមបច្ចេកទេសគ្លីនិក

## ១ លើស្បែកដងខ្នង

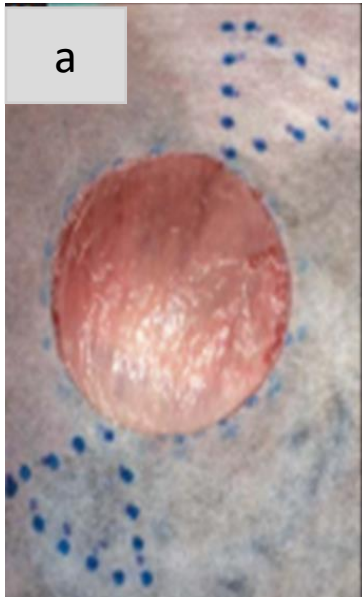
### ១-១ របៀបវាចត្រីកោណ (Triangular lesion)



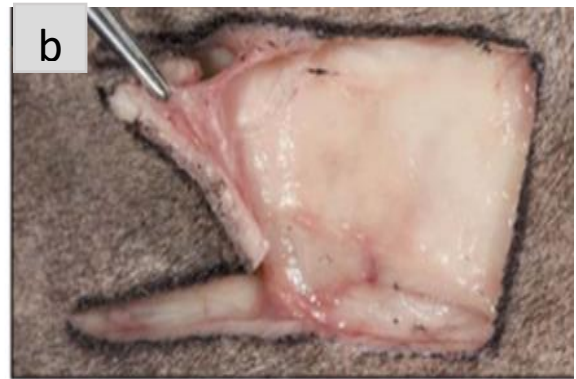
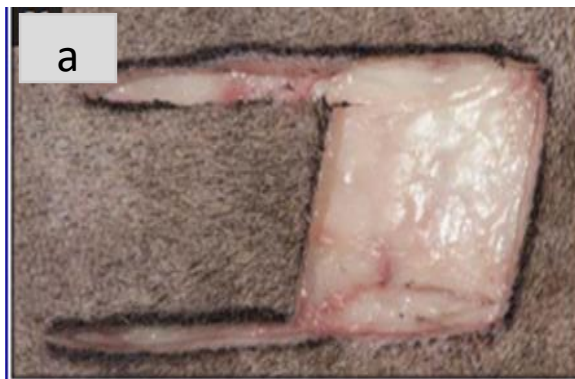
### ១-២ របៀបវាចតុកោណ (square lesion)

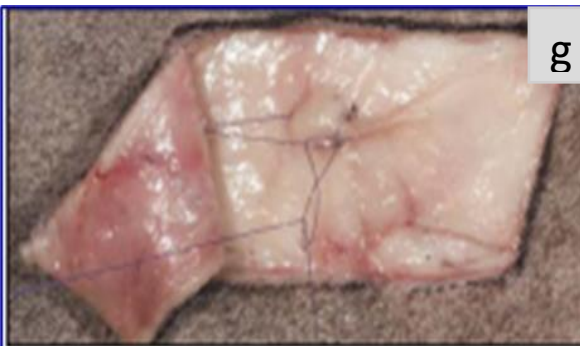
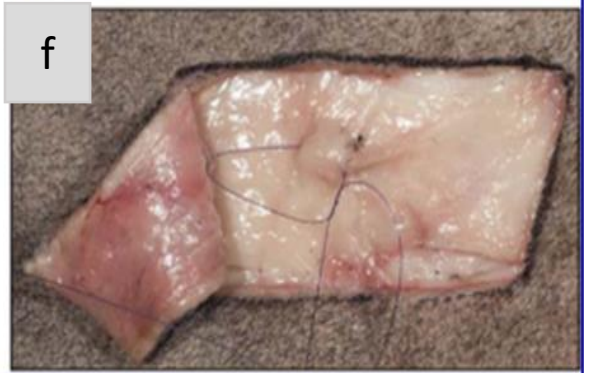


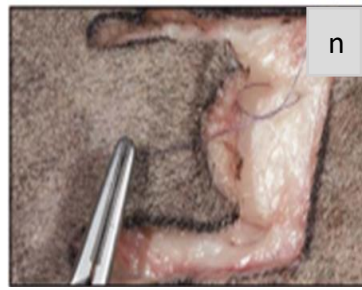
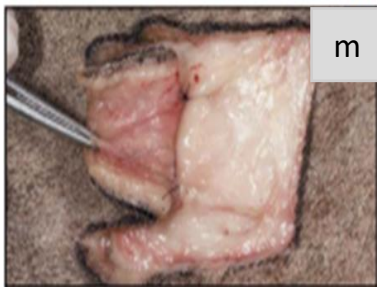
១-៣ ពងក្រវ៉ាត់កងខ្នុរ (Bow tie lesion)



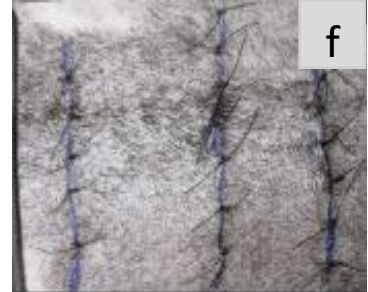
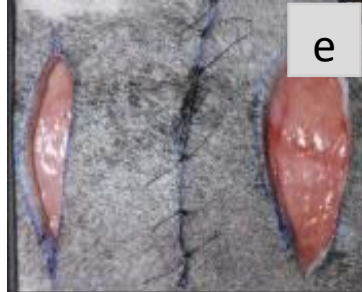
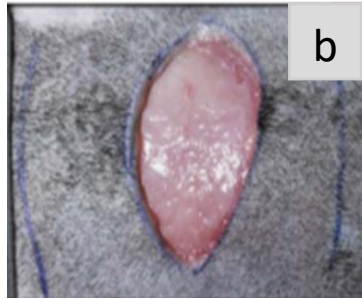
១-៤ Walking suture



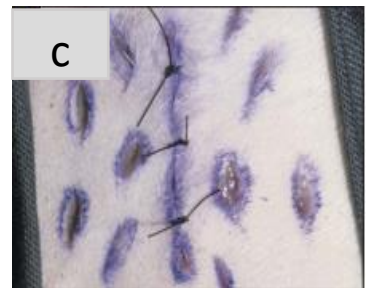
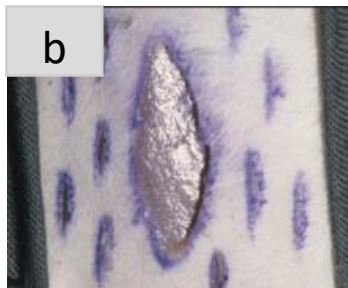
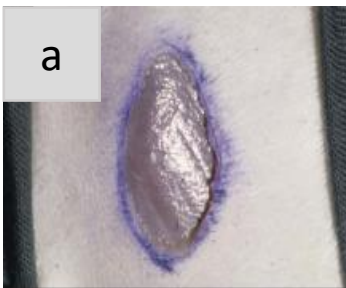




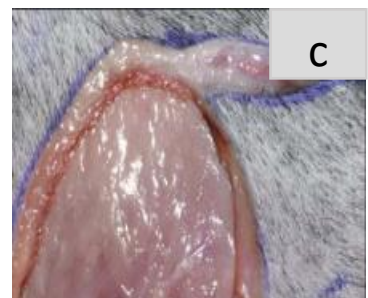
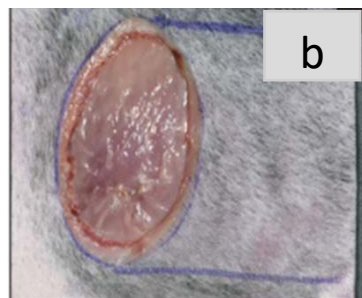
**១-៥** Releasing incisions

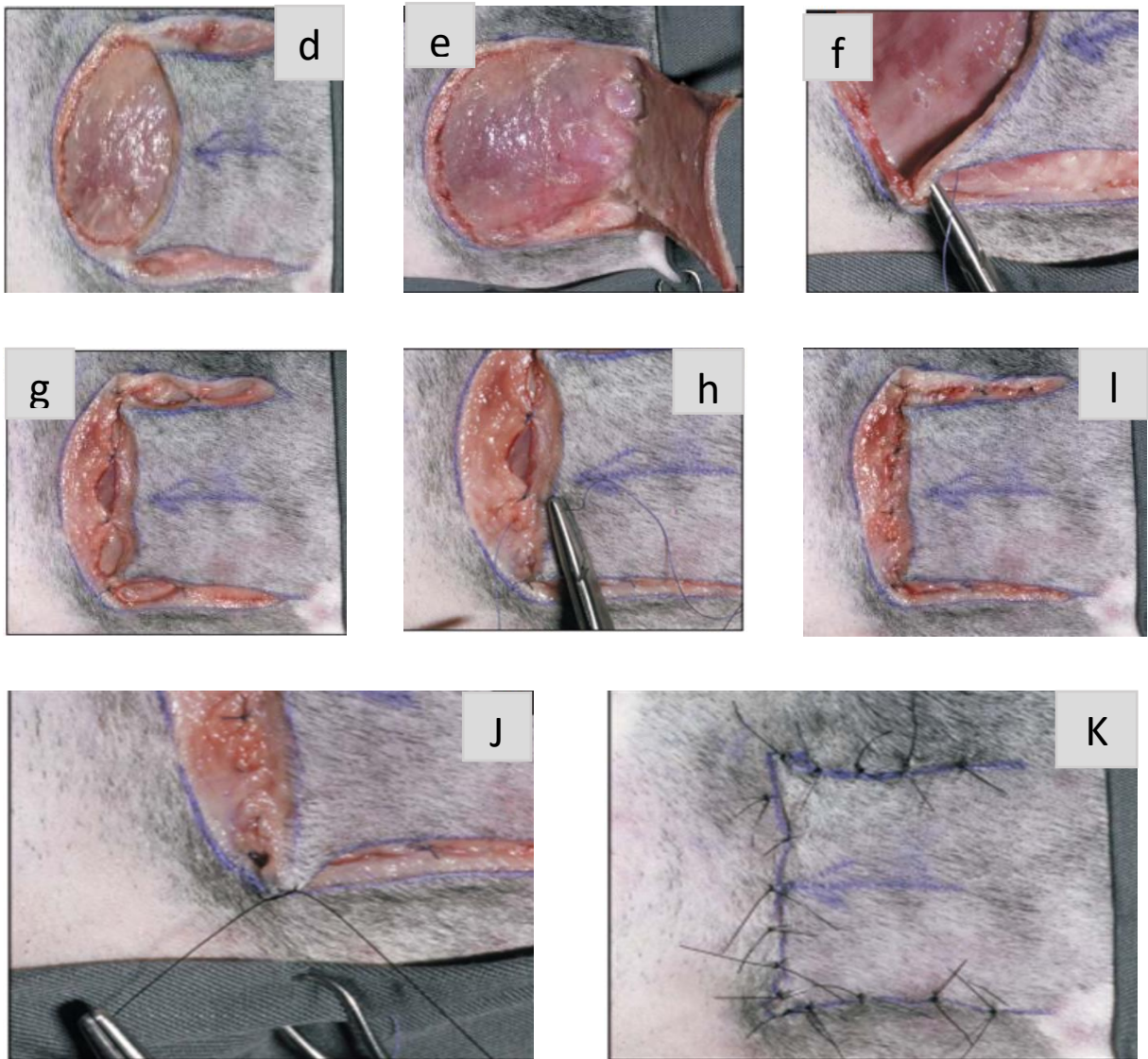


**១-៦** Mesh releasing incision

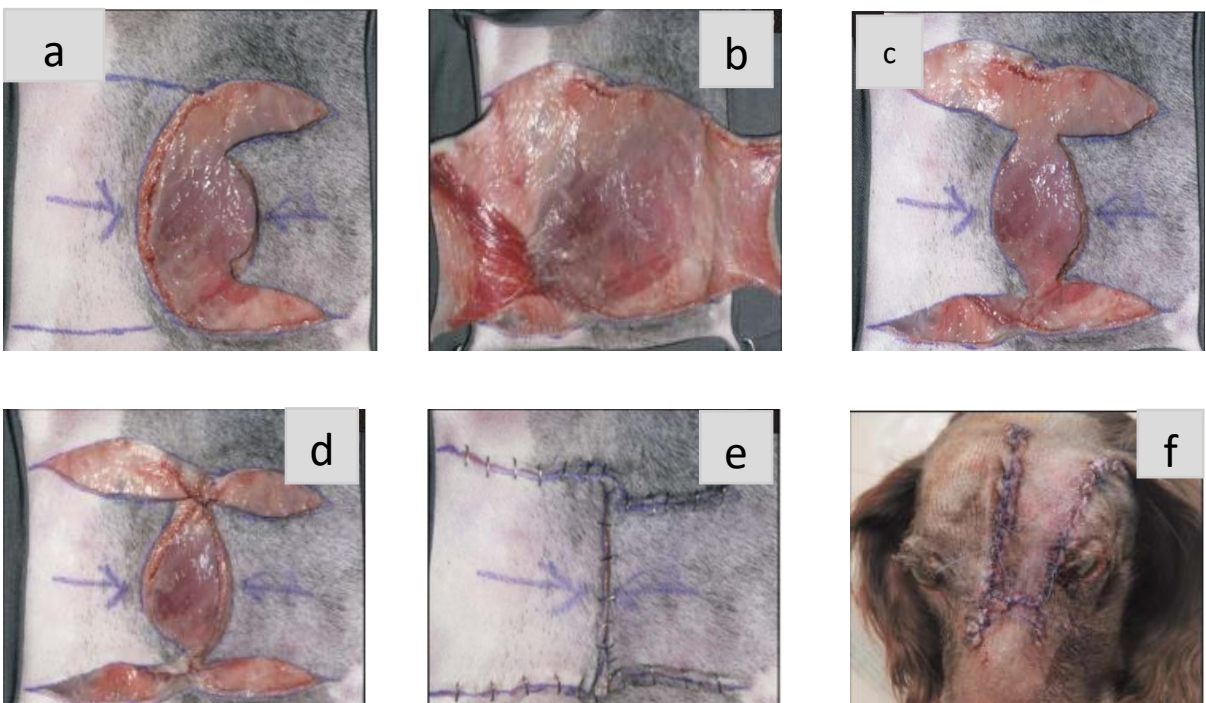


**១-៧** Advancement(U-)flap

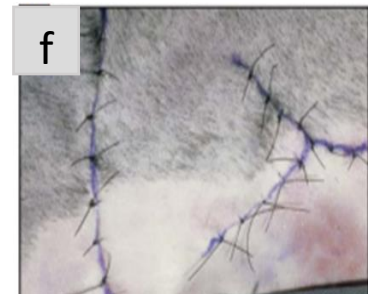
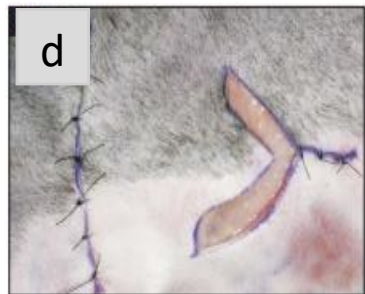
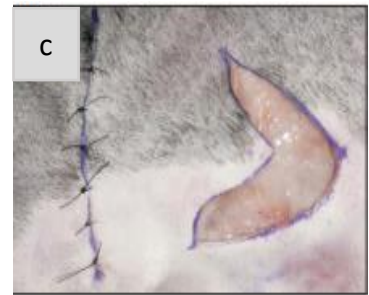
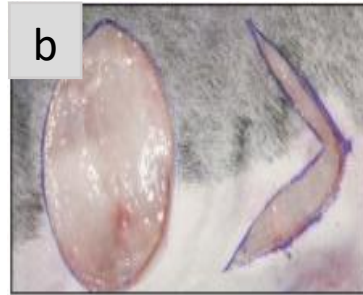
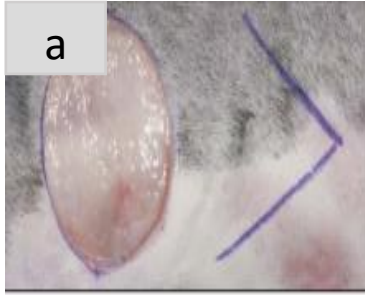




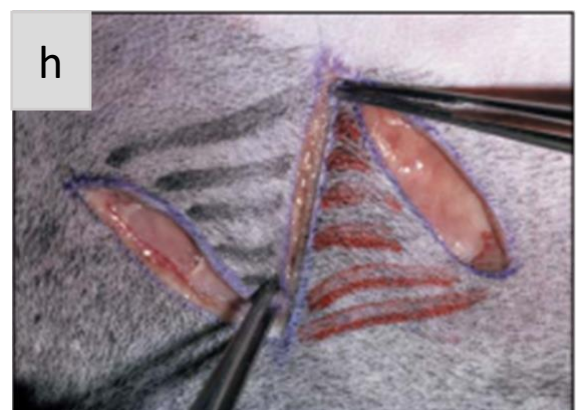
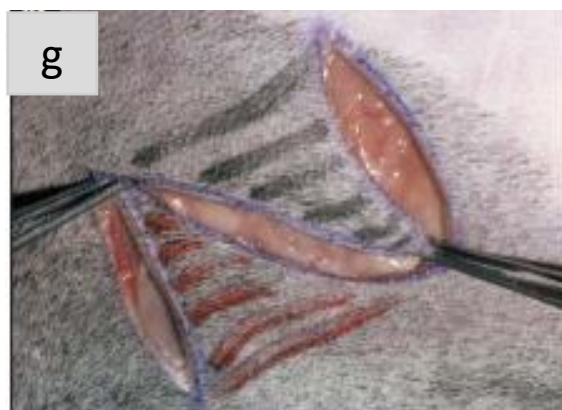
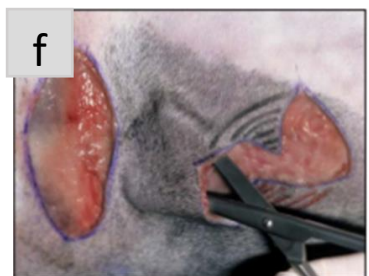
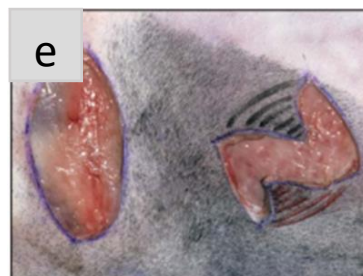
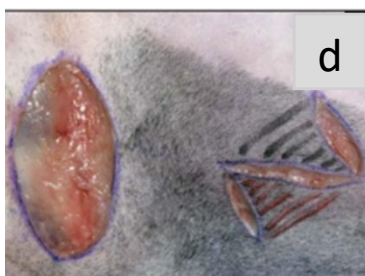
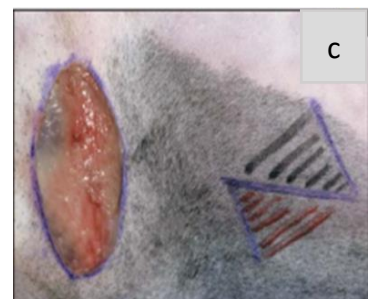
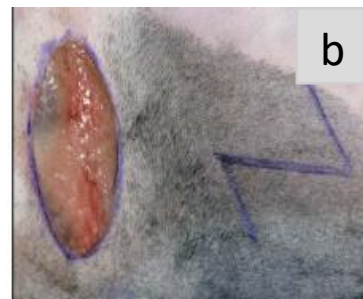
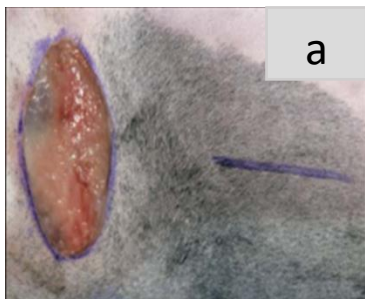
១-៨ Double advancement or H-flap

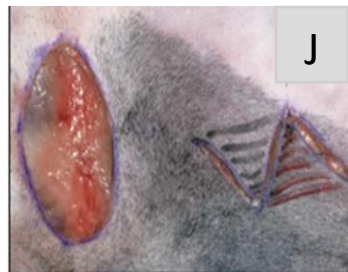


១-៩ V-Y plasty

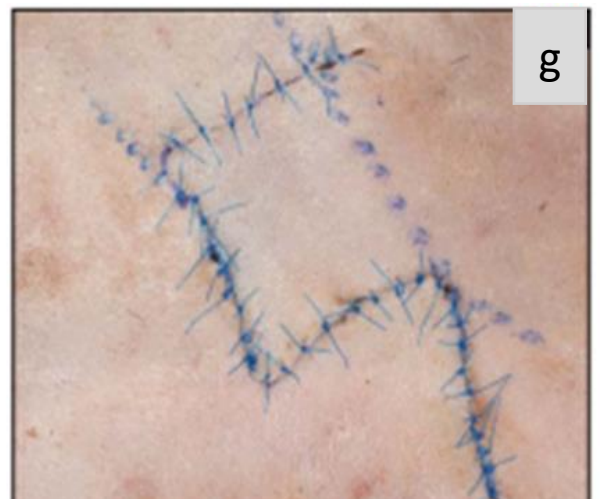
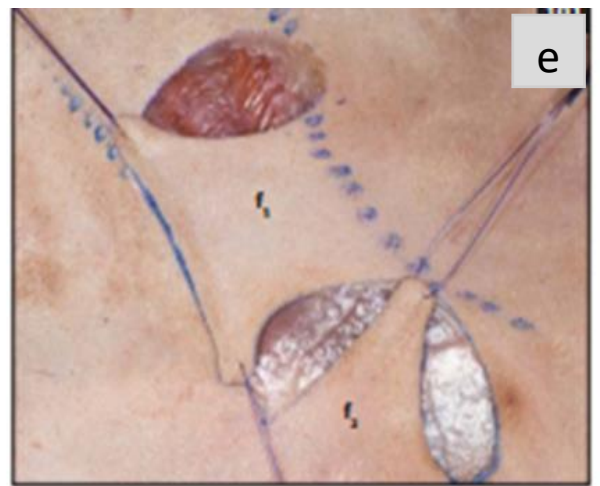
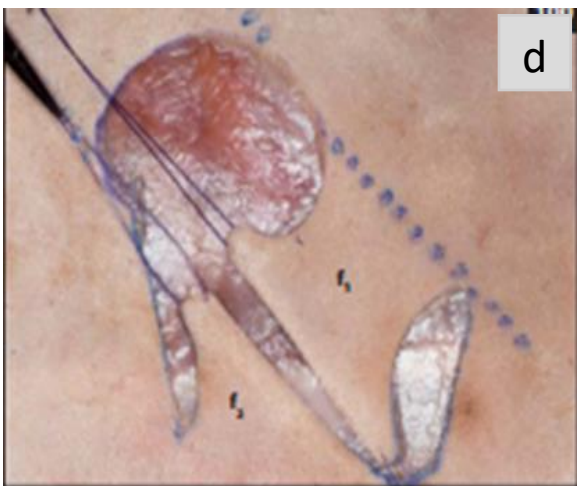
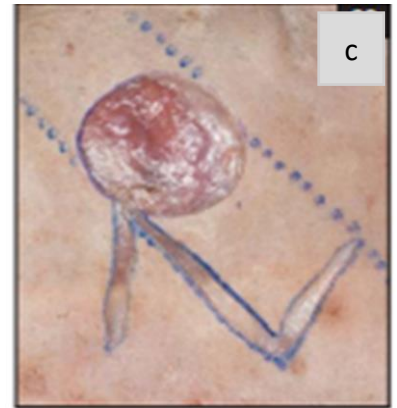
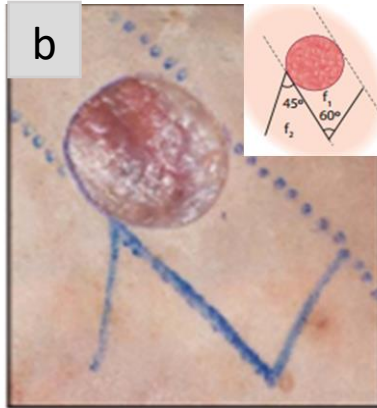
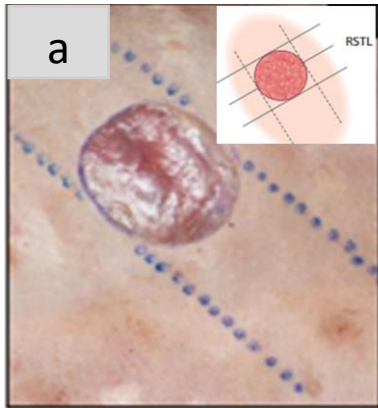


១-១០ Z plasty

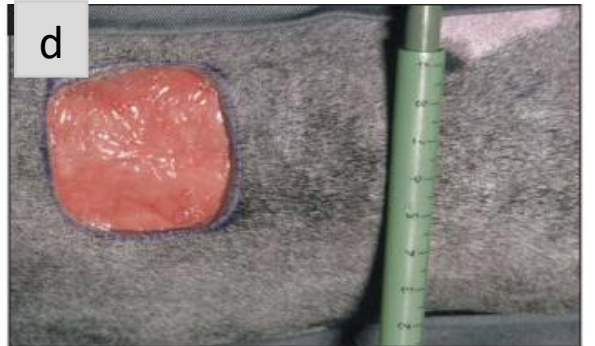
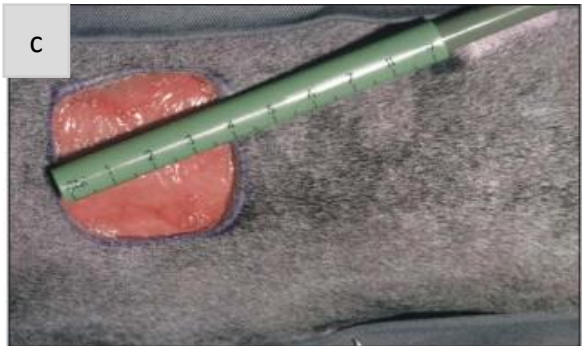
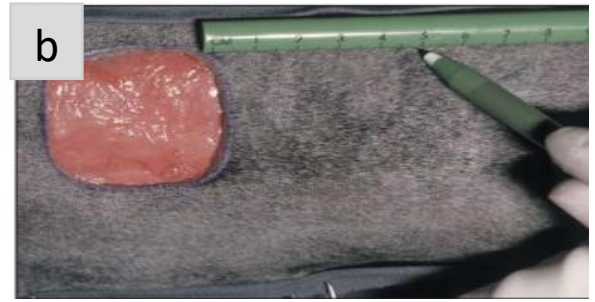




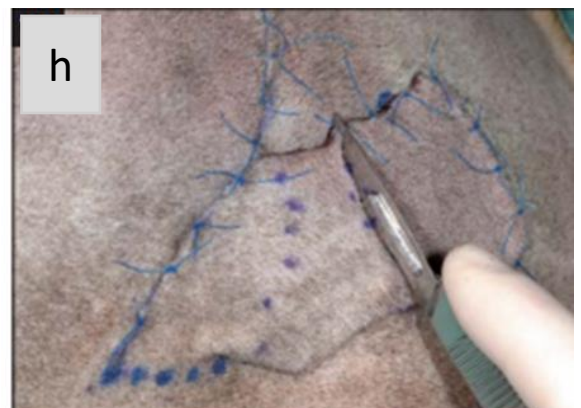
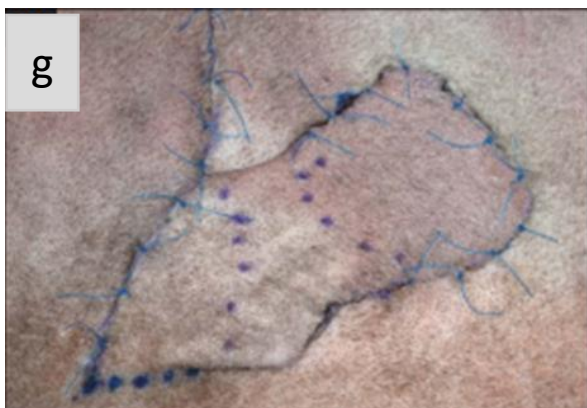
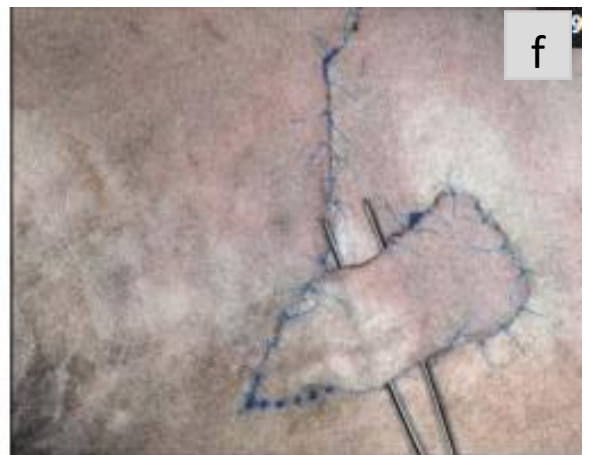
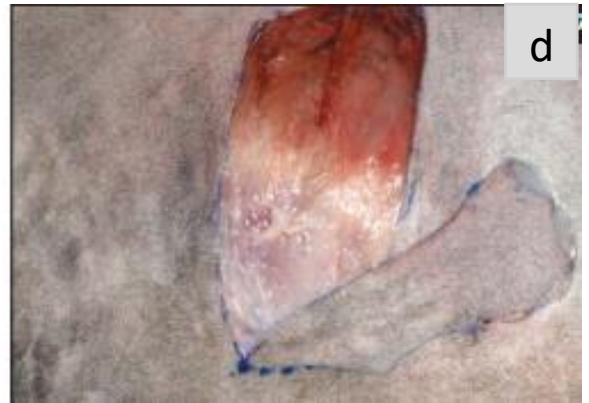
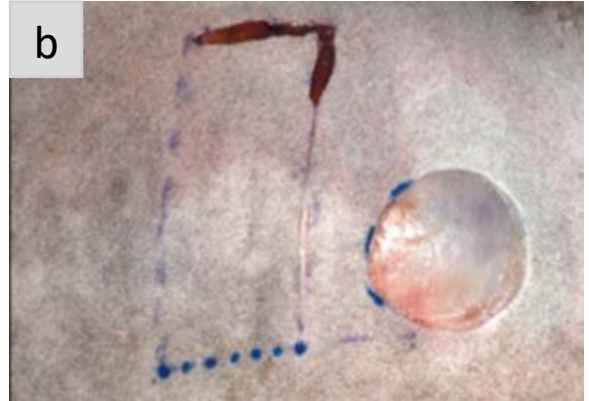
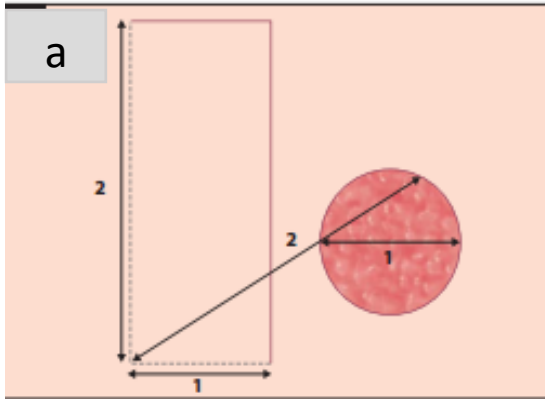
១-១១ Reading man procedure

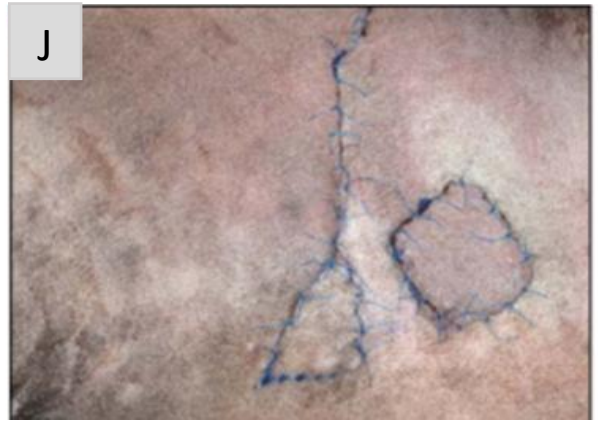
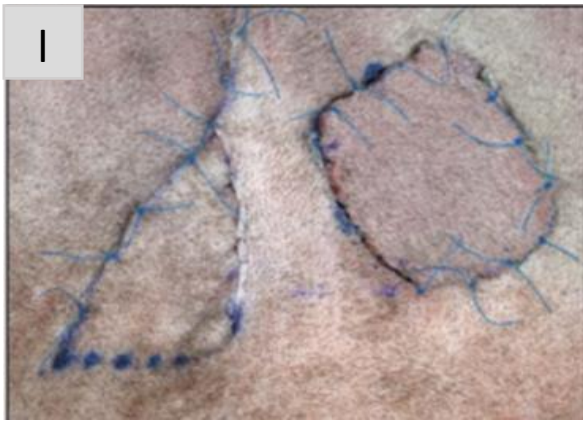


១-១២ Transposition flap

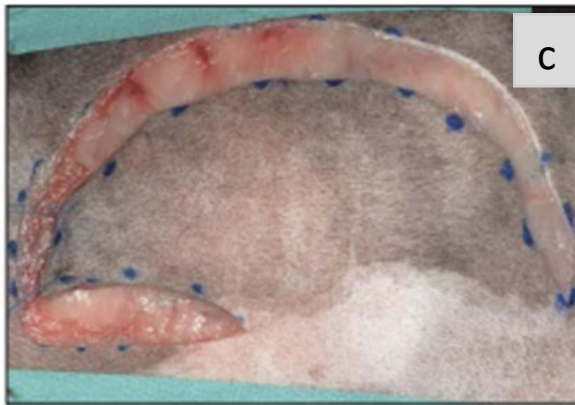
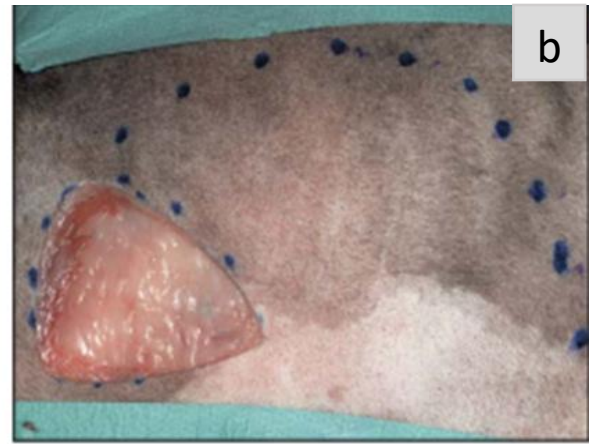
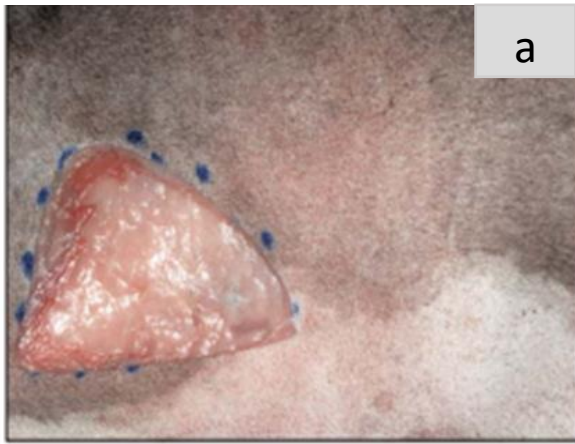


១-១៣ Interpolation flap





១-១៤ Rotation flap

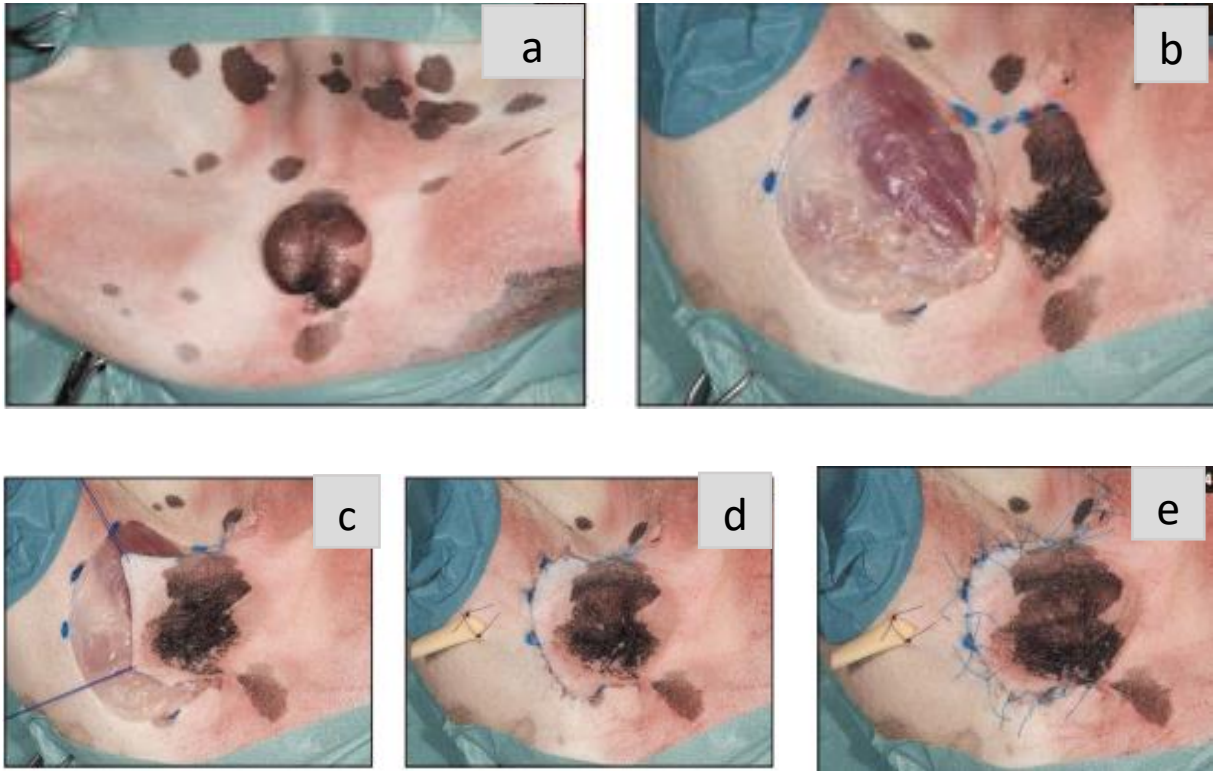


២ ធួនសេរីប្រដាប់ភេទ

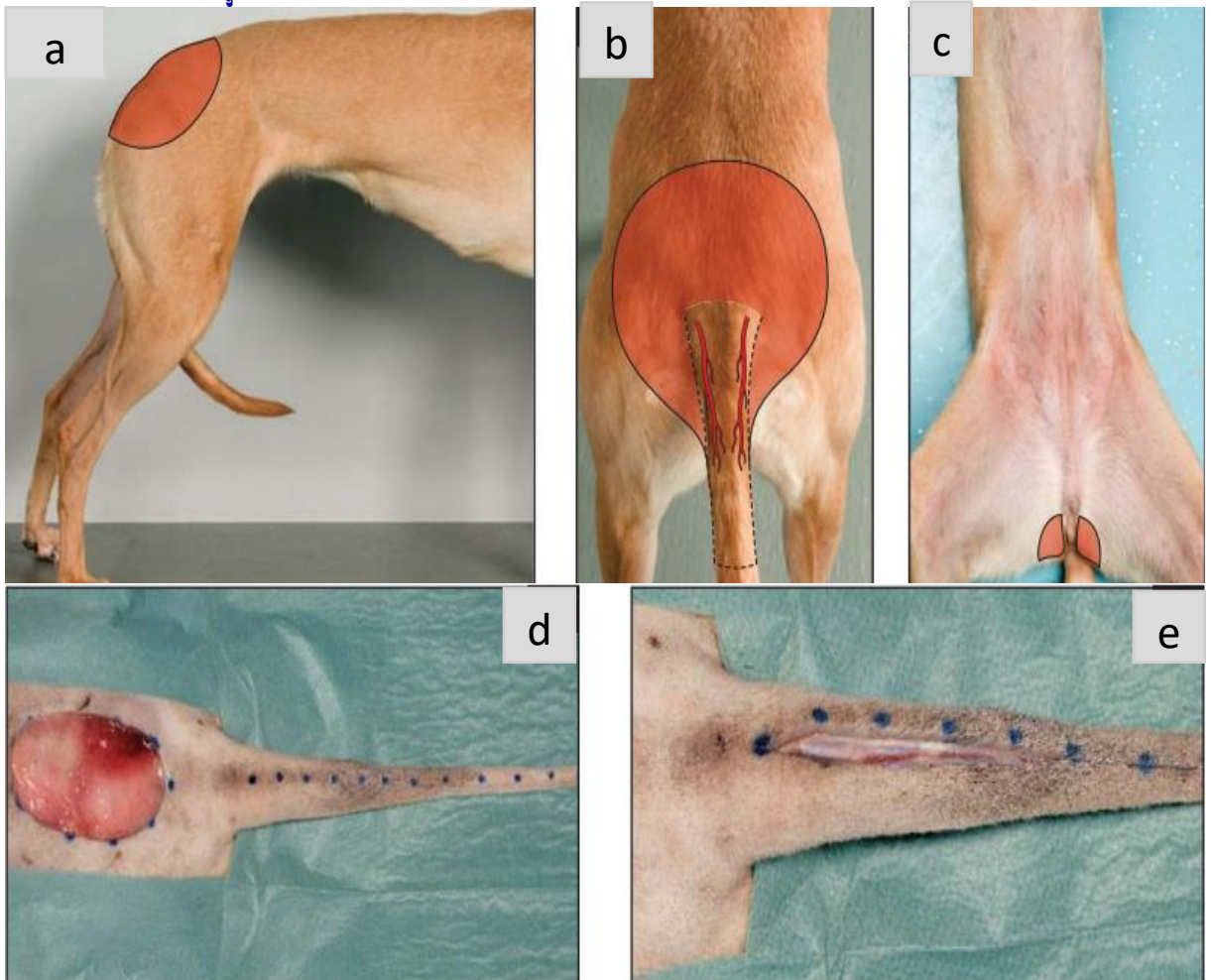
២-១ Episioplasty

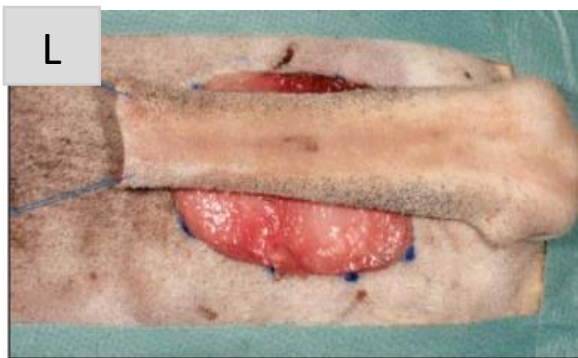
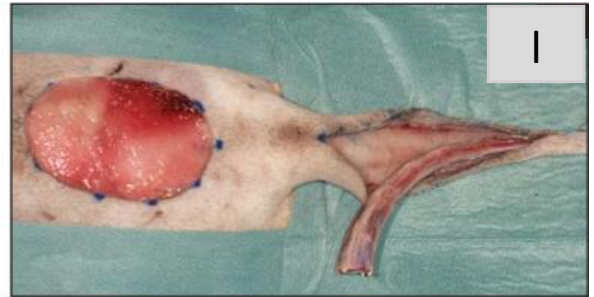
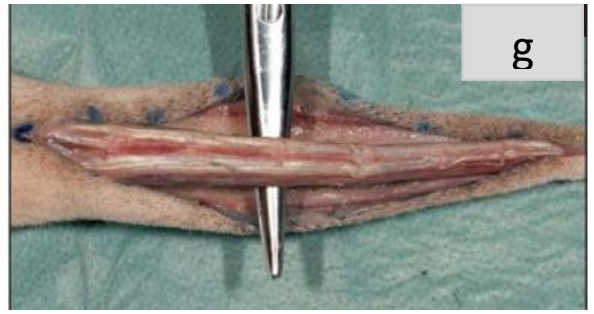
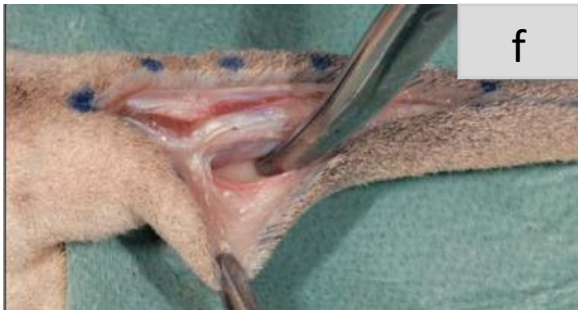


២-២ Scrotal flap



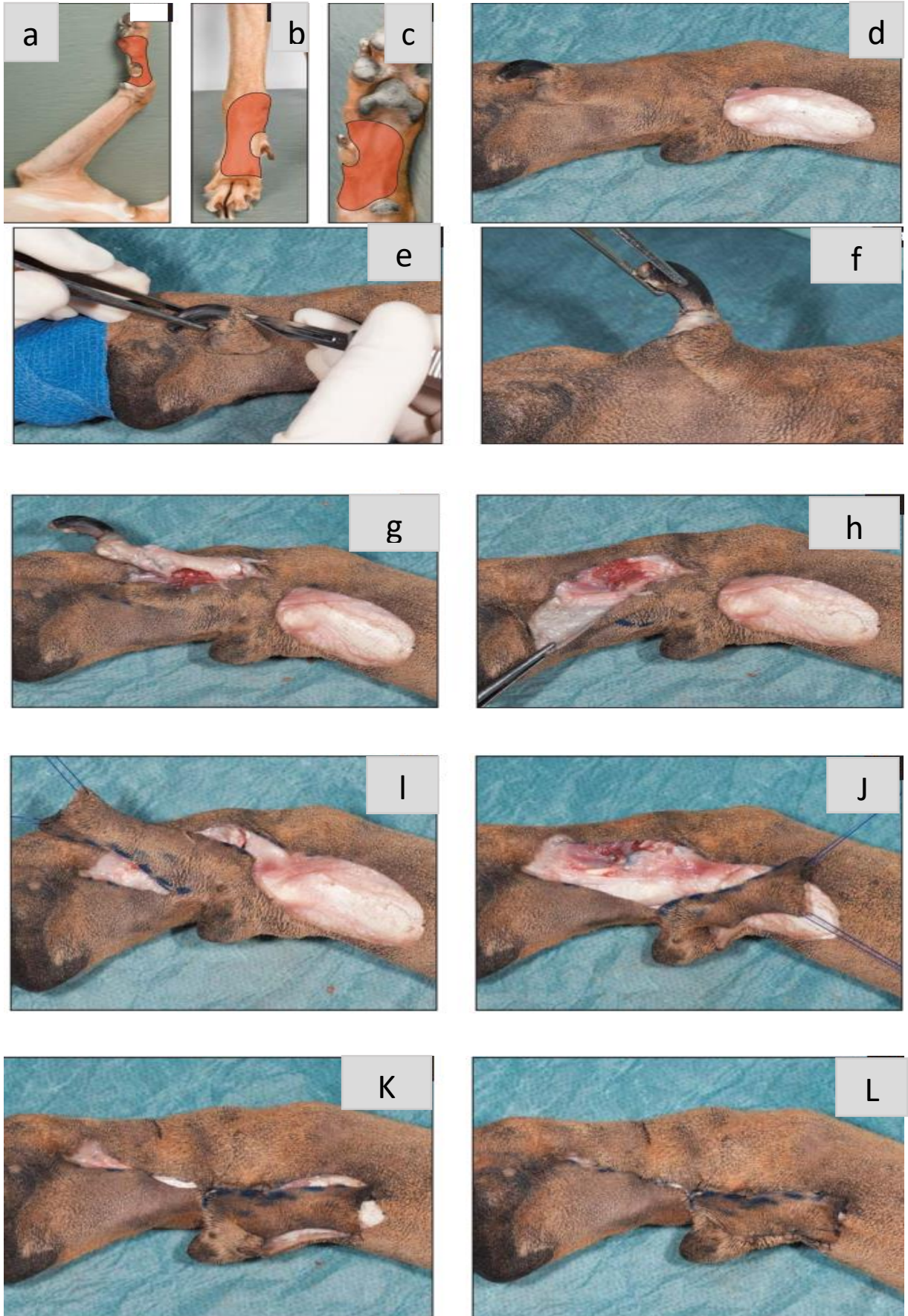
៣- រង្វាស់លើកន្ទុយ ( Tail flap/lateral caudal axial pattern flap )



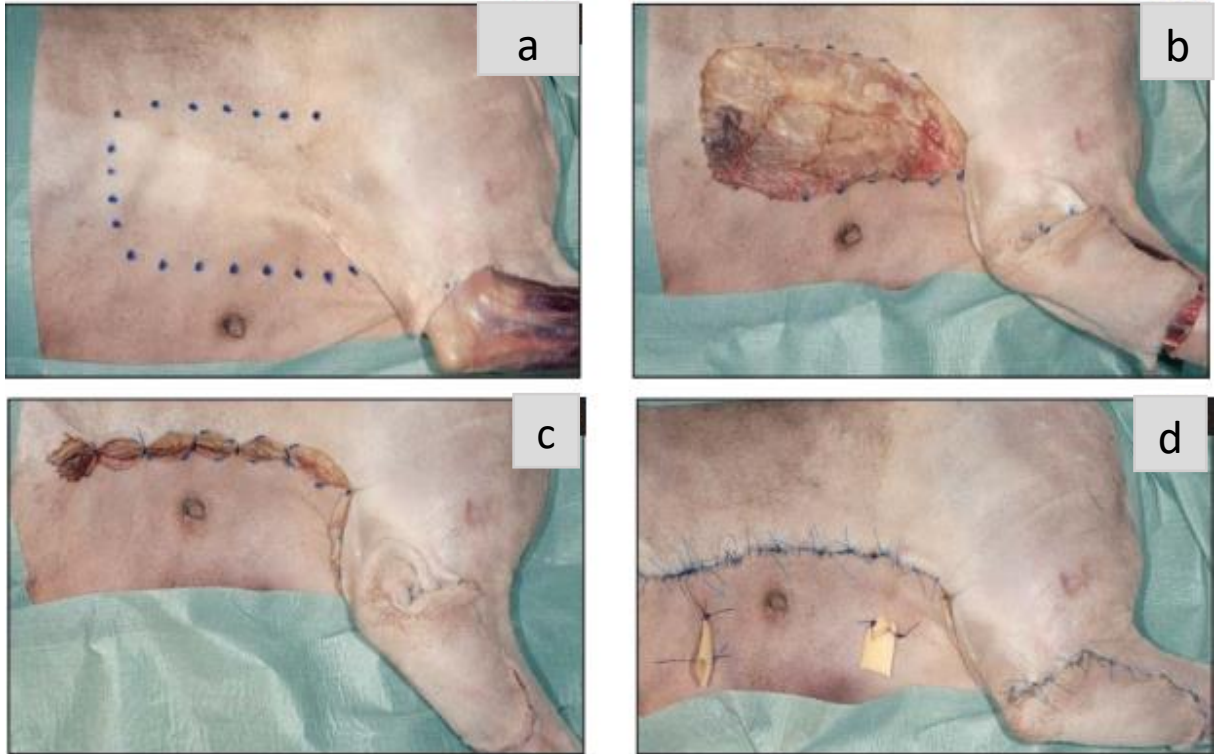


៤- រម្មសលើដើង (Phalangeal fillet (Digit I or dewclaw [P-i])

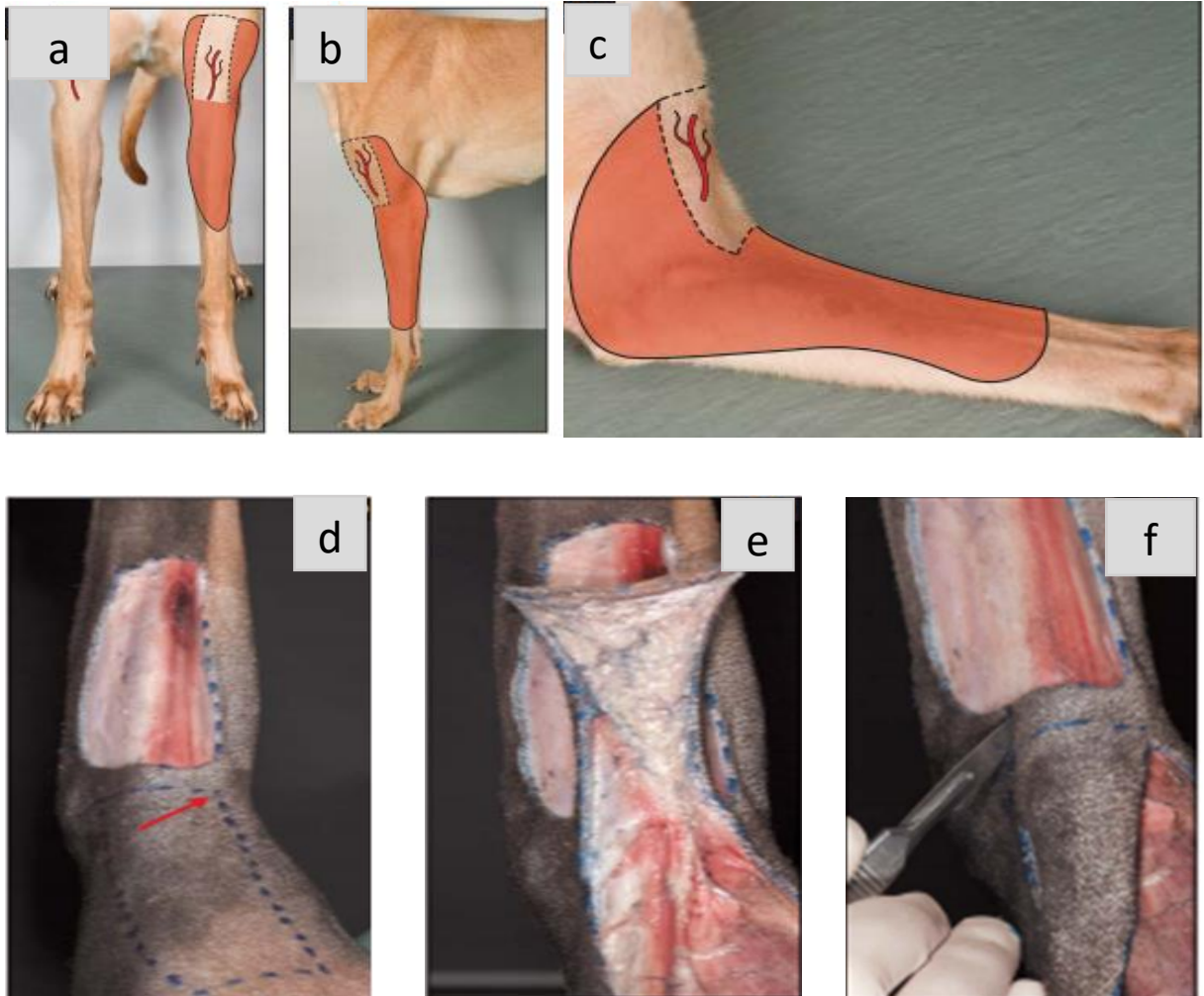
៤-១ ប្រអប់ដើង



៤-២ កែងទើង



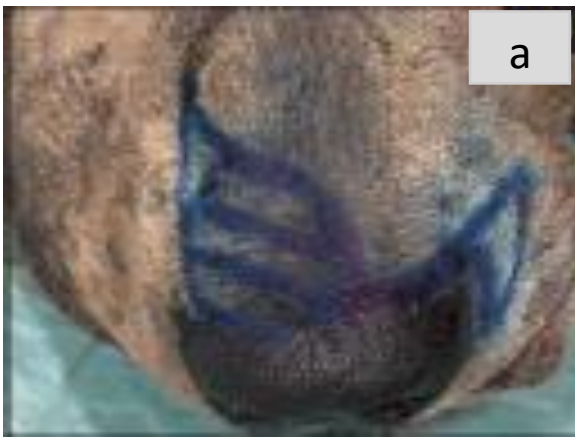
៤-៣ ខ្នងទើងមុខ





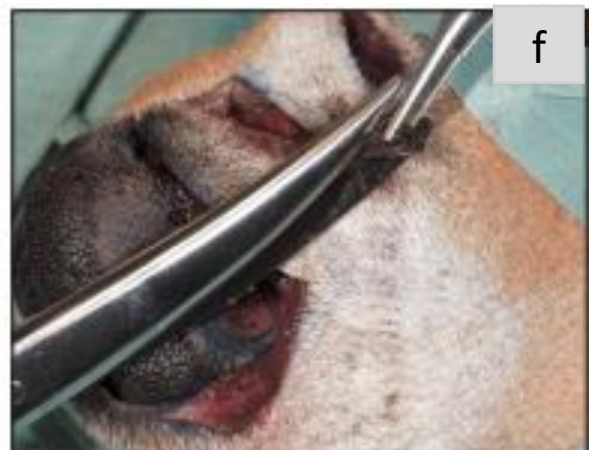
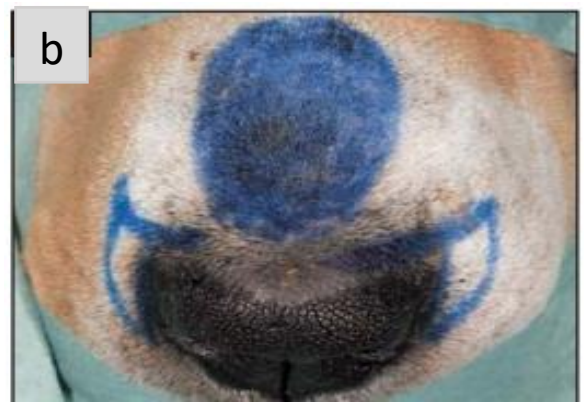
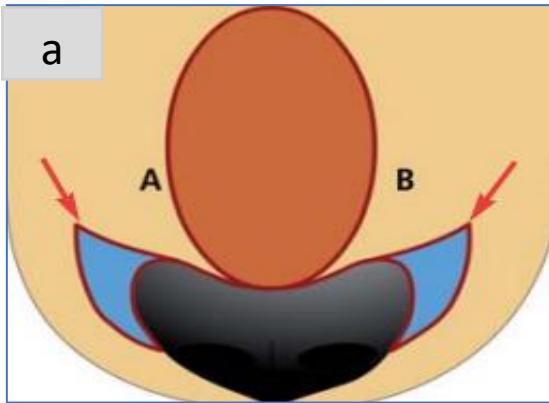
៥- ធ្វើសលើច្រមុះ

៥-១ Unilateral modified nasal rotation flap



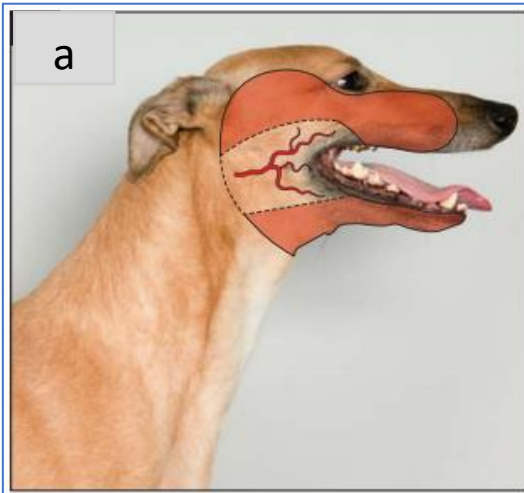


៥-២ Bilateral modified nasal rotation flap



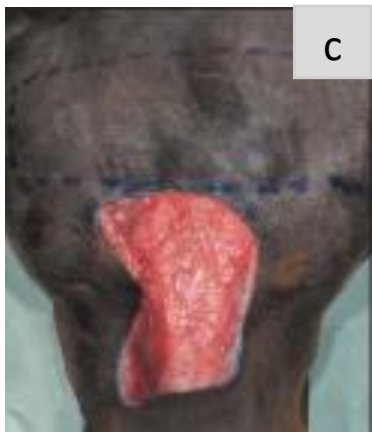


៦ ម្ទេសលើផ្តាវ





៧ រម្មសលើខ្នងច្រមុះ



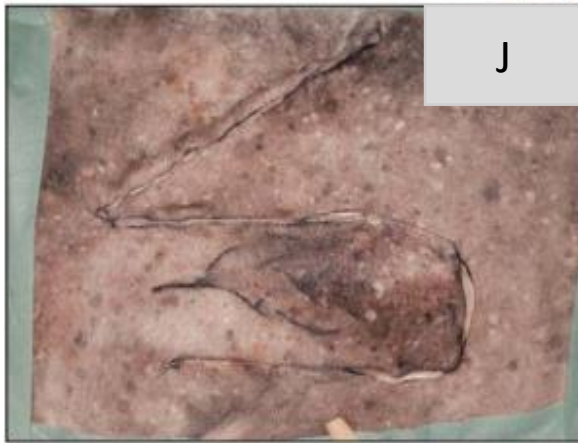
៨-ម្សៅសលើត្រក



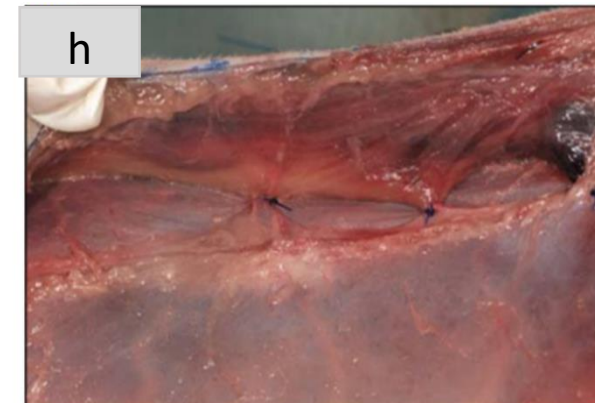
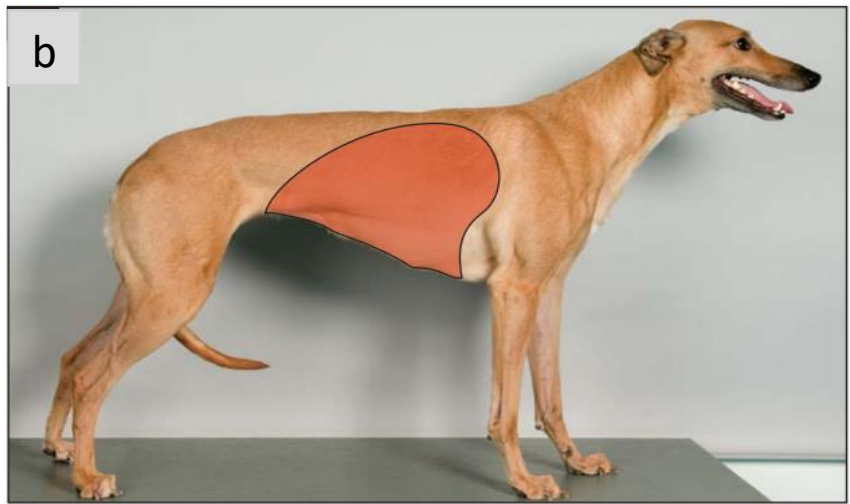
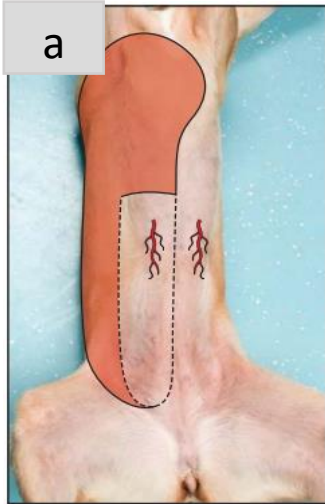


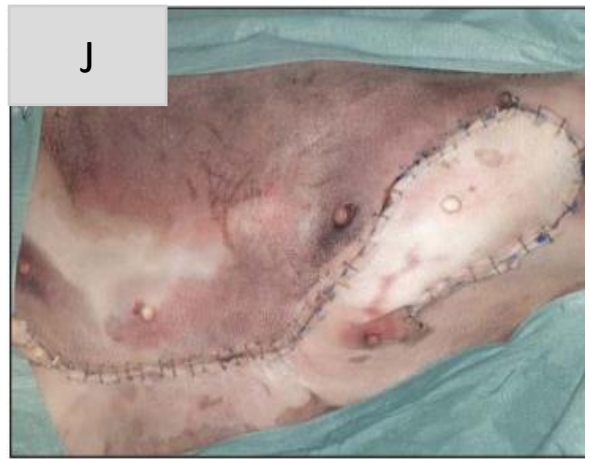
៩- ធូសលើគ្រូង



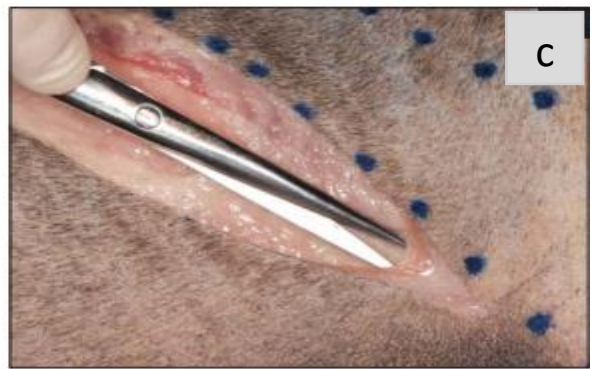
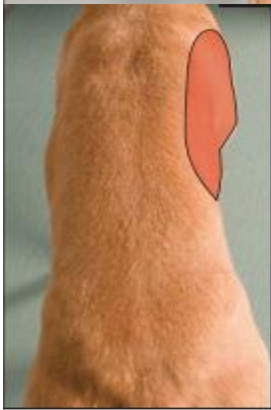
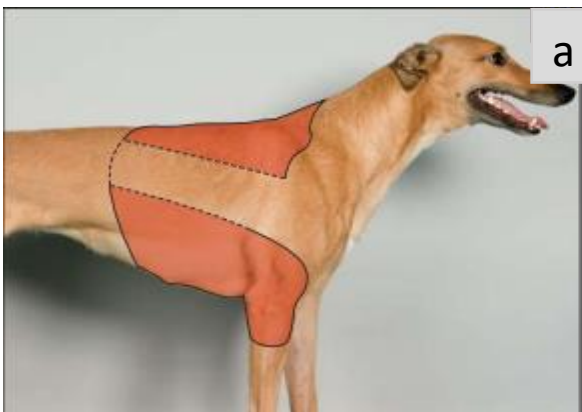


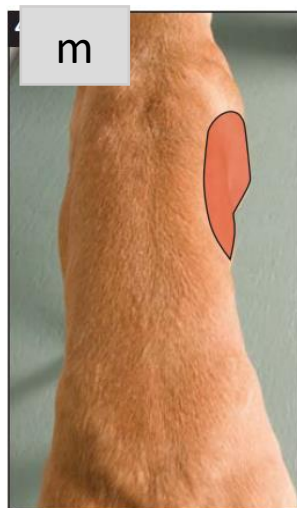
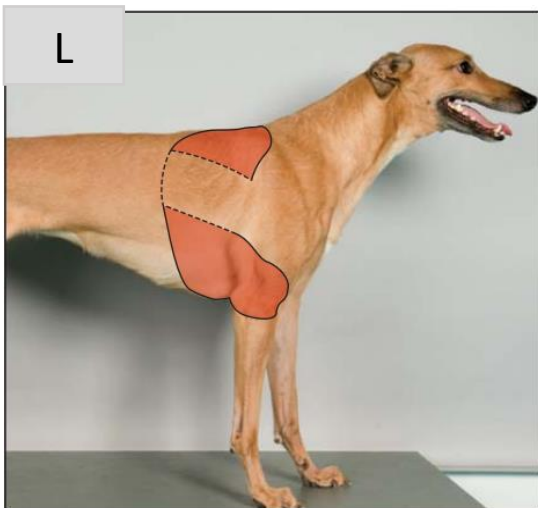
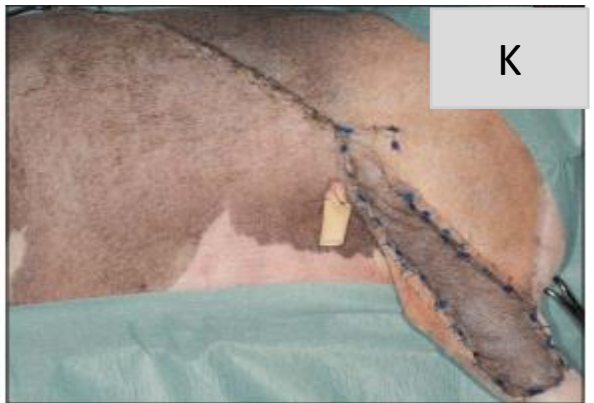
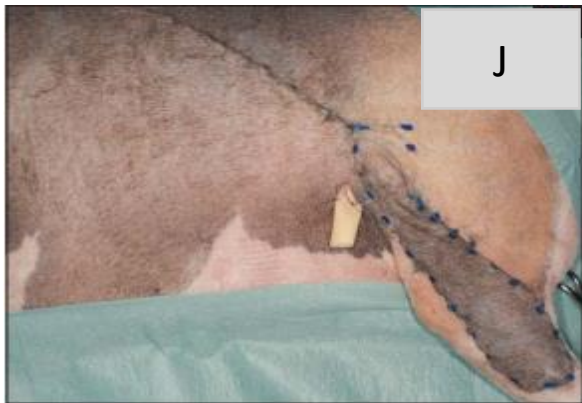
១០- ធូសលើពោះ

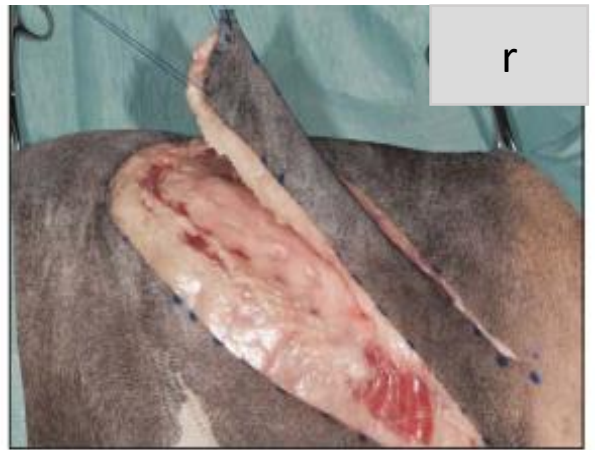
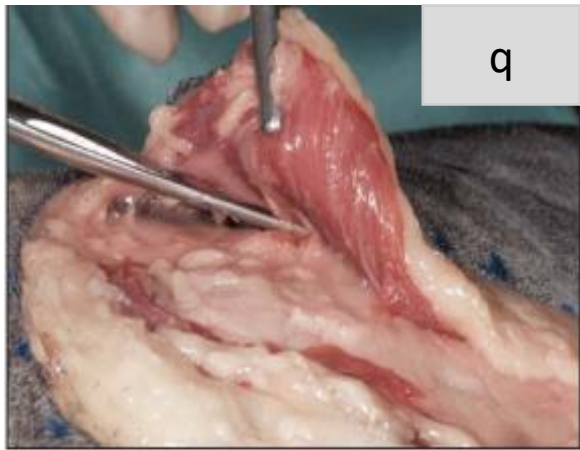
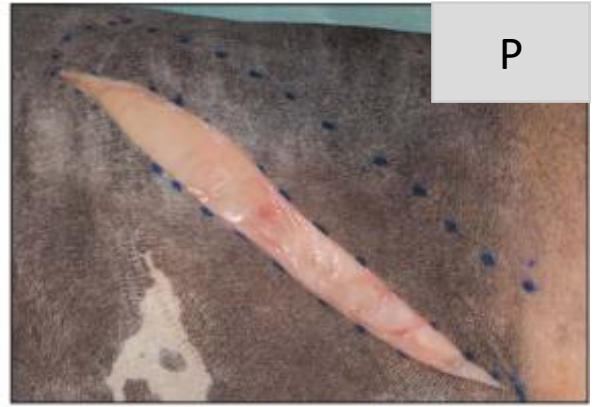
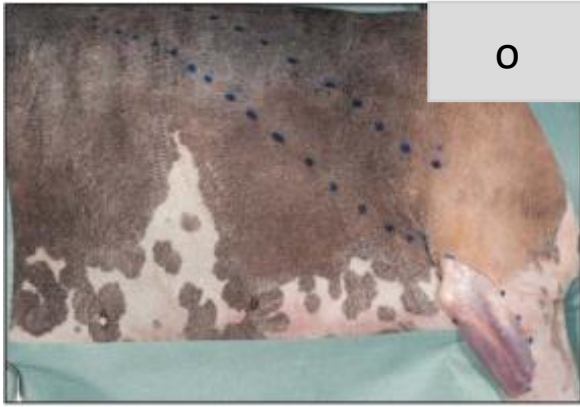




១១ ធួសលើស្មា

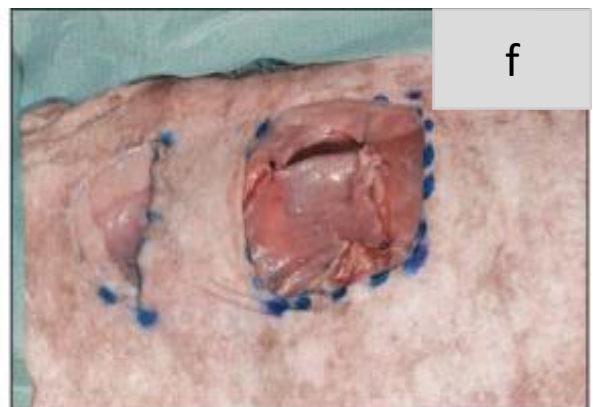
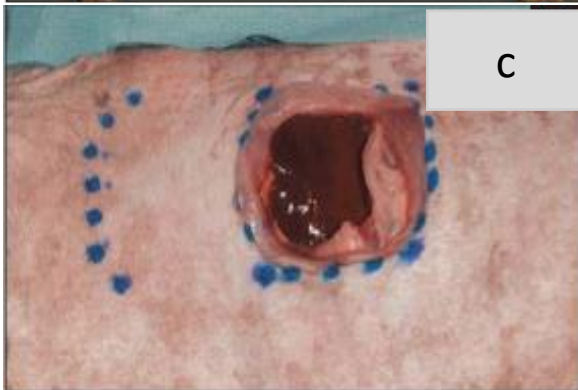
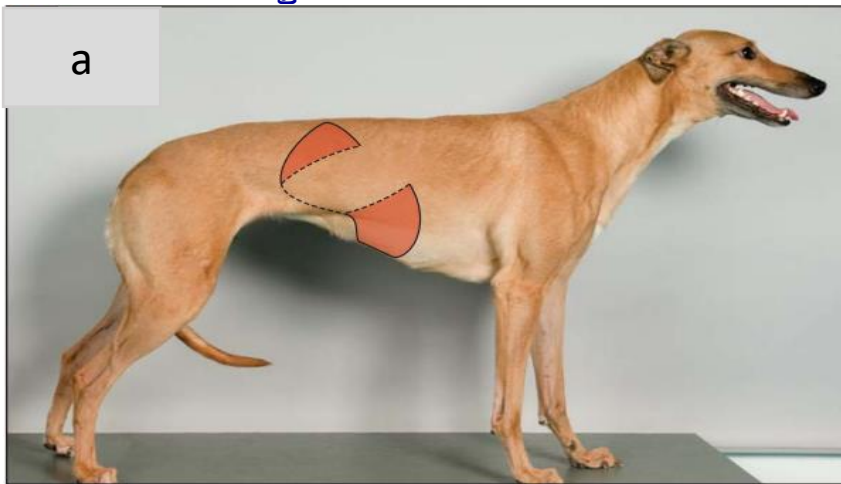


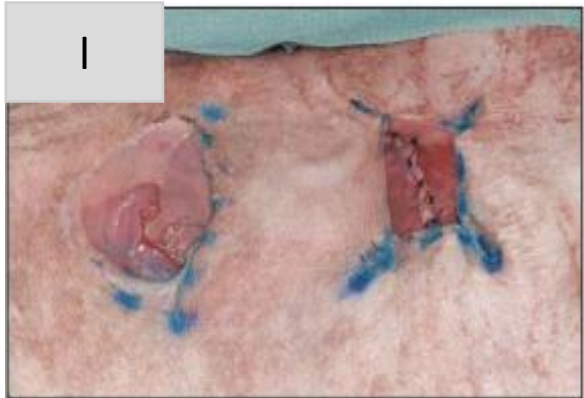
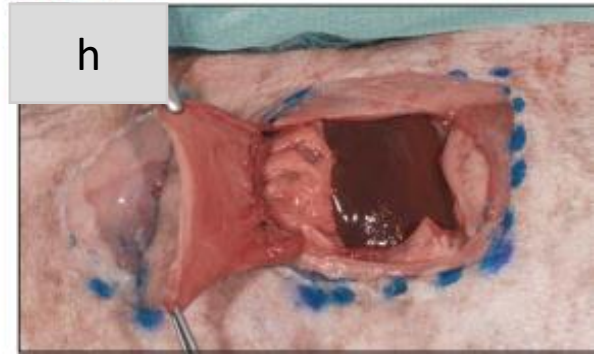
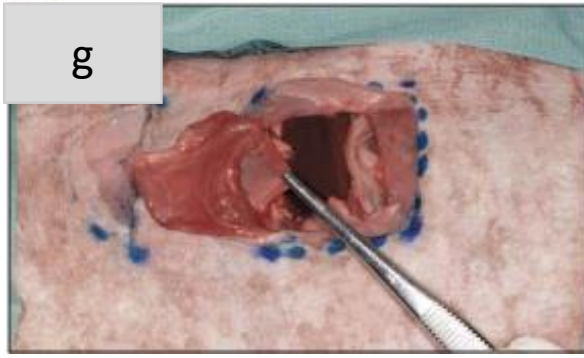






១២ ម្ទេសលើកន្លោះតក្កុម





**មេរៀនទី៧**

**ក្រៀមសត្វ**

**១-សញ្ញាណ**

ក្រៀមជាបច្ចេកទេសកាត់ចោលពងស្វាស ( ចំពោះសត្វឈ្មោល ) ឬអូវុរី បំពង់អូវុល ដៃស្បូន ស្បូន ( ចំពោះសត្វញី ) ទន្ទឹមនេះវាក៏ធ្វើឱ្យបាត់បង់សមត្ថភាពបន្តពូជ ហេតុនេះគេអាចនិយាយបានថាក្រៀម ជារបៀបដែលគេប្រើសម្រាប់បង្កាក់ការបន្តពូជ មិនត្រឹមប៉ុណ្ណោះសោតវាក៏ធ្វើឱ្យសត្វប្តូរអត្តចរិតផងដែរ។ ជាងនេះទៀតក្រៀមសត្វញីអាចជួយទប់ស្កាត់ជម្ងឺគីស្តដោះ( ព្រោះតែ Estrogen ដែលអាចជួប៤២% ក្នុងចំណោមគីស្តទាំងអស់ ) និងបញ្ហារលាកស្បូនមានខ្លះ ( Pyometra ) និង រម្មូលស្បូន ( Uterine torsion ) ផងដែរ។

ក្រៀមសត្វថ្មីគ្រឹះគ្មានអ្វីស្មុគស្មាញតែយើងក៏មិនត្រូវមើលងាយវាបានដែរ កង្វះការត្រៀមឱ្យបាន ហ្មត់ចត់មុនពេលក្រៀមអាចបង្កជាគ្រោះថ្នាក់ដល់សត្វនិងរួមទាំងនរសល្យផងដែរ ពិសេសគេ ក្របី សេះ ឬកើតចេញជាវិបត្តិក្រោយពេលក្រៀមដែលជាហេតុបណ្តាលឱ្យរម្មូលសត្វក្លាយឬសត្វស្លាប់ ដែល ប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់សេដ្ឋកិច្ច។ ដូចនេះមុនពេលក្រៀមសត្វចាំបាច់ត្រូវរៀបចំឱ្យបានប្រសើរនូវ៖

ទឹកនៃក្រៀមត្រូវស្ថិតនៅទីខ្ពស់ ស្អាតបាត និងឆ្ងាយពីទឹកខ្វក់។

ក្រៀមសត្វធំត្រូវចងនិងដាក់រនុកឱ្យបានមាំមាំ។

រាល់ឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់ក្រៀមត្រូវ រម្ងាប់មេរោគ ឬ ដាំទឹកពុះរយៈពេល៣០នាទី ។ ក្នុង

ពេលក្រៀមបើមានឧបករណ៍ធ្លាក់ទៅលើដីត្រូវសម្អាតសាជាថ្មី។ ដៃជំនួយការវះក៏ត្រូវសម្អាត

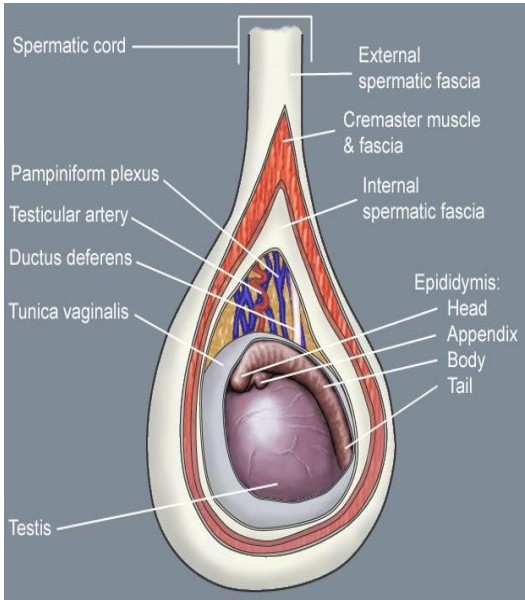
ដោយសាប៊ូ បន្ទាប់មកសម្អាតដោយ អាល់កុល៧០អង្សា ឬអ៊ីយ៉ូត៥%។

**២- ក្រៀមគោ ក្របី ឈ្មោល**

មុនពេលក្រៀមគោក្របីគប្បីស្វែងយល់ពី៖

**២-១ កាយវិភាគពងស្វាស**

ពងស្វាសគោក្របីមានមួយគូ ស្ថិតក្នុង Scrotum ខាងក្រោមចន្លោះជើងក្រោយទាំងពីរ។ រាល់ពងស្វាសមាន៣ចំណែក ពងពិត (Testis) មានរាងដូចស៊ុតបក្សី តែរាងវែងបន្តិច អេពីឌីឌីមីស្ថិតនៅជាប់ក្បែរនិង ឯបតាមបណ្តោយពងពិត ផ្នែកដែលបន្តពីអេពីឌីឌីមីគឺ បំពង់យ៉ង់ (vas deferens)។ ជាទូទៅពងស្វាសគោ ក្របីមាន ប្រវែងប្រមាណ៣០ស.មឬ៤០ស.ម ។



រូបភាព១២៧៖ កាយវិភាគពងស្វាស

ក-អាយុ

គោ ក្របីដែលចិញ្ចឹមសម្រាប់ក្នុងរោងចក្រត្រូវត្រៀមចាប់ពីអាយុ១៨-២៤ខែ ទើបសមស្រប ចំណែកគោ ដែលចិញ្ចឹមយកសាច់គប្បីត្រៀមជាងនេះ ពេលគឺអាយុ ១២-១៦ខែ។

ខ-រដូវកាល

រដូវកាលត្រៀមសមស្របបំផុតនោះគឺដើមរដូវរំហើយ ហើយមិនត្រូវត្រៀមនៅរដូវក្តៅឡើយ ព្រោះ ពេលនោះអាកាសធាតុក្តៅស្អុះស្អាប់ រុយក្បាលខៀវ ស្នាមរបួសងាយក្លាយ ងាយកើតជង្គុវតាមស្នាម របួស...ហានិភ័យខ្ពស់។

គ-ការឃុំគ្រងគោ ក្របី

មុនពេលត្រៀម ត្រូវចង គោ ក្របីទៅក្នុង សាឡុង និង ចងជើងក្រោយគោក្នុងរាងលេខ៨ ឡាតាំងដើម្បីកុំឱ្យវាជាក់ហើយ ផ្នែកក្រោមត្រង់ ទ្រូងនិងពោះ ត្រូវចងឬកល់ឬស្សីពីងពង់ថែម ដើម្បីកុំឱ្យវាជាក់បាន។ ប្រសិនបើគ្មានសាឡុង ទេគប្បីចងស្នែងវាទៅគល់ឈើរាងជំពាម ហើយ ផ្នែកពោះទ្រូងនិងជើងក៏ត្រូវចងដែរតាមតំបន់ខ្លះ ជួនកាលគេមិនចាំបាច់ប្រើសាឡុងដើម្បីឃុំគ្រង គោក្របី សម្រាប់ត្រៀមទេ ដោយគេគ្រាន់តែប្រើវិធីសាស្ត្រទាញផ្លូល និង បន្ទាប់ចងក្រៀកជើងក្រោយ ជាមួយជើងមុខនិងទាញពងស្វាសតាមចន្លោះក្តៅមកអនុវត្តជាការស្រេច។



រូបភាព១២៨៖ សាឡុងបង្ហាងគោក្របី

២-២ គ្រឿងទឹកស្អុយ

ដឹកសត្វបញ្ចូលទៅក្នុងកន្លែងឃុំគ្រង និង ចងឱ្យជាប់។

លាងសម្អាតផ្នែកខាងក្រោម ដោយទឹកនិង សាប៊ូឱ្យបានស្អាត បន្ទាប់មកប្រើកន្សែងស្នួត ឱ្យស្អាត (រម្ងាប់មេរោគ) ជូតឱ្យស្នួតនិងចុង ក្រោយប្រើអាកុលអ៊ីយ៉ូត ៥% ជូតសម្អាតស្បែក ត្រង់និងជុំវិញពងស្វាស។



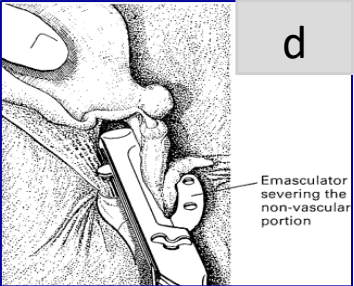
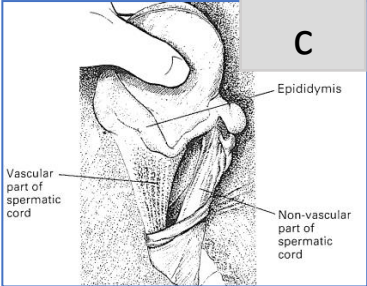
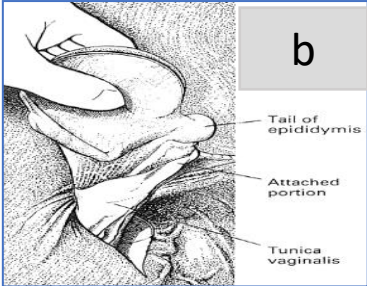
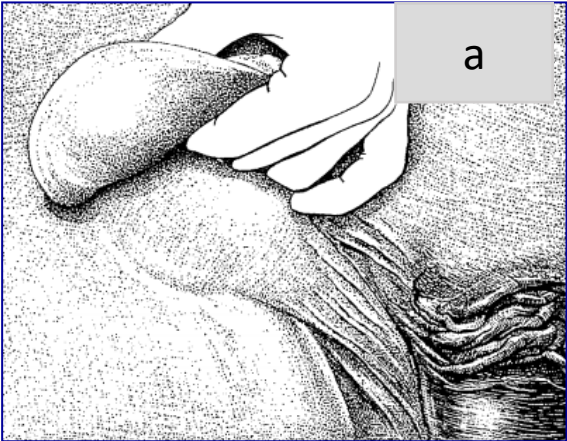
រូបភាព១២៩៖ ពងស្វាសគោ

២-៣ វិធីសាស្ត្រ

សម្រាប់ការត្រៀមគោ ក្របី គេមានវិធីសាស្ត្រ២ ៖

- ក- ត្រៀមបើកឬចំហរ
- ជាការវះយកពងស្វាសទាំង២ចេញមកក្រៅ។
- ចំណុចល្អ៖ គោ ក្របី ក្រោយពេលត្រៀមរួច វាបាត់បង់ការបន្តពូជទាំងស្រុង។
- ចំណុចខ្សោយ៖ គឺច្រើនមានបញ្ហាហូរឈាមនិងក្លាយមុខរបួស។

របៀបវះ៖ ក្រោយពេលរម្ងាប់មេរោគនៅទីតាំងវះ ឧបករណ៍ ដៃ...រួច គប្បីត្រូវកាន់ Scrotum ឱ្យបានណែននិងច្បួតស្បែកពងស្វាស(scrotum)មកខាងលើដើម្បីឱ្យពងស្វាសលេចឡើង។ បន្ទាប់មកដៃស្តាំដែលកាន់កាំបិតគប្បីត្រូវលើស្បែកចន្លោះកណ្តាលពងស្វាសប្រមាណជា៥-៧ស.មនិងវះទៅដល់បាតក្រោមពងស្វាស ប្រមាណជា១-២ស.ម ក្រោយពីចាក់ Local Anesthesia រួច (យើងចាំបាច់ត្រូវវះឱ្យដល់បាតក្រោម ព្រោះបើមិនដូច្នោះទេវានឹងនៅសល់ប្រៀបដូចថង់មួយ ដែលផ្ទុកដោយទឹករងៃរលាកក្នុង Scrotum ក្រោយពេលក្រៀវ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យមុខរបួសក្រសះ) បន្ទាប់មក យើងទាញពងស្វាសមកក្រៅនិងកាត់ចោល ឬមូល ក្រោយចងបំពង់ Vas deferens។



រូបភាព១៣០៖ របៀបវះបើកពងស្វាសក្រៀវ(a-b-c-d)

ពេលអនុវត្តន៍ការងារនេះគប្បី ធ្វើឱ្យលឿន រហ័ស ដើម្បីកុំឱ្យថ្នាំស្លឹកអស់ប្រសិទ្ធភាព។ បន្ទាប់ពីយកពងស្វាសរួច ត្រូវច្បួតយកឈាមកកចេញឱ្យអស់ និងញាត់ម្សៅ Sulfamide ឬ Furazolidone ឬ Tetracycline...ទៅក្នុងមុខរបួស ជាមួយគ្នានេះយើងមិនត្រូវដេរក្លិតមុខរបួសឡើយ ពោលគឺដើម្បីទុកឱ្យទឹករងៃរបួសហូរចេញមកក្រៅ។

ខ- ក្រៀវបិទ

ជាវិធីសាស្ត្រក្រៀវដោយមិនយកពងស្វាសចេញពីថង់ពងស្វាសឡើយ ដោយប្រើអំពើមេកានិកឬជាតិគីមីដើម្បីបំផ្លាញជាលិកានៃសម្ព័ន្ធពងស្វាស ឬ កាត់ផ្តាច់ការចិញ្ចឹមរបស់សរសៃឈាមនិងប្រសាទចំពោះពងស្វាសធ្វើឱ្យពងស្វាសត្រូវខូចមុខងារនិងស្ងួតមួយផ្នែកធំឬទាំងស្រុងតែម្តង ហើយពងស្វាសនឹងបាត់បង់សមត្ថភាពបន្តពូជតែម្តង។

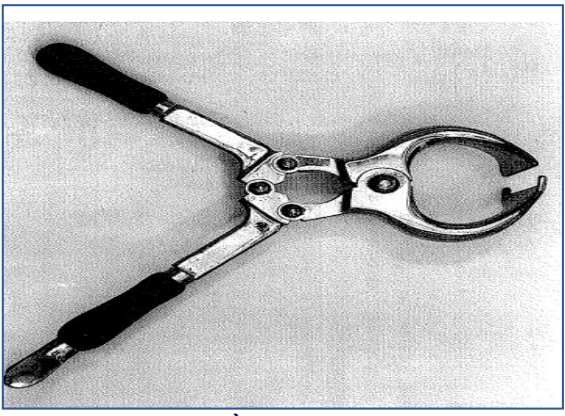
វិធីសាស្ត្រនេះមានចំណុចល្អគ្រងថាវាចៀសវាងការទន្ទ្រានចូលនៃមេរោគឬរបួសក្លាយបាន តែក៏មានគុណវិបត្តិដែរ ពោលគឺមិនអាចបំពេញតាមតម្រូវការបង្កាក់ការបន្តពូជឱ្យបានទាំងស្រុងនោះដែរ នេះក៏ព្រោះតែពេលខ្លះការអនុវត្តន៍ក្រៀវមិនត្រឹមត្រូវ។

ដំ ឬគាបពង៖ វិធីនេះត្រូវបានគេអនុវត្តនៅជនបទតាំងពីយូរយារណាស់មកហើយ បច្ចុប្បន្ននេះនៅមានតំបន់ខ្លះនៅតែប្រើមធ្យោបាយនេះដដែល។

ជាដំបូងគេផ្តល់ពពួកគេ ក្របី ៣ពែ...ទៅលើដីបន្ទាប់មកចងដឹងវាទាំង៤បញ្ចូលគ្នានិងទាញ ពងស្វាសទាំង២របស់វាដាក់ទៅលើកំណាត់ឈើណាមួយ និងយកអន្លូងសំពង់ជារឿយៗឱ្យទក់លើ បំពង់បង្ហូរទឹកកាមនៃពងស្វាសនោះជាការស្រេច ឬគេប្រើខ្សែពួរដែលវេញដោយចម្រៀកឬស្សីនិង អង្គព្រមួយដុំលើបំពង់បង្ហូរទឹកកាម និងប្រើកម្លាំងគាបនិងវិចលើបំពង់នោះឱ្យខ្លាំង ពេលនោះវានឹង បណ្តាច់បានសរសៃឈាមនិងប្រសាទដែលចិញ្ចឹមពងស្វាសហើយពងស្វាសជាបណ្តើរៗវានឹងស្ងួត។ វិធីនេះមានប្រសិទ្ធភាពជាងដំពងតែវាមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សត្វប្រសិនបើសត្វមានប្រពន្ធប្រសាទខ្សោយ នោះវានឹងស្លាប់ភ្លាម។

ផ្នែកតាមទ្រឹស្តីខាងលើ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្របានកែច្នៃដង្កៀបលោហៈដើម្បីគាបលើពងស្វាសក្នុង គោលបំណងក្រៀមវិថី។

អនុវត្តន៍៖ ផ្តល់គោក្របីដូចស្ថានភាពរូប ភាព ខាងលើ បន្ទាប់មករម្ងាប់មេរោគនៅតំបន់ជុំ វិញកៀបនិងកន្លែងគាប ហើយដើម្បីចៀសវាង បង្កការឈឺចាប់ដល់សត្វគប្បីចាក់ថ្នាំស្លឹក ប្រភេទ Novocain 3% ទៅក្នុងបំពង់បង្ហូរទឹកកាម ម្ខាងៗចំនួន១០មល និងរង់ចាំប្រមាណជា១០ នាទីសិនដើម្បីឱ្យថ្នាំជ្រាបពេញលេញនិងធ្វើឱ្យ ស្លឹក។

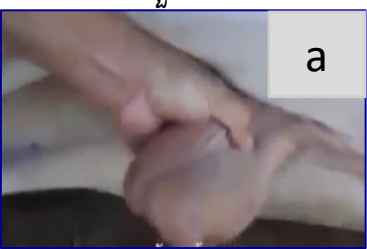


រូបភាព១៣១៖ ដង្កៀបសម្រាប់គាបពងស្វាស

ជាចុងក្រោយប្រើដង្កៀបកៀបទៅលើបំពង់ បង្ហូរទឹកកាម ដោយធ្វើយ៉ាងណាឱ្យមុខដង្កៀបឃ្លាតពីក្បាលពងស្វាសប្រមាណ៥ស.ម បន្ទាប់មក សង្កត់ឱ្យខ្លាំងរហូតឱ្យស្លឹកនោះជាការស្រេច។ ដើម្បីឱ្យធានាថាមានប្រសិទ្ធភាពគួរធ្វើឡើងម្តងទៀត នៅពីក្រោមទីតាំងធ្វើមុនប្រមាណជា១សម និងធ្វើដូចនេះនៅពងស្វាសម្ខាងទៀត។

ប្រសិនបើស្បែករងនូវការជាចម្រុះលាត់ គប្បីត្រូវប្រើអាវកុលអ៊ីយ៉ូតជូតសម្អាតមេរោគនៅកន្លែង ដែលជាចម្រុះនោះ។

ក្រៀមសត្វរួចយើងមិនចាំបាច់ថែទាំមុខរបួសអ្វីជាពិសេសទេ ពោលគឺត្រូវលើវាលស្មៅដូចធម្មតា តែមិនគួរប្រើក្លរូបឬអ្វីសរទេឡើយ។



រូបភាព១៣២ (a-b-c) របៀបគាបពងស្វាសគោ

ជាធម្មតាក្រោយក្រៀម២៤ម៉ោងពងស្វាសនឹងហើមខ្លាំងធៀបជាមួយគ្រាមុនប្រមាណជា២-៣ដង តែវានឹងស្រកហើមបន្តិចម្តងៗទៅវិញ ហើយពងស្វាសនឹងស្ងួតប្រមាណជា២-៣ខែបន្ទាប់។

វិធីគីមី ៖ ជាការចាក់បញ្ចូលជាតិគីមីដោយត្រង់ចូលទៅក្នុងសម្ព័ន្ធប្រដាប់បន្តពូជឈ្មោលដើម្បីបំផ្លាញកោសិកាពងស្វាសនិងធ្វើឱ្យសត្វបាត់បង់សមត្ថភាពផ្លូវភេទ តែមិនធ្វើឱ្យអន្តរាយដល់សារពាង្គកាយសត្វឡើយ។

ជាតិគីមីសំយោគសម្រាប់ការក្រៀមក្រាមនោះគឺអាល់កុល ៩៦ អង្សានិងហ្វូរមុល ៣៨% លាយតាមសមាមាត្រ ១:៤ (ហ្វូរមុល ១ ជាមួយអាល់កុល ៤) ។

អនុវត្តន៍៖ សត្វត្រូវឃុំត្រង់ក្នុងសាឡុង ឬចងក្បាលវាទៅនឹងជំពាមដើមឈើ ហើយជើងក្រោយត្រូវចងរាងលេខ ៨ ឡាតាំង។

ប្រើដៃធ្វើចាប់ពងស្វាសច្បូតមកក្រោមឱ្យដល់បាតនៃចងពងស្វាស បន្ទាប់មកប្រើម្ជុលប្រវែង ៧-១០ ស.ម ដែលមានផ្ទុកជាតិគីមីទាំង២ដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ។

ចាក់បញ្ចូលតាមចន្លោះពងស្វាសទាំង២ឱ្យបានប្រវែង ១/៣ នៃពងស្វាស។

ប្រុងប្រយ័ត្ន៖

ត្រូវធ្វើយ៉ាងណាឱ្យម្ជុលចាក់ទៅចន្លោះពងស្វាស ដាច់ខាតមិនត្រូវឱ្យម្ជុលធ្លាយចេញមកដល់បាតស្រោមស្រោបពងស្វាសឡើយ។

បន្ទាប់មកបាញ់ជាតិគីមីយឺតៗហើយជាតិគីមីនេះពេលបាញ់ដល់ទីណាវែងដល់កន្លែងនោះ។ ពេលបញ្ចូលជាតិគីមីទៅក្នុងពងស្វាសអ្នកបាញ់បញ្ចូលត្រូវច្របាច់មើលពងស្វាស បើវារឹងនិងមានសភាពធ្ងន់ត្រូវបញ្ឈប់ការបាញ់បញ្ចូលទៀត។

បន្ទាប់មកទៀតដកម្ជុលចេញ (មុនពេលដកម្ជុលចេញត្រូវទាញប៊ីស្កុងម្ជុលបន្តិច ដើម្បីឱ្យជាតិគីមីដែលសេសសល់ពីមុខម្ជុលមកក្នុងស៊ីរ៉ាំងវិញចៀសវាងជាតិគីមីធ្លាក់ប៉ះកន្លែងផ្សេងបណ្តាលឱ្យរលាក)។

ជាបន្តមកអនុវត្តវិធីដដែលលើពងស្វាសម្ខាងទៀតកម្រិតប្រើប្រាស់ គោក្របីក្មេង ពងស្វាសនៅតូច ដូចនេះរាល់ពងស្វាសនីមួយៗត្រូវចាក់បញ្ចូលប្រមាណជា ៥-១០ មល ចំណែកគោក្របីពេញវ័យគឺចាក់បញ្ចូលប្រមាណជា ១០-១៥ មលទៅក្នុងពងស្វាសនីមួយៗ។

ក្រោយពេលចាក់ប្រមាណជា ២៤ ម៉ោង ពងស្វាសនឹងហើមទ្វេដង តែសត្វនៅតែស៊ីធម្មតា រហូតដល់៣ខែពងស្វាសស្ងួតប្រមាណជា ១/៣ និង៦ខែក្រោយទើបពងស្វាសស្ងួតទាំងស្រុង។

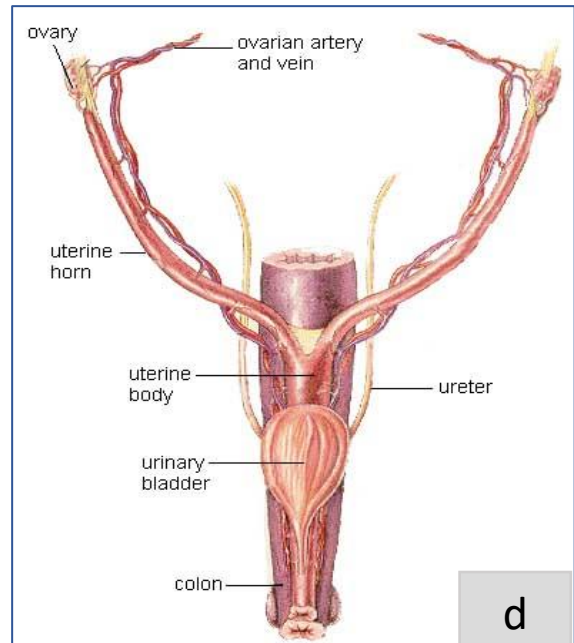
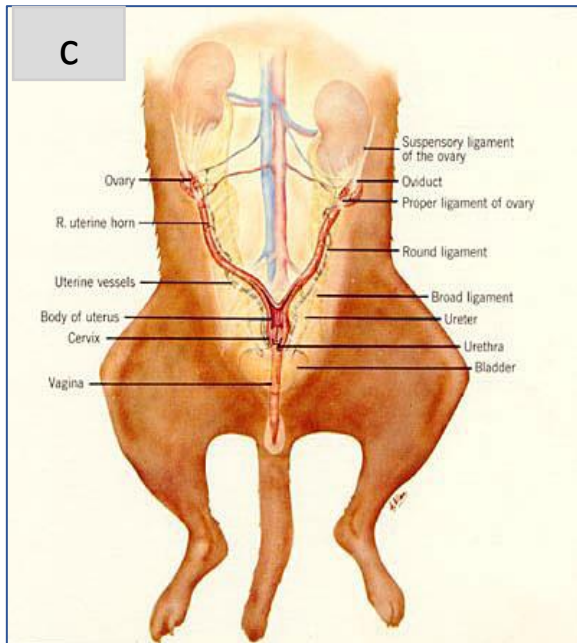
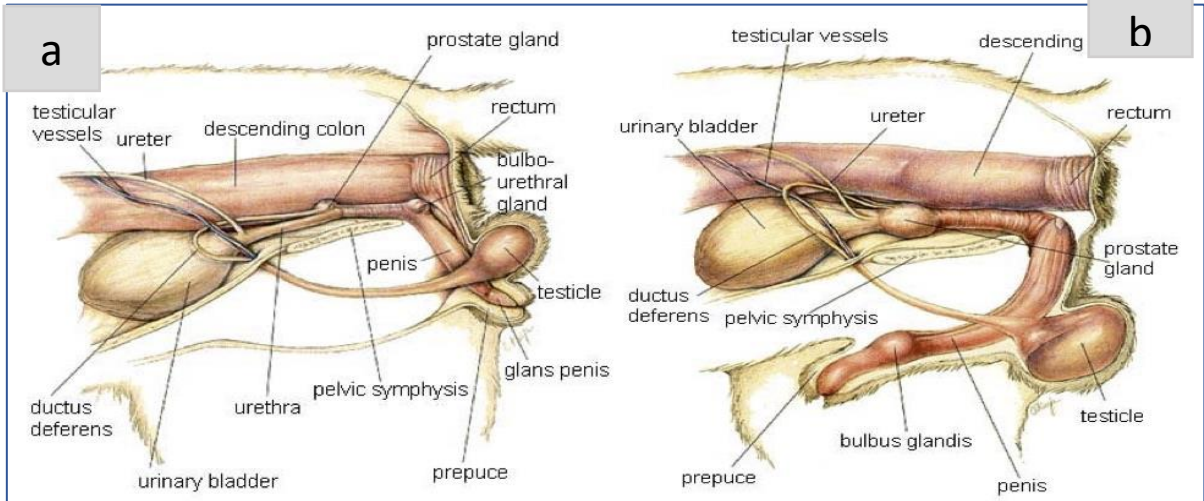
វិធីខាងលើត្រូវបានគេនិយមប្រើក្នុងករណីតំបន់ដែលសម្បូរ ឬឧស្សាហ៍ផ្ទះមេរោគតេតាណូស។

**៣- គ្រឿងសុទ្ធនិងពិធាន៖**

**៣-១ គោលបំណង**

- កាត់បន្ថយឬទប់ស្កាត់បាននូវការបន្តពូជ។
- ទប់ស្កាត់សភាពកាចសហារវរបស់វា។
- ទប់ស្កាត់ករណីគីស្តពងស្វាស ឬរម្ងល់ពងស្វាស រលាកពងស្វាស។

៣-២ កាយវិភាគប្រដាប់បន្តពូជឈ្មោលនិងក្រី



រូបភាព១៣៣(a-b-c-d)៖ កាយវិភាគប្រដាប់បន្តពូជក្រី-ឈ្មោល សុនខ

៣-៣ គ្រៀមសត្វឈ្មោល

ក- គ្រៀមសត្វនិងសម្ភារមុនសល្យកម្ម

មុនធ្វើសល្យកម្មលើសត្វត្រូវ៖

ធ្វើយ៉ាងណាឱ្យអស់ទឹកនោម(សុដ)ពីប្លោកនោមជាមុនសិន។

សណ្តំ ចំពោះពិឡារគេនិយមប្រើវិធីចាក់ហើយ ចំពោះសុនខចាក់និងអាចពន្យាការដឹងខ្លួនដោយសណ្តំតាមផ្លូវដង្ហើម។

ចាក់អង់ទីប្យូទិច មុនពេលធ្វើសល្យសាស្ត្រប្រសិនបើចាំបាច់។

ធ្វើឱ្យស្អាតទីតាំងវះ ឬសល្យតំបន់។

ចំពោះសត្វត្រូវដាក់ឱ្យដេកដំទ្រៀល បន្ទាប់មកចាក់ថ្នាំសណ្តំ ហើយផ្លៀងមកចំហៀងបន្ទាប់មកចងជើងទាំង៤ផ្អែកនិង ប្រើដៃដករោមលើពងស្វាសទាំ២។

រម្ងាប់មេរោគនៅកន្លែងវះ។

ត្រៀមឧបករណ៍ ប្រអប់និងឧបករណ៍សល្យសាស្ត្រត្រូវរម្ងាប់មេរោគ។

ប្រើកាំបិតវះកាត់លេខ ១១ឬ២២។

អំបោះរលាយឯកសរសៃ ឬពហុសរសៃ។

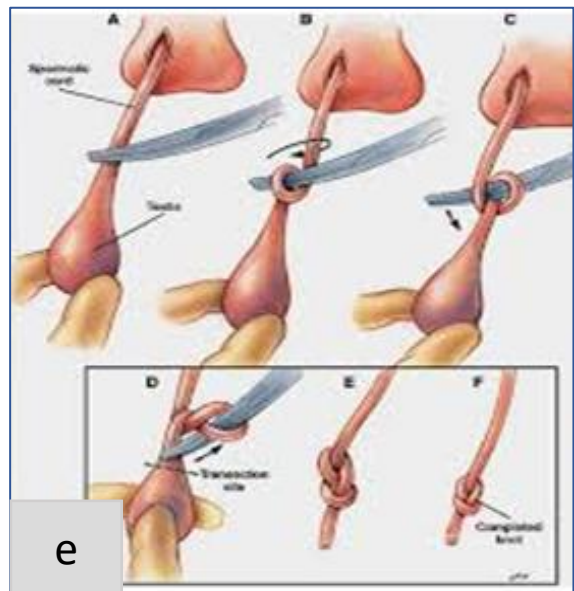
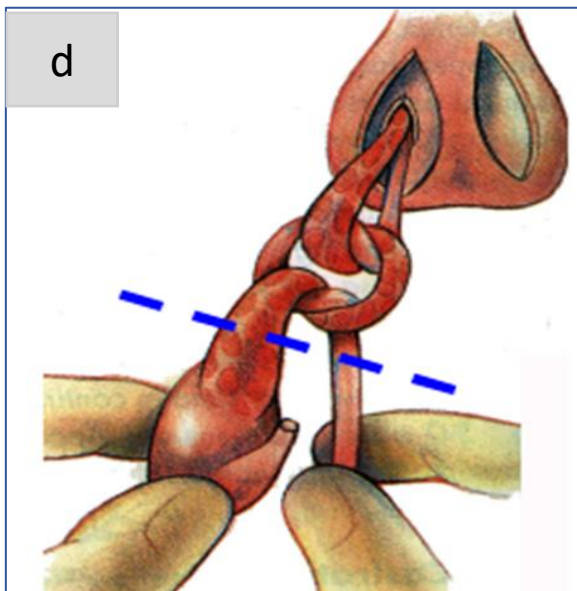
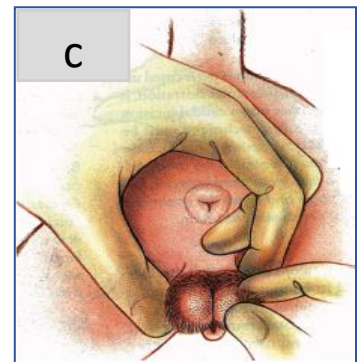
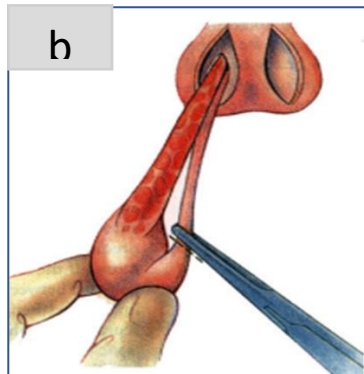
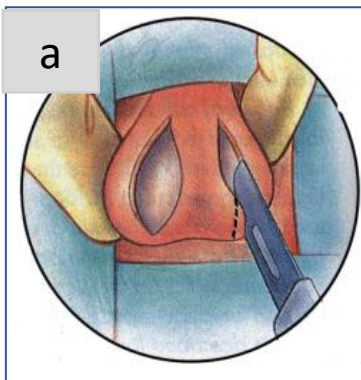
ខ- ត្រៀមនរសល្យ

លាងសម្អាតដៃ។

ពាក់មួក សម្លៀកបំពាក់ ម៉ាស់ ស្រោមដៃ...ដែលបានរម្ងាប់មេរោគ។

វះផ្តាច់ស្បែកនិងស្រោមពងស្វាសនីមួយៗរបស់វា។

ផ្តាច់បំពង់បង្ហូរទឹកកាមនិងសរសៃឈាម បន្ទាប់មកចងបញ្ចូលគ្នា។ ចំពោះសុនខត្រូវអនុវត្តន៍វះលើគល់លីង ។



រូបភាព១៣៤ (a-b-c-d) ៖ របៀបត្រៀមវិទ្យុសាស្ត្រ/សុនខ

ការត្រៀមសត្វតូចឈ្មោលក៏គេមានវិធីសាស្ត្រត្រៀម២បែបដូចសត្វធំដែរ៖

ក- ត្រៀមវិទ្យុ

រក្សាស្រោមscrotum ក្នុងពេលមិនកាត់ចោលពងស្វាសពិត គេមិនសូវឃើញហើមទេ តែក៏មិនសូវ

ធានាចំពោះការបន្តពូជ( អាចមានកូន )។

ខ- ក្រៀមបើក

កាត់ចោលពងស្វាសពេលឃើញ(លេចចេញ)ពងស្វាសចេញផុតពី scrotum។ ប្រសិនបើចង់គ្មានសុវត្ថិភាពទេនោះវានឹងអាចហើម ឃើញប្រសិនបើscrotal រលាក ឬ ដំបៅត្រូវកាត់ចោលភ្លាម។

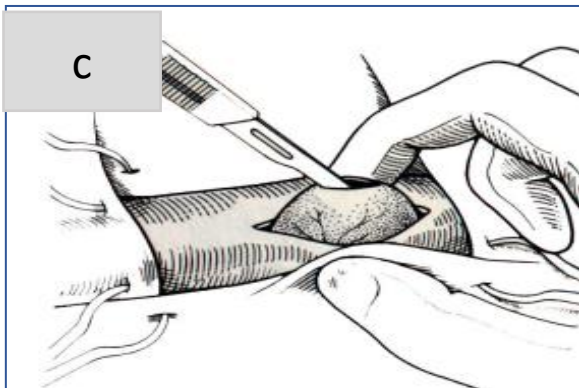
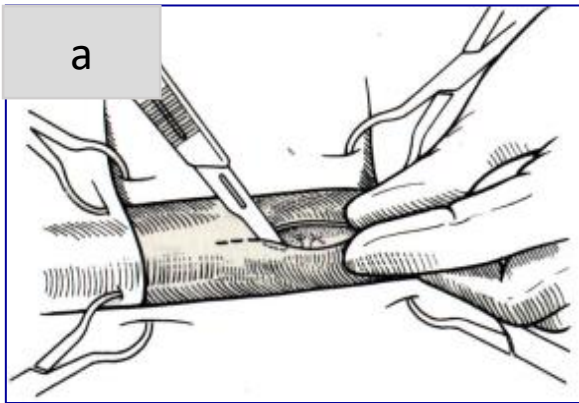
ចំពោះសុខភាពប្តីចាក់ថ្នាំសណ្តាំ ឬយើងក៏អាចពន្យារបន្ថែមការសន្លប់ដោយឧស្ម័នសណ្តាំក៏បាន បើមានករណីចាំបាច់។

ដាក់សុនខឱ្យដេកផ្លាវ និង កោរពោមនៅតំបន់គ្រលៀននិង ពងស្វាសត្រៀមឧបករណ៍និងនរសេសស្យដូចគ្នា និង ការអនុវត្តន៍លើឆ្មារុញពងស្វាសឱ្យឡើងមកដល់ទីតាំងខ្ពស់បំផុត នៃគល់លីង បន្ទាប់មកវះផ្តាច់ស្បែកជាលិកាសន្ទានក្រោមស្បែក ហើយទាញscrotumនិងពងស្វាសមកក្រៅ និងវះផ្តាច់scrotum។បន្ទាប់មកទាញពងស្វាសមកក្រៅ។ ពេលលេចចេញពងស្វាសនិង Ligament ពងស្វាសរួចយើងគប្បីផ្តាច់



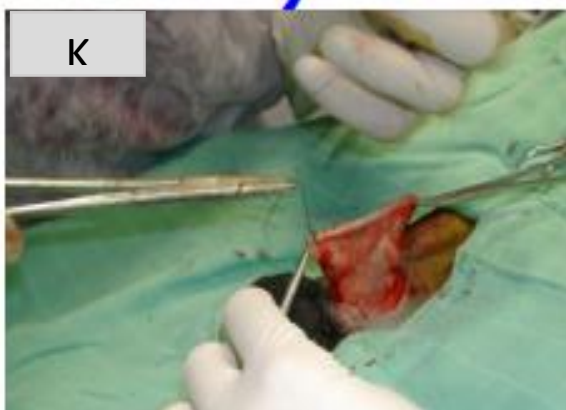
រូបភាព១៣៥៖សណ្តានក្រៅប្រដាប់បន្តពូជឈ្មោល

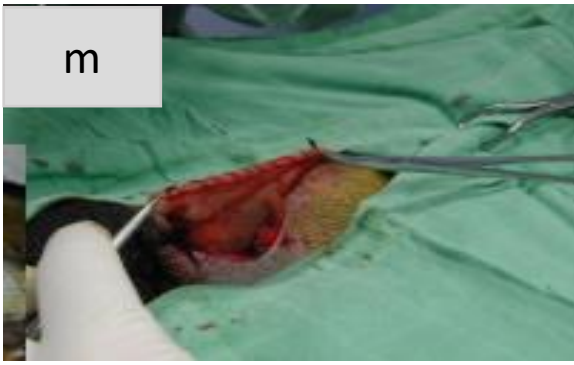
Ligament នេះជាមុនសិន។ ប្រើប្រាស់កាបសរសៃឈាមនិងចងសរសៃឈាមព្រមគ្នាជាមួយបំពង់បង្ហូរទឹកកាមដោយពីរចំណង ពោលទី១ ចំណងរក្សា និងទី២ ចំណងលេខ៨ឡាតាំង។





បន្ទាប់មកដេរថ្នើរក្រោមស្បែកនិងដេរស្បែកថ្នើរស្មោះធម្មតា ( Interrupted suture ) ។





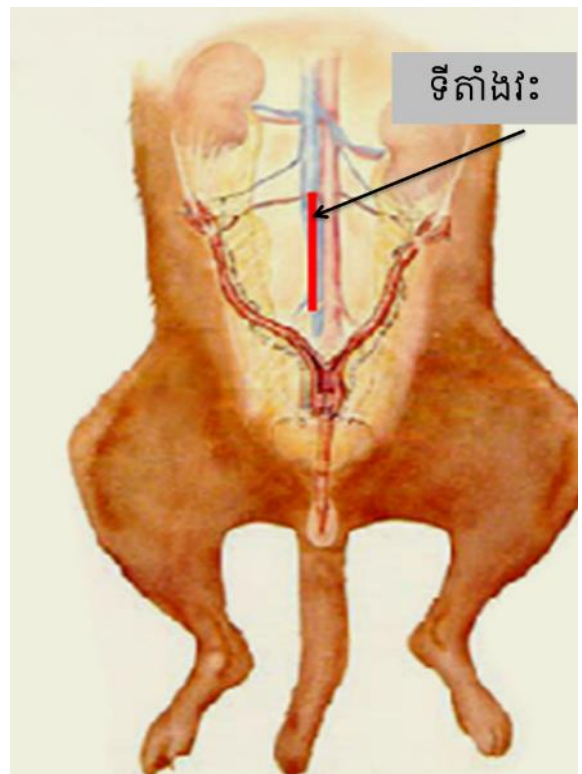
រូបភាព៣១៣៦(a,,,,,p)៖ ប្រតិបត្តិការក្រៀម

**៣-៤ គ្រឿងសុខខ្លា**

អនុវត្តលើសុខអាយុអាយុ៦-៨ខែ ដោយវះលើថ្នើរពោះ( whiteLine )ក្រោយធ្វើតម្រាម៤-៦ សម បន្ទាប់មកកាត់ចោលអូរែ ឬដៃស្បូន ឬ ស្បូន។ មុនពេលសល្យកម្មត្រូវស្រង់យកទឹកនោម។ ចាក់អង់ទីប្យូទិចមុនពេលសល្យកម្ម។ សម្អាតទីតាំងវះ។

**ក- ត្រៀមសត្វ**

- ដាក់សត្វផ្ការពោះ និងចងជើងទាំង៤។
- បញ្ចូលឱសថសណ្តាំ។
- កោររោមតំបន់វះនិងគ្រលៀន។
- រម្ងាប់ និង សម្លាប់មេរោគលើកន្លែងវះនិងឧបករណ៍សល្យកម្ម។
- ប្រើកាំបិតលេខ១១ ឬ២២។
- ប្រើអំបោះរលាយឯកសរសៃឬពហុសរសៃ
- ប្រើអំបោះមិនរលាយឯកសរសៃ។



រូបភាព៣១៣៧៖ ទីតាំងវះដើម្បីក្រៀមសត្វ

ខ- ត្រៀមនរសល្យ

លាងសម្អាតដៃ ម្នក ម៉ាស់ ឬអាវិះកាត់ ស្រោមដៃ... ត្រូវម្រាប់មេរោគលើខ្លួន។

\* អនុវត្តន៍សល្យកម្មបើក

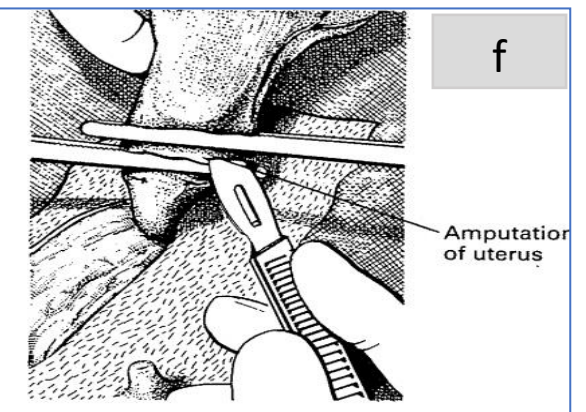
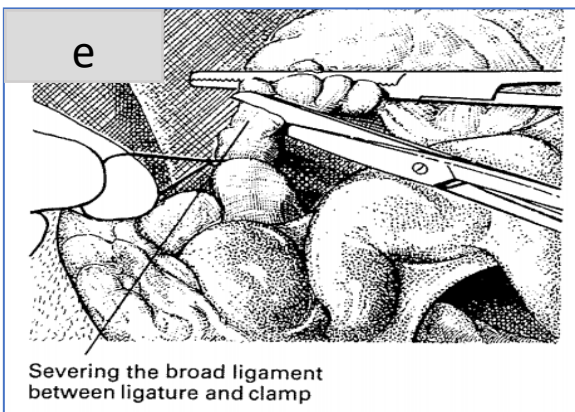
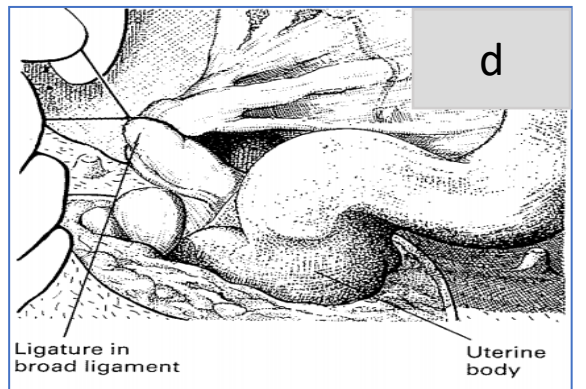
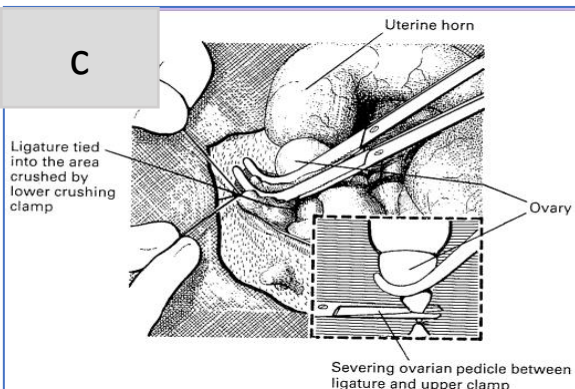
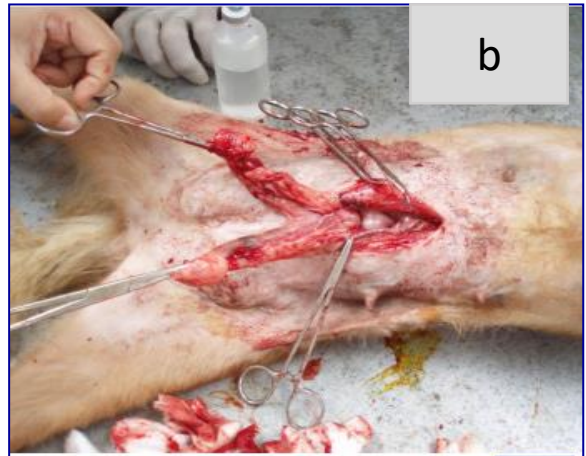
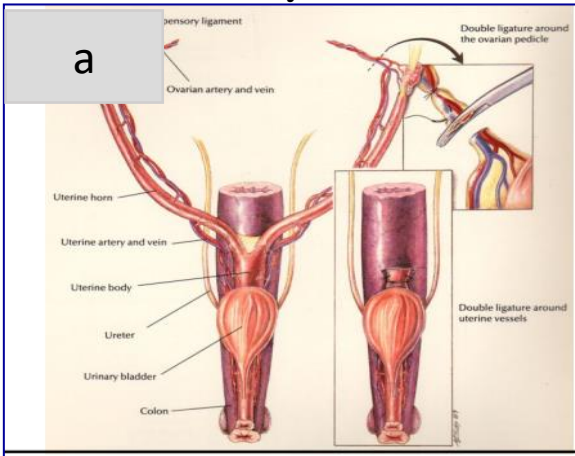
វះផ្តាច់ស្បែកនិងជាលិកាសន្ធានក្រោមស្បែក។

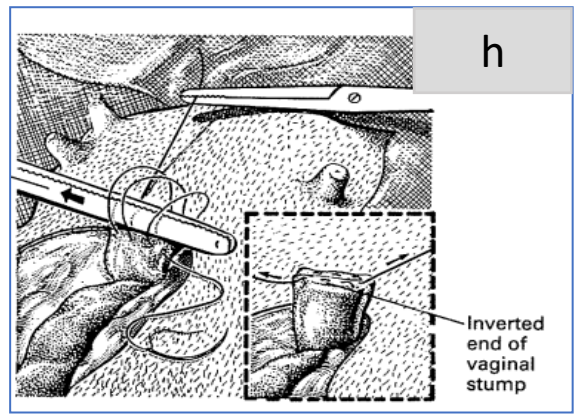
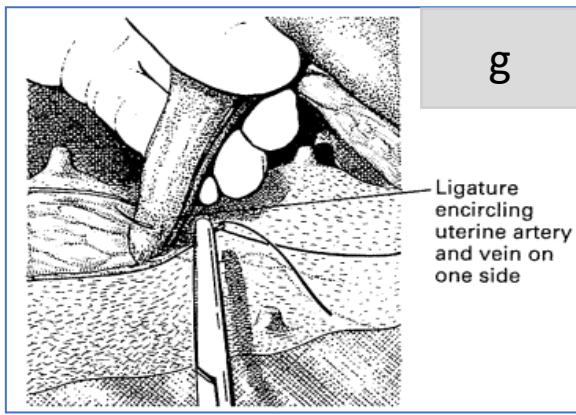
ស្វែងរកដៃស្បូន (នៅក្នុងប្រអប់ពោះក្បែរភ្នាសពោះ)។

ផ្តាច់Ligament ថ្នាក់អូវែរនិងគាបសរសៃឈាមអូវែរ។

ចង្រ្កជាន់ដោយទី១ចំណងធម្មតានិងទី២ចំណងលេខ៨ឡាតាំង។

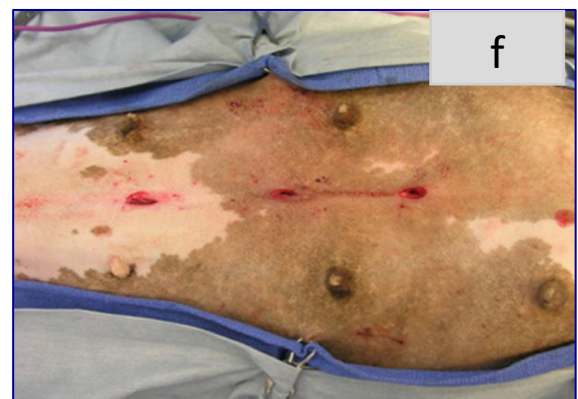
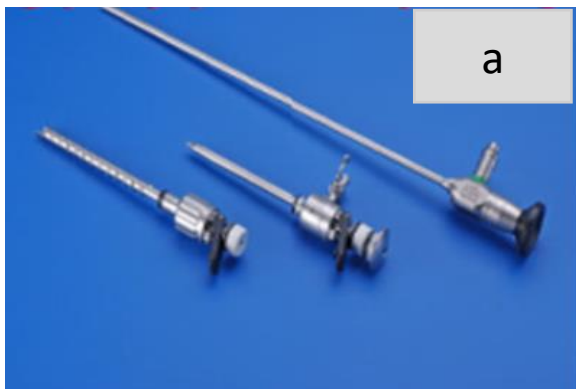
អនុវត្តន៍ថែមដៃស្បូនមួយចំហៀងទៀត ប្រហាក់ប្រហែលមុន។





រូបភាព១៣៨(a,,h)៖ របៀបក្រៀមក្រីបើកពោះ

\* អនុវត្តន៍សល្យកម្មបិទ



រូបភាព១៣៩(a,,f)៖ ឧបករណ៍និងរបៀបក្រៀមក្រីបិទ

### ៤-ការក្រៀមក្រាមសត្វ

ការក្រៀមក្រាមមានបំណងដើម្បីបំបាត់មុខងារសរីរៈនៃពងស្វាសនិងក្រពេញអេពីឌីឌីមីរបស់សត្វ ជ្រូក។ ជ្រូកឈ្មោលបន្ទាប់ពីត្រូវបានក្រៀមរួចវាបាត់ភាពកាចសាហាវនឹងមិនសូវឈ្លានពានលើជ្រូកដទៃ ហើយយើងងាយនឹងបញ្ជាបបង្កាត់បង្កាញវាបាន។

ចំពោះជ្រូកចិញ្ចឹមសម្រាប់សាច់បន្ទាប់ពីក្រៀមរួចវានឹងធាត់លឿន សាច់ទន់និងបាត់ក្លិនអាក្រក់។ គេអាចថាក្រៀមជាវិធីសាស្ត្រជម្រើសពូជមួយដែលជួយលុបបំបាត់ជ្រូកឈ្មោលដែលមិនសមស្រប តាមតម្រូវការពូជ។

#### ៤-១ រោង

ជ្រូកឈ្មោលពូជក្នុងស្រុក គប្បីក្រៀមនៅអាយុ ១-២ខែ ជាមួយគ្នានេះជ្រូកបរទេសឬកូនកាត់ (បង្កាត់សេដ្ឋកិច្ច) អាចក្រៀមយឺតជាងនេះ។ និយាយជាមួយមិនត្រូវក្រៀមនៅពេលដែលវាមានអាយុលើស ពី៣ខែឡើយ។ ជាទូទៅគេនិយមក្រៀមនៅពេលដែលជ្រូកមានអាយុ៣អាទិត្យគិតក្រោយពេលសម្រាល។

#### ៤-២ កាយវិភាគពងស្វាស

ជាការពិតជ្រូកឈ្មោលក្រោយពេលកើតមក ពងស្វាសទាំង២តែងតែបោះទីតាំងនៅក្នុង Scrotum និងធ្លាក់មកចន្លោះជើងក្រោយទាំង២ ក្រោមរន្ធតូទ ហើយក៏មានករណីពងស្វាសធ្លាក់ចូលទៅក្នុង ប្រអប់ពោះផងដែរ។ នៅលើពងស្វាសសម្បូរដោយសរសៃឈាម សរសៃប្រសាទ បំពង់នាំស្បែក និងយ៉ង ព្យួរពងស្វាស។

#### ៤-៣ ការរៀបចំក្រៀម

ប្រសិនបើនៅកសិដ្ឋានមានតម្រូវការក្រៀមជ្រូកច្រើនក្នុងពេលតែមួយ យើងចាំបាច់ត្រូវរៀបចំទ្រុង សម្រាប់ចិញ្ចឹម ជាពិសេសក្រោយពេលក្រៀមរួច ហើយមិនត្រូវបង្ហាងជ្រូកក្រៀមជាមួយជ្រូកដែលមាន សុខភាពល្អឡើយ។

ទ្រុងសម្រាប់ចិញ្ចឹមជ្រូកបន្ទាប់ពីក្រៀមរួច ត្រូវលាងសម្អាតឱ្យបានហ្មត់ចត់។

ប្រសិនបើរាងកាយរបស់សត្វជ្រូកត្រូវបានគេរកឃើញថាកខ្វក់ពេក ត្រូវលាងសម្អាតសត្វជ្រូកមុន ពេលក្រៀម។

ក-របៀបចាប់ជ្រូកក្រៀម





រូបភាព១៤០(a-b-c-d)៖ របៀបចាប់និងក្រៀមជ្រូកឈ្មោល

អ្នកកាន់ជ្រូកគប្បីត្រូវឈរហើយដៃទាំងសងខាងកាន់ជើងក្រោយជ្រូកទាំងពីរ ដោយទម្លាក់ក្បាលជ្រូកឱ្យធ្លាក់ត្រង់ចុះក្រោមដើម្បីឱ្យជើងមុខរបស់ជ្រូកទើបតែប៉ះដី បន្ទាប់មកជើងអ្នកកាន់ជ្រូក ត្រូវគាបពោះជ្រូកឱ្យជាប់។

ខ-ការត្រៀមរៀបចំ

មុនពេលក្រៀមចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យមើលថាតើពងស្វាស២ ស្ថិតនៅក្នុងscrotum ឬទេ? (មានករណីខ្លះដែលពងស្វាសជ្រូក ១ ឬទាំងពីរស្ថិតនៅក្នុងប្រអប់ពោះ) ដូចនេះការក្រៀមមានវិធីផ្សេងមួយទៀត។  
គ-អនាម័យ

ប្រើសាប៊ូលាងជុំវិញពងស្វាស គ្រលៀនជ្រូកនិងជូតឱ្យស្អាត បន្ទាប់មករម្ងាប់មេរោគដោយអ៊ុយ៉ុត ៥%លើពងស្វាសនិងគ្រលៀនផងដែរ។

ឃ-ការវះកាត់

មេដៃនិងសន្ទស្សន៍ម្រាមចង្កុលខាងឆ្វេងត្រូវគាបចាប់ក្តាប់ពងស្វាសទាំងពីរឱ្យបានជាប់។  
ដៃស្តាំប្រើកាំបិតវះលើស្បែកក្បាល scrotum ដោយធ្វើយ៉ាងណា ឱ្យមានប្រវែង ៣ ស.ម នៅចន្លោះពងស្វាសទាំង២ (ត្រូវកាត់ពងស្វាសចេញ)។

បន្ទាប់មកប្រើម្រាមដៃពីរខាងលើសង្កត់ពងស្វាសនិងច្របាច់ពងស្វាស១ ក្នុងចំណោមពងស្វាស ២ឱ្យចេញមកក្រៅបន្ទាប់មក បំបែកស្រទាប់ Internal spermatic fascia ចេញពីពងស្វាសប្រើប៉ាំងគាបលើTunica Vaginalis ដើម្បីឃាត់ឈាមបន្ទាប់ ច្របាច់ពងស្វាស និង ប្រើដៃរបស់អ្នកបង្វិលពងស្វាសយឺត ៗ រហូតដល់ពងស្វាសដាច់។ បន្ទាប់មកប្រើអ៊ុយ៉ុត ៥ ភាគរយនៅលើ Tunica Vaginalis ដែលដាច់។

ចំពោះពងស្វាសម្ខាងទៀតធ្វើដូចករណីដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ។

បន្ទាប់មកចាក់ថ្នាំអង់ទីប៊ូទិចចូលក្នុងស្រោមពងស្វាស(បទពិសោធន៍កសិករ ៖ អាចលាបធុងជាប់ឆ្នាំងដោយលាយជាមួយប្រេងកាតបន្ទាប់មកលាបលើស្នាមវះ) ។

ការថែទាំក្រោយពេលប្រតិបត្តិការ៖

សម្អាតទ្រូងឱ្យបានស្អាតនិងស្អាត។

មិនគួរស្នាមរបួសប៉ះលាមកឬទឹកនោមឡើយ។

អាចចាក់ឱសថអង់ទីប៊ូទិចរយៈពេល៥-៧ ថ្ងៃបន្ទាប់ពីក្រៀម ដើម្បីជៀសវាងការឆ្លងចូលមេរោគ

តាមដានមុខរបួសវះកាត់ដើម្បីមានវិធានការព្យាបាលទាន់ពេលវេលា។

**៥ ការត្រៀមជូកញី**

ជួកញីដែលមិនគ្រប់បទដ្ឋានដើម្បីចិញ្ចឹមធ្វើពូជ គប្បីត្រៀមចិញ្ចឹមធ្វើជាសាច់វិញ។

វ័យជួកញីដែលល្អក្នុងការត្រៀម គឺ ពេលដែលវាមានអាយុ ៣-៤ ខែ (គិតចាប់ពីពេលដែលវាសម្រាលចេញមក)។

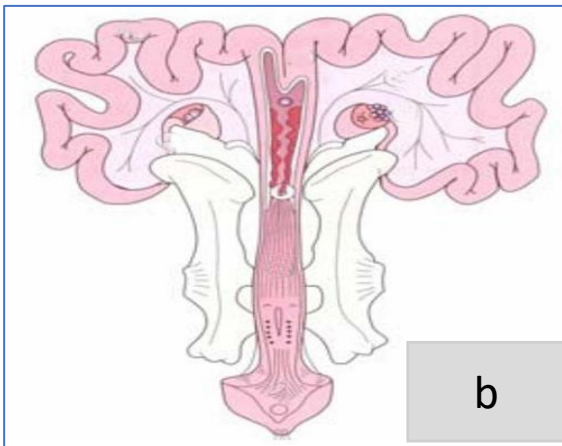
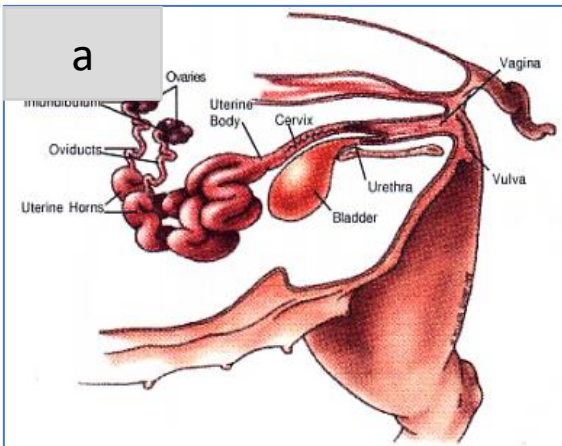
យើងមិនគប្បីត្រៀមជួកញីក្នុងដំណាក់កាលដោយឈ្នាលឡើយ ព្រោះពេលនោះស្បូនជួកមានកម្រិតឈាមច្រើន ដែលជាហេតុបណ្តាលឱ្យមានការហូរឈាមខ្លាំងក្រោយពេលត្រៀមនិងបណ្តាលឱ្យជួកអាចស្លាប់បាន។

ជាមួយគ្នានេះយើងក៏មិនត្រូវត្រៀមជួកដែលបានស៊ីផ្លែធុងដែរ ព្រោះវាអាចធ្វើឱ្យយើងស្វែងរកអ្វីមិនឃើញ និងអាចមានរបួសដល់ពោះវៀនមានគ្រោះអាចឆ្លាយពោះវៀនផងដែរ។

**៥-១ ទម្រង់ស្បូន**

ទម្រង់ស្បូនជួកប្រែប្រួលអាស្រ័យមាឌជួក ដែលជាហេតុបណ្តាលឱ្យស្បូននៅទីតាំងខុសគ្នា តូចឬធំ...ខុសប្លែកគ្នា។ ជួកអាយុ២-៣ខែ មានដៃស្បូនតូច កោងក្រណីក ស្ថិតក្នុងប្រឡោះផ្ទះក្រាន។ ចំពោះជួកអាយុលើសពី៤ខែ ស្បូនធំប៉ុនកូនដៃនិងស្ថិតនៅខាងក្រៅផ្ទះផ្ទះក្រានឬ នៅខាងមុខផ្ទះចង្កេះ។

ស្បូនមានរូបរាងតូចនិងមានសភាពក្រាស់ជាងពោះវៀនតូច។ អ្វីវិមានរាងជាគ្រាប់សណ្តែកនិងមានពណ៌ក្រហម។ អ្វីវិខាងឆ្វេងមានសភាព ធំជាងខាងស្តាំ ហើយអ្វីវិខាងស្តាំច្រើននៅកៀកជាប់ជាមួយសន្ទះពោះជាងខាងឆ្វេង។ ដូចនេះពេលត្រៀមជួកញីគប្បីវះនៅផ្នែកត្រគាកខាងស្តាំវិញ។



រូបភាព១៤១ ៖ ប្រដាប់បន្តពូជជួកញី

**៥-២ របៀបត្រៀម**

ការត្រៀមជួកញីមាន២របៀប៖ របៀបទី១វះនៅត្រគាកនិងរបៀបទី២២វះក្រោមពោះ។ រាល់របៀបត្រៀមតាមរបៀបនីមួយៗមានគុណសម្បត្តិនិងគុណវិបត្តិដោយឡែកៗពីគ្នាដែរ។

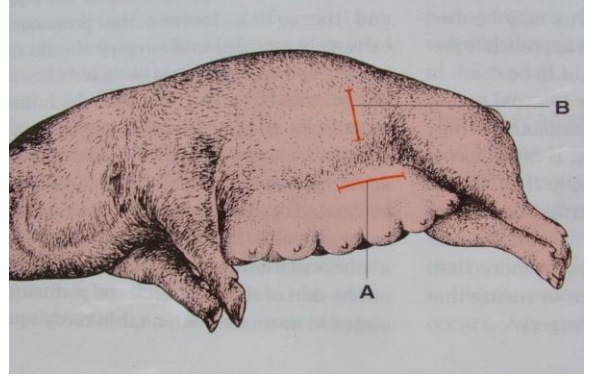
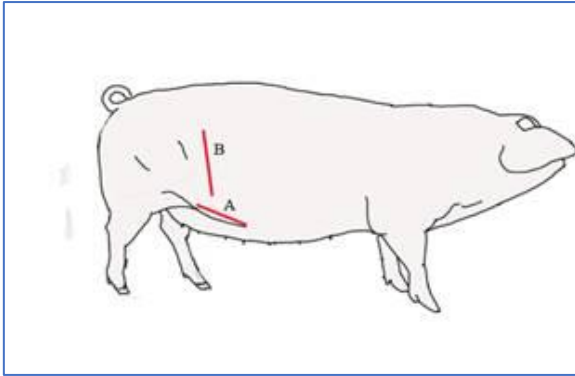
ការត្រៀមផ្នែកក្រោមពោះ (A) ធ្វើឱ្យយើងងាយយកអ្វីវិចេញ តែជួកងាយឆ្លងចូលមេរោគនិងងាយមានជំងឺធ្លាក់ពោះវៀនក្រោយពេលត្រៀម។ ផ្ទុយមកវិញការត្រៀមនៅត្រគាក(B) យើងពិបាកយក

អ្នកវេជ្ជ តែជ្រកមិនសូវមានការឆ្លងចូលមេរោគ មានសុវត្ថិភាពដល់សត្វ តែគប្បីអនុវត្តន៍ឱ្យត្រូវតាម បច្ចេកទេស។

មុនពេលក្រៀមត្រូវបង្កត់អាហារនិងទឹកជ្រកពី៨-១២ម៉ោង ដើម្បីពេលក្រៀមងាយរកអ្នកវែកដូចជា មិនប៉ះឆ្លាយដល់ពោះវៀនតូចដែរ។

អ្នកក្រៀមត្រូវកាត់ក្រចកដៃ ដោះចិញ្ចៀនចេញពីម្រាម...ដើម្បីពេលលូកវារកអ្នកវែកមិនប៉ះពាល់ដល់ សរីរាង្គក្នុងជ្រក។

ចំពោះទីតាំងវះសូមមើលតាមរូបភាពខាងក្រោម៖



រូបភាព១៤២៖ ទីតាំងវះយកយកកូនជ្រកចេញពីពោះមេ

### ៦-ការគ្រៀមមាន់ឈ្មោល

#### ៦-១ សញ្ញាណ

ការគ្រៀមមាន់ឈ្មោលមានបំណងដើម្បីបង្កើនទម្ងន់មាន់ (បង្កើនការលូតលាស់លាស់)។ ការគ្រៀម មាន់ឈ្មោលដែលសមស្របបំផុតគឺពេលដែលវាមានអាយុ៥-៦ខែ ពេលគឺពេលដែលមាន់នេះចេះងោវ ឬជាន់មេបាន។ ជាទូទៅក្នុងដំណាក់កាលនេះមាន់មានទម្ងន់ប្រមាណជា១គក្រ។ ប្រសិនបើយើងគ្រៀម មាន់នៅអាយុតិចជាងនេះគេលំបាកក្នុងការរកពងស្វាសណាស់ ព្រោះពងស្វាសវានៅតូចពេក។

ប្រសិនបើគ្រៀមនៅអាយុលើសពី៧ខែ ពងស្វាសមានទំហំធំពេកនិងសរសៃលីហ្គាម៉ង់ដែលព្យួរ ពងស្វាសមានសភាពស្លឹតពេក ជាហេតុបណ្តាលឱ្យពិបាកទាញឬម្តងផ្តាច់ ពេលដាច់បណ្តាលឱ្យវាហូរ ឈាមខ្លាំង និងធ្វើឱ្យបែកពងស្វាសបង្កជាបាតុភូត គ្រុនក្តៅ (castration fever) ។

ការគ្រៀមមាន់ពេលចាស់ បណ្តាលឱ្យសាច់មាន់មានជាតិសរសៃធំៗនិងមានខ្លាញ់តិចបណ្តាលឱ្យ សាច់មាន់មិនសូវមានរសជាតិឆ្ងាញ់ឡើយ។

#### ៦-២ ទម្រង់ពងស្វាស

ពងស្វាសមាន់មានសរសៃលីហ្គាម៉ង់និងបំពង់នាំស្បែកដែលសម្បូរដោយសរសៃឈាម។ ពងស្វាស ស្លឹតក្នុងប្រអប់ពោះនិងស្លឹតជាប់ជាមួយផ្លឹងខ្នង ដោយស្លឹតខាងមុខតម្រងនោមនិងខាងក្រោយបេះដូង ។ បើធៀបខាងក្រៅ ពងស្វាសស្លឹតនៅចន្លោះផ្លឹងជំនីរបន្ទាប់ផុតនិងផ្លឹងជំនីរផុត។

ពងស្វាសខាងស្តាំតូចជាងខាងឆ្វេង។

### ៦-៣ របៀបក្រៀម

គេមានវិធី២យ៉ាងដើម្បីក្រៀមមានឈ្មោលពោលគឺ វះត្រង់ត្រគាកនិងក្រោយទ្រូង។

ក- វះក្រៀមត្រង់ត្រគាក

ជាដំបូងខ្នាស់ស្លាបមាន់និងចងជើងមាន

ទាំងពីរឆ្នែបគ្នាហើយទាញមកក្រោយ។

បន្ទាប់មកដាក់មានឱ្យដេកផ្ទៀងមក

ចំហៀងខាងឆ្វេង ចំណែកពោះមាន់ដាក់ទិសដៅ

មករកផ្នែកខាងស្តាំរបស់អ្នកក្រៀម។

ទីតាំង៖ គេអាចវះនៅទីតាំង២កន្លែង

ពោលគឺកន្លែងទី១នៅចន្លោះឆ្នឹងជំនីរផុតនិងបន្ទាប់ផុត ព្រោះជាហេតុបណ្តាលឱ្យមុខក្រៀមមានដែនកំណត់ដោយឆ្នឹងជំនីរទាំង២នេះ។ ចំណែកទីតាំងទី២គឺក្រោយឆ្នឹងជំនីរផុតប្រមាណជា០,៥សម (កណ្តីនេះគេប្រើសម្រាប់មាន់ធំ)។

អនុវត្តន៍៖ ប្រើអ៊ីយ៉ូត៥% ដើម្បីរម្ងាប់មេរោគនីទីតាំងវះក្រៀម។ ដៃស្តាំកាន់កាំបិតនិងដៃឆ្វេងទាញស្បែកនៅតំបន់វះឱ្យបានតឹង (ទាញទៅផ្នែកខាងក្រោយដើម្បីពេលវះរួចស្បែកត្រឡប់មកទីតាំងដើមវិញ។ វះមុខកាត់ប្រវែង៣សម ស្របតាមបណ្តោយឆ្នឹងជំនីរ បន្ទាប់មកប្រើបើកមុខរបួសឱ្យចំហរនិងប្រើស្លាបព្រាតូច(ស្លាបព្រាកាហ្វេ) សង្កត់ពោះរៀនមាន់ទៅក្រោមនោះយើងនឹងឃើញពងស្វាសមាន់បន្ទាប់មកប្រើកង្វែរទាញផ្តាច់ពងស្វាសមកក្រៅ។



រូបភាព១៤៣៖ របៀបចាប់មាន់ឈ្មោលក្រៀម



រូបភាព១៤៤(a-b-c-d)៖ របៀបក្រៀមមាន់ឈ្មោល

គប្បីទាញផ្តាច់ពងស្វាសដែលនៅខាងក្រោមមុន ព្រោះថាពេលពងស្វាសដាច់មកឈាមដែលហូរមកមិនទាន់ឬមិនអាចលុបបាត់ពងស្វាសដែលនៅខាងលើឡើយ។

ក្រោយពេលយកពងស្វាសរួចត្រូវសម្អាតមុខរបួសដោយអ៊ីយ៉ូត៥% និងចាក់បញ្ចូលម្សៅឱសថ Sulfamide ឬ Furazolidone ទៅក្នុងមុខរបួសបន្ទាប់មកគប្បីដេរថ្ងៃរស្មី ២-៣ ថ្ងៃជាការស្រេច។

ខ- វះក្រៀវក្រោយទ្រូង

មុនពេលក្រៀវត្រូវបង្កត់អាហារ១ថ្ងៃ។

ដាក់មាន់ឱ្យដេកផ្លាវ បន្ទាប់មកត្រូវបោចរោមចន្លោះសន្ទះទ្រូងនិងក្លូអាក់ ហើយរម្ងាប់មេរោគដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥%។

ប្រើកាំបិតវះកាត់ទទឹងចន្លោះពីឆ្អឹងសន្ទះទ្រូងប្រមាណ១សម ហើយវះឱ្យបានមុខកាត់សម្រាប់យកពងស្វាសប្រមាណជា ៣-៤ស.ម។ គាបមាន់នឹងចន្លោះភ្លៅ រួចប្រុងប្រយ័ត្នដែលលូករាវទៅក្នុងពោះតាមបណ្តោយឆ្អឹងខ្នងមាន់ដើម្បីស្វែងរកពងស្វាស។

**៧-ការគ្រៀវទន្សាយឈ្មោល**

ទន្សាយឈ្មោល ប្រសិនបើមិនទុកធ្វើជាពូជទេ គប្បីក្រៀវដើម្បីធ្វើជាសាច់។ ចំពោះទន្សាយឈ្មោលមួយដែលមានទម្ងន់២គក្រ ពេលក្រៀវរួចរយៈពេល២ខែអាចកើនឡើងទម្ងន់ដល់ទៅ៣-៤ គក្រសាច់ទន្សាយក្រៀវ មានសភាពទន់និងមានខ្លាញ់ ដែលនេះជាអាហារពិសេសជាទីពេញចិត្តរបស់អ្នកទទួលទាន។

លក្ខណៈរបស់ពងស្វាសទន្សាយស្ថិតរវាង scrotum និងប្រអប់ពោះនេះក៏ព្រោះតែបំពង់ inguinal canal មានសភាពទូលាយនិងសរសៃយ៉ង់ព្យួរអាចរយាវផងដែរ។ ហេតុនេះពេលយើងចាប់ទន្សាយឈ្មោលបាន នោះពងស្វាសវាធ្លាក់ចូលទៅក្នុងប្រអប់ពោះនិងមិននៅក្នុងscrotumឡើយ។

របៀបក្រៀវ

ដាក់ទន្សាយក្នុងស្ថានភាពផ្លាវ យកបាតដៃទៅសង្កត់លើប្រអប់ពោះ( នៅផ្នែកលើឆ្អឹងត្រគាកប្រហែល៥ស.ម )និងអូសមកខាងក្រោម ពេលនោះពងស្វាសពីខាងក្នុង inguinal canal នឹងលូនធ្លាក់មកក្នុង scrotum បន្ទាប់មកយកមរដៃនិងដៃចង្កុល ទប់សង្កត់ពងស្វាសឱ្យជាប់នៅក្នុង Scrotum ។

រម្ងាប់មេរោគនៅលើ scrotum ដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥% បន្ទាប់មក វះលើ scrotum ប្រវែងប្រមាណជា១សម និងឈ្លិចយកពងស្វាសចេញមកក្រៅ។

យកបាំងឬមេដៃផ្អែបជាមួយចង្កុលដៃទប់បំពង់បង្ហូរទឹកកាម បន្ទាប់មកចាប់ពងស្វាសម្សួលរហូតពងស្វាសដាច់ចេញពីបំពង់បង្ហូរទឹកកាម។

ប្រើអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥%ជូតលើបំពង់បង្ហូរទឹកកាមដែលដាច់នោះជាការស្រេច។

ចំណែកពងស្វាសម្ខាងទៀត ក៏ត្រូវអនុវត្តន៍ដូចវិធីខាងលើដែរ។

ចំណាំ ៖ ពេលកំពុងវះយកពងស្វាសទី១ នោះពងស្វាសទី២ នឹងធ្លាក់ចូលទៅក្នុងប្រអប់ពោះវិញ ហេតុនេះយើងគប្បី ប្រើដៃសង្កត់លើពោះសាជាថ្មី ដើម្បីឱ្យពងស្វាសទី២ ធ្លាក់មក scrotumម្តងទៀត និងបន្ទាប់មកទប់បងស្វាសទី២ និងរម្ងាប់មេរោគម្តងទៀត ហើយវះយកពងស្វាសទី២ ។

ក្រោយពីវះយកពងស្វាសទាំង២ហើយ ត្រូវរម្ងាប់មេរោគឡើងវិញនិងមិនចាំបាច់ប្រើឱសថអ្វីផ្សេងឡើយ។

**៨-វិធីគ្រោះពេលក្រៀម**

តាមពិតបច្ចេកទេសក្រៀមវាគ្មានអ្វីស្មុគស្មាញឡើយ តែបើឧបករណ៍ ឬសម្ភារ មុខរបួសវះកាត់... មិនបានរម្ងាប់មេរោគ ជិតដល់ទេនោះវាងាយរងវិបត្តិជាមិនខាន ហើយបើស្រាលនោះយើងត្រូវចំណាយពេលព្យាបាលរាប់ខែទើបជា តែបើធ្ងន់ធ្ងរវាអាចរលួយឬអាចធ្វើឱ្យសត្វស្លាប់បាន។

ខាងក្រោមនេះជាវិបត្តិមួយចំនួនដែលតែងជួបប្រទះ៖

**៨-១ ហូរឈាមក្រៀម**

ករណីនេះច្រើនកើតលើសត្វឈ្មោលចាស់ៗ នេះក៏ព្រោះតែសរសៃឈាមនៃបំពង់បង្ហូរទឹកកាមមានភាពអេឡាស្ទិចខ្សោយ ហើយពេលយើងមូលមិនចង់វា នោះវានឹងមិនអាចបិទជិតសរសៃឈាមឡើយ ឬពេលចង់ធូរដៃមិនជាប់សរសៃឈាម ឬរហូតចំណង...បណ្តាលឱ្យហូរឈាម ។

ក្រៅពីនេះមានសត្វមួយចំនួនមានបញ្ហាឈាមក្រកក (ភាគច្រើនគេឃើញលើពួកគោដែលមានសម្បុរពណ៌មើមខ្ចី ឬសេះពណ៌ប្រផែ)។ ដូចនេះចាំបាច់ត្រូវការពារការហូរឈាមឱ្យបានជាដាច់ខាតក្រោយពេលក្រៀម។

ក- រោគសញ្ញា

ពេលក្រៀមរួចមានឈាមហូរជាដំណក់ៗ នោះវាជាការហូរឈាមពី scrotum។ ពេលក្រៀមរួចមានហូរឈាមដូចទឹកហូរ នោះវាជាការហូរឈាមដោយការដាច់សរសៃឈាមនៅបំពង់បង្ហូរទឹកកាម។ ពេលក្រៀមរួចមានហូរឈាមខ្លាំង សត្វញ័រញាក់បះរោម...នេះក៏ព្រោះតែបណ្តាចង់ពងស្វាសមានផ្ទុកឈាមកក ដែលបង្កឱ្យមេរោគជ្រាតចូល ជាហេតុធ្វើឱ្យសត្វជួបស្ថានភាពបែបនេះ។

ខ- ការព្យាបាល

ករណីហូរឈាមជាដំណក់ នោះត្រូវឱ្យសត្វឈរសម្រាករយៈពេលប្រមាណជា១ម៉ោងនោះវានឹងលែងមានបញ្ហា។

ករណីឈាមហូរដូចទឹកត្រូវរក្សាសត្វឱ្យស្ងៀម បន្ទាប់មកស្វែងរកសរសៃឈាមនៃបំពង់បង្ហូរទឹកកាមដែលបានកាត់ និងទាញចេញមកចងឡើងវិញ ហើយបើរកមិនឃើញយើងអាចប្រើកំប្រេស្ត ឬសំឡីដែលបានរម្ងាប់មេរោគលាយជាមួយសូលុយស្យុង Adrenalin 0,១% ញាត់ចូលទៅក្នុង Scrotum និងទុក២-៣ថ្ងៃ ។ តាមពិតក្រោយ២៤ម៉ោងឈាមនឹងឈប់ហូរ ដូចនេះយើងត្រូវយកឈាមដែលកកក្នុងScrotum ចេញមកក្រៅ (ប្រើម្រាមដៃដែលបានសម្អាតដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥% ខ្វះឈាមកកចេញឱ្យអស់)បន្ទាប់មកលាងមុខរបួសដោយ KMnO<sub>4</sub> 0,១% និងរោយSulfamide ឬ Furazolidone ទៅក្នុងមុខរបួស។

ករណីឈាមហូរខ្លាំង យើងអាចចាក់បញ្ចូលតាមសរសៃវ៉ែននូវប្រភេទកាល់ស្យូមក្លរួ ១០% ចំណុះ១០០-២០០មល(គោ ក្របី សេះ)ឬយើងអាចប្រើសូលុយស្យុង Gelatin ១០% ប្រមាណជា

៥០០មលក្នុងមួយក្បាល។ យើងក៏អាចចាក់ Vitamin K ០,១% ប្រមាណជា២០-៣០មល(គោ ក្របី សេះ)។

**៨-២ មុខរបួសវះក្លាយមានខ្ទះ**

អាស្រ័យដោយការងារសម្អាតនិងម្រាប់មេរោគឧបករណ៍មិនបានល្អ ទីតាំងក្រៀវ កខ្វក់មិនបាន សម្អាតដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត ៥% ឬអាល់កុល៧០អង្សា។

បណ្តាមូលហេតុទាំងប៉ុន្មានខាងលើបង្កលក្ខខណ្ឌឱ្យប្រភេទមេរោគបង្កខ្ទះ (Staphylococcus, Streptococcus...) លុកលុយចូលចូលទៅក្នុងស្នាមក្រៀវ ដែលបង្កជាខ្ទះឡើង។

ក- រោគសញ្ញា

ក្រោយពេលក្រៀវ ២-៣ថ្ងៃ មុខរបួសហើម ថង់ពងស្វាស ប៉ោងក្រហម បន្ទាប់មកយើងឃើញ មានខ្ទះពណ៌សខាប់ហូរចេញមកក្រៅនិងមានក្លិនឆ្អាប ហើយបើសង្កត់លើស្នាមវះសត្វមានការឈឺចាប់ តែសត្វនៅតែស៊ីចុកធម្មតា ។ ប្រសិនបើមិនព្យាបាលទាន់ពេលទេនោះ ជំបៅនឹងក្លាយ បើចំរុះក្តៅ សម្បុររុយនោះប្រាកដជាមានដង្កូវមិនខាន។

ខ- ការព្យាបាល

ត្រូវកាត់ថ្លើរចេញដើម្បីឱ្យខ្ទះហូរចេញ បន្ទាប់មកកាត់តំបន់ដែលរលួយចេញនិងលាងសម្អាត ដោយ KMnO4 ០,១% ឬអុកស៊ីសែណេ (H2O2) បន្ទាប់មកយកសំឡីមកដាក់សម្អាតនិងរោយម្សៅ Sulfamide ឬ Furazolidone ចូលទៅក្នុងមុខរបួស។ យើងអនុវត្តការងារនេះចំនួន ២-៣សា នោះមុខ របួសនឹងជាសះស្បើយឡើងវិញ។

ជាមួយគ្នានេះដែរ ករណីគោ ក្របី សេះ ឈ្មោល ត្រូវប្រើកាំបិតវះមុខរបួសឱ្យមានសភាពធំ ទូលាយ ដើម្បីបង្កលក្ខខណ្ឌឱ្យខ្ទះហូរចេញអស់និងបូមធាតុដែលស្អុយល្មើ បន្ទាប់មកលាងដោយ KMnO4 ០,1% ឬ H2O2 ឱ្យស្អាត។ ប្រសិនគ្មានកង្វះបារកំទេចរលួយទេ យើងអាចប្រើម្រាមដៃដែល បានសម្អាតរួចក៏បាន។

ប្រសិនបើរបួសត្រង់កន្លែងក្រៀវជួបស្ថានភាពក្លាយ ត្រូវកាត់តែមជ្ឈដំបៅដែលក្លាយចេញ បន្ទាប់ មករម្ងាប់មេរោគឱ្យស្អាតនិងរោយម្សៅ Sulfamide ឬ Furazolidone ចូលទៅក្នុងមុខជំបៅនោះ។

**៨-៣ របួសក្លាយលើបំពង់បន្ទូរទឹកកាម**

នេះបណ្តាលពីឧបករណ៍ ទីតាំងក្រៀវ ដែនសល្យ ...។ល។មិនបានសម្អាតឱ្យបានដិតដល់ ហើយពេលវះយើងធ្វេសប្រហែស ធ្វើឱ្យមានការហូរឈាមច្រើនឬបំពង់បង្ហូរទឹកកាមមានភាពខ្ទេចខ្ទាំ ខ្លាំង និងអាស្រ័យដោយពេលក្រៀវយើងទុកកំណាត់បំពង់បង្ហូរទឹកកាមឱ្យល្ងើនមកក្រៅមុខរបួសវះ ហើយពេលសត្វដេកកន្លែងកាត់ វាប៉ះទៅនឹងដី បណ្តាលឱ្យមេរោគបង្កខ្ទះជ្រាតចូលបាន។

ក- រោគសញ្ញា

កើតឡើងក្រោយពេលក្រៀវ២-៣ថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ ហើយកំណាត់បំពង់បង្ហូរទឹកកាមនៅសល់ក្នុង ថង់ពងស្វាសបានហើមធំនិងរាលដាលដល់តំបន់ក្រោមពោះ ពេលស្ទាបទៅសត្វមានប្រតិកម្មឈឺចាប់

សីតុណ្ហភាពចង់ពងស្វាសកើនឡើងខ្ពស់។ ជាដំបូងមានការហូរចេញនូវទឹករងៃពណ៌លឿងបន្ទាប់មកមានខ្ទះ។

ខ- ការព្យាបាល

ប្រសិនមុខរបួសទើបនឹងក្លាយ យើងគប្បីសម្អាតខ្ទះខាងក្នុងដោយ  $KMnO_4$  0,1% ឬ  $H_2O_2$  បន្ទាប់មកប្រើកំប្រេស្ត ជ្រលក់ជាមួយ៖

ប្រេងរុក្ខជាតិ( ប្រេងសណ្តែកដី ប្រេងដូង ប្រេងល្ង)១០០ម.ល។

ប្រេងស្រល់( turpentine )៥ម.ល។អង់ទីប្យូទិច ៖ Sulfamide ឬ Furazolidone។ បន្ទាប់មក

ញាត់ចូលទៅក្នុង Scrotum ឬអាចរោយ Sulfamide ឬ Furazolidone ចូលទៅក្នុងមុខជំពៅស្របពេលជាមួយគ្នានោះចាក់ Penicillin-Streptomycine ដោយ Streptomycine កម្រិត ២ក្រាម/ក្បាល និង Penicillin ២លានអ៊ុយអ៊ី(2,000,000 UI) ចំពោះ គោ ក្របី សេះ រយៈពេលប្រមាណជា ៣-៥ថ្ងៃ។

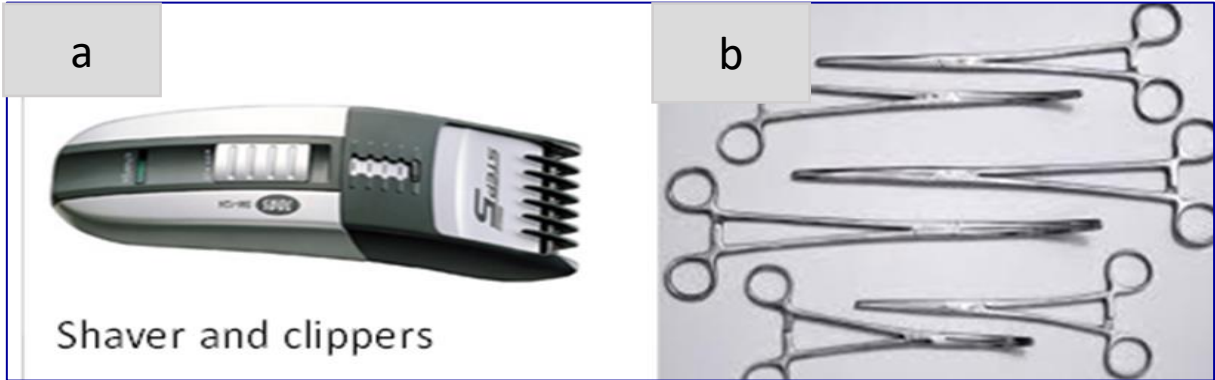
ករណីជំងឺក្លាយយូរថ្ងៃ វិធីសាស្ត្រដែលប្រសើរបំផុតនោះគឺ វះស្វែងរកបំពង់បង្ហូរទឹកកាមដែលក្លាយនោះហើយកាត់ចោលនិងចងសាជាថ្មី។គប្បីកាត់ប្រមាណជា១-២ស.មពីកន្លែងជំពៅក្លាយ បន្ទាប់មកលាងសម្អាតនិងរោយSulfamide ឬ Furazolidoneចូលទៅក្នុងជំពៅនោះ។



**មេរៀនទី៨ អន្តរាគមន៍សម្ព័ន្ធជោយសល្យកម្ម**

**១ បរិក្ខារនិងឱសថសម្រាប់វះយកកូន**

សម្ភារនិងឱសថដែលចាំបាច់សម្រាប់វះយកកូនចេញ មានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នាទៅនឹងសម្ភារសម្រាប់ក្រៀមដែរ ដែលបានបង្ហាញតាមរូបភាពដូចខាងក្រោម៖



រូបភាព១៤៥៖ បរិក្ខារនិងឱសថសម្រាប់អន្តរាគមន៍សម្ព័ន្ធ

## ២ ឆ្លៀមវះយកកូន

### ២-១ ចំពោះសុនខ

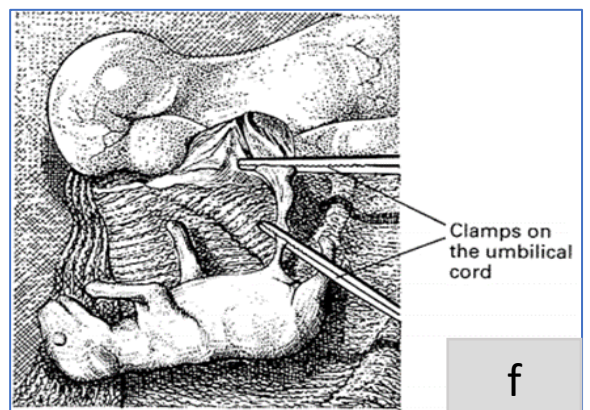
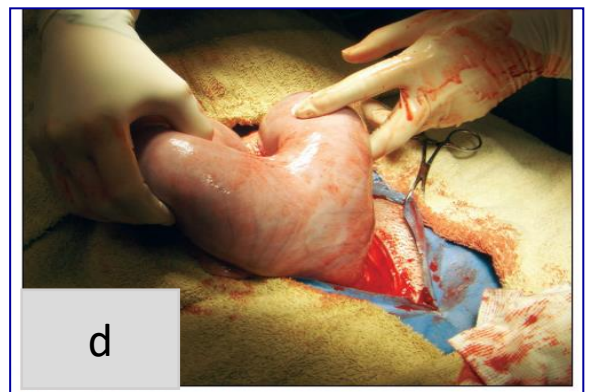
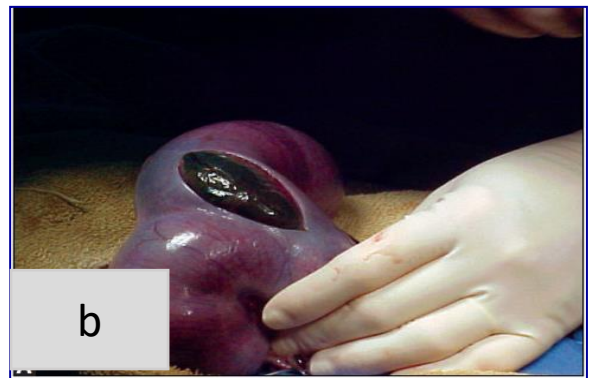
ជាដំបូងនរសល្យត្រូវកំណត់ទីតាំងវះជាមុនសិន(ដូចក្រៀមសុនខញី)។

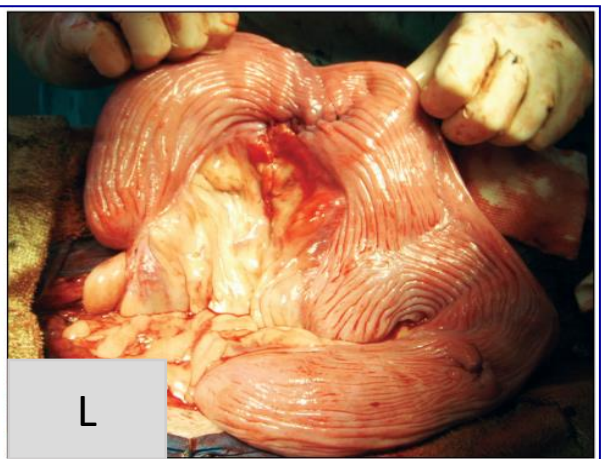
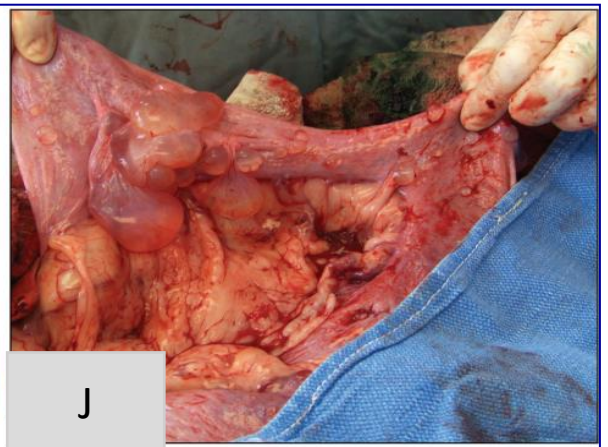
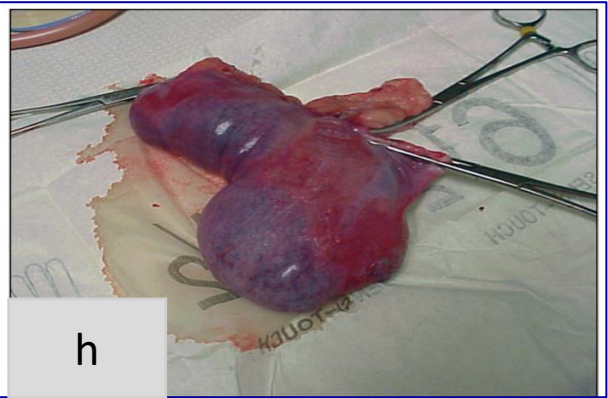
បន្ទាប់មកវះបើក តាម White Line ផ្នែកខាងក្រោមផ្ចិត (ប្រវែងប្រែប្រួលតាមទំហំនិងស្ថានភាពស្សន)។

ទាញយកស្សនមកខាងក្រៅប្រអប់ពោះ និងលើដៃស្សនឬតួស្សនដោយផ្អែកតាមភាពជាក់ស្តែង។

បន្ទាប់ពីយកកូនអស់ត្រូវបញ្ចូលស្សនទៅក្នុងប្រអប់ពោះនិងដេរក្លិតតាមលំដាប់លំដោយ។

របៀបវះយកកូនសុនខចេញ ត្រូវបានសង្ខេបតាមរូបភាពដូចខាងក្រោម៖





រូបភាព១៤៦(a,,L)៖ ការវះយកកូនសុនខ

ក្រោយពីវះកាត់ស្បូនរួច(ករណីកាត់ស្បូនចោល) យើងគប្បីដេរក្លិតឡើងវិញដោយដេរសាច់ដុំ និងប្រអប់ពោះដោយ៖

ថ្លើរបន្តធម្មតា (Continuous suture) ឬថ្លើរស្លែះ(ដាច់) Interrupted suture ឬ ថ្លើរពួកឈរ (Vertical mattress)

ដេរជាលិកាក្រោមស្បែកដោយថ្លើរក្រោមស្បែក(subcutaneous suture)។

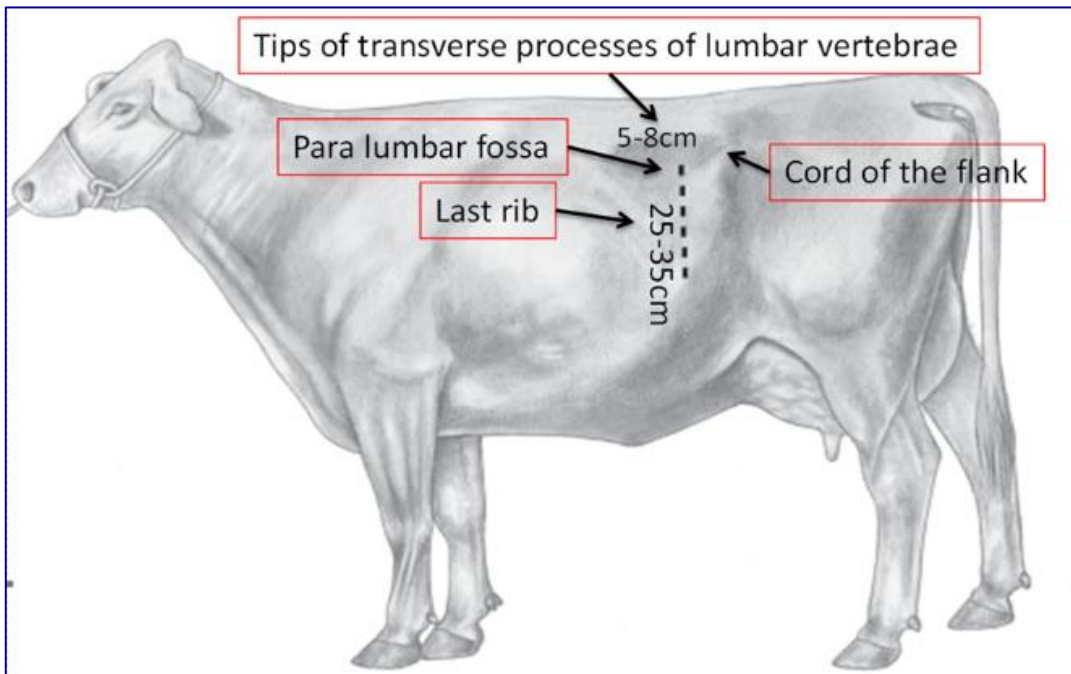
ដេរស្បែកដោយ Interrupted Sutures ឬ Locking Suture

**៤-៣ ចំពោះសត្វគោ ក្រមី**

ទីតាំងវះបង្ហាញដោយ សញ្ញាបន្ទាត់ត្រូវបានគេនិយមប្រើ សម្រាប់ការវះយកកូនចេញបាន ហើយក៏ត្រូវបានប្រតិបត្តិសម្រាប់មេគោដែលមានFetusទំហំធំ ឬ ហ្វេទុស(Fetus)ធ្លាក់ចូលទៅក្នុង ស្ថានភាពមិនប្រក្រតី ឬហ្វេទុសមានគ្រោះថ្នាក់ ...ជាដើម។ល។

អនុវត្តន៍

ធ្វើឱ្យស្លឹកសរសៃប្រសាទត្រឡាតដោយ Novocain២-៣% ចំណុះ១០មល/ចំណុច ចំនួន ៣ ចំណុចជម្រៅ៤-៥សម។



រូបភាព១៤៧៖ ទីតាំងវះយកកូនចំពោះគោ

# មេរៀនទី៩ កូនម្តាយពោះរៀនធ្លាក់ចូល ថង់ពងស្វាសនិងផ្លិត

## ១-សញ្ញាណ

បាតុភូតធ្លាក់ពោះរៀនចំពោះកូនជ្រូកមានច្រើនសណ្ឋានតែយើងតែងជួបជាងគេគឺ ធ្លាក់ពោះរៀនតាមផ្លិត (Umbilical Hernia) និងធ្លាក់ពោះរៀនតាមថង់ពងស្វាស (Inguinal Hernia) ។



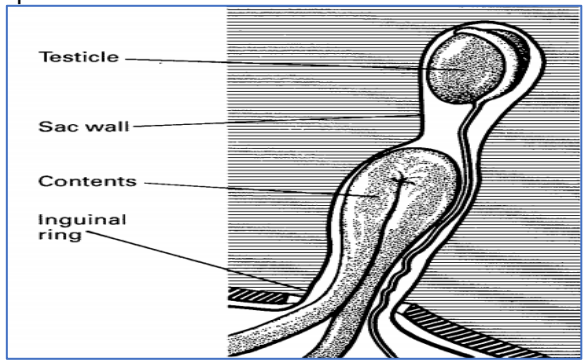
រូបភាព១៤៨៖ ជ្រូកកូនផ្លិត

មូលហេតុដែលបង្កឡើងបណ្តាលពីតំណពូជឬមកពីការអនុវត្តន៍ក្រៀម (ធ្លាក់ពោះរៀនតាមថង់ពងស្វាស) ឬបណ្តាលពីការកាត់ផ្លិត (ធ្លាក់ពោះរៀនតាមផ្លិត) មិនត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេសនិងគ្មានអនាម័យកន្លែងវះកាត់ ដែលងាយធ្វើឱ្យក្លាយ បង្កើតជាលក្ខខណ្ឌងាយស្រួលឱ្យពោះរៀនធ្លាក់។

ក្នុងករណីចាំបាច់យើងគប្បីអនុវត្តបណ្តុំឱសថអង់ទីប៊ូទិចនិងអង់ទីអាំងហ្គាម៉ាទ័រក្នុងពេលក្រៀមដើម្បីការពារបញ្ហានេះ លើសពីនេះទៀតវាក៏អាចកាត់បន្ថយស្រេសលើកូនជ្រូកផងដែរ។

## ២-ធ្លាក់ពោះរៀនថង់ពងស្វាស (Scrotal Hernia or inguinal Hernia)

ធ្លាក់ពោះរៀនទៅក្នុងថង់ពងស្វាស ជាករណីដែលកើតឡើងពីកំណើតអាស្រ័យគ្រលៀនមានសភាពដាច់ដោច ដែលធ្វើឱ្យពោះរៀនក្នុងប្រអប់ពោះធ្លាក់តាមប្រឡោះគ្រលៀន (Inguinal canal) មកក្នុងថង់ពងស្វាស ហើយករណីនេះក៏អាចកើតឡើងក្រោយពេលក្រៀមផងដែរ។



រូបភាព១៤៩៖ ជ្រូកកូនថង់ពងស្វាស

**២-១ រោគសញ្ញា**

ថង់ពងស្វាសមានសភាពប៉ោងធំខុសពីធម្មតា ពេលគឺជំប្រមាណជាមួយក្តាប់ដៃ ឬ ប៉ុនផ្លែក្រូច និងប្រែប្រួលជំហរតាមការស៊ីរបស់សត្វ ករណីពោះរៀនរលាកស្ថិតក្នុងថង់ពងស្វាសនោះ ស្រោមពងស្វាសមានសភាពក្រហមស្រស់ស្មើ ឆ្អែកនៅតំបន់នោះមានសភាពស្លើង ជ្រូកបោះបង់ចំណីអាហារ ភ្លៀន...បើមិនព្យាបាលទាន់ពេលវេលាទេនោះសត្វអាចនឹងស្លាប់បានព្រោះពោះរៀនរលាកឬរលួយ។

**២-២ ការព្យាបាល**

សស្ត្រវិធីសាស្ត្រតែមួយគត់សម្រាប់ការព្យាបាលការធ្លាក់ពោះរៀនទៅក្នុងថង់ពងស្វាស ជាធម្មតាគេវះទាញពោះរៀនចេញពីថង់ពងស្វាសនិងរុញបញ្ចូលទៅក្នុងប្រអប់ពោះវិញបន្ទាប់មកយើង ដេរប្រចងទីតាំងប្រហោងគ្រលៀន ( Inguinal canal ) ក្តិតឡើងវិញ។

**អនុវត្តន៍សស្ត្រវិធី**

ចាប់កូនជ្រូកដែលមានករណីនេះ តាមរបៀបមួយដូចគ្នាទៅនឹងរបៀបក្រៀវកូនជ្រូកបន្ទាប់មកធ្វើ ឱ្យស្លឹកនៅតំបន់ថង់ពងស្វាស និង Inguinal canal ដោយNovocain ១% បន្ទាប់មកសម្អាតតំបន់វះ ដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត ៥%និងវះមួយធ្មត់ខាងមុខថង់ពងស្វាសប្រវែង ៥-៧ស.ម និងស្វែងរកពោះរៀន ដែលធ្លាក់ចូលក្នុងថង់ពងស្វាសនិងញាត់វាចូលទៅក្នុងប្រអប់ពោះ រួមពេលជាមួយគ្នានេះចងបំពង់នាំ ទឹកកាមនិងចងរួចកាត់ពងស្វាសចោល។



រូបភាព១៥០៖ ការវះកូនក្នុងថង់ពងស្វាស

បន្ទាប់មកយើងធ្វើដូចនេះនៅពងស្វាសម្ខាងទៀតនិងប្រើម្ជុលកោងដេរ Inguinal canal ។ ក្នុង ពេលដេរ គប្បីរោយម៉្យា Sulfamide ឬ Furazolidone ទៅក្នុងមុខរបួស ហើយជាចុងក្រោយត្រូវដេរក្តិត ឆ្អែកជាការស្រេច។

ក្នុងករណីពោះរៀនរលាកស្ថិតជាមួយថង់ពងស្វាស គប្បីកាត់កំណាត់ពោះរៀនដែលរលាកមាន ខ្លុះនិងឆ្អែងវិញ ( ការវះកាត់ពោះរៀនមានភាពស្មុគស្មាញខ្លាំង ) ។

**២-៣ តំបែរទាំក្រោយសស្ត្រវិធី**

គប្បីប្រើអង់ទីប្រូទិចឱ្យសត្វក្រោយសស្ត្រវិធី ចំនួន៣-៥ថ្ងៃ ដើម្បីការពារជំហុយ។ រក្សាសត្វក្នុងទ្រុងស្អាត។

តាមដានសត្វជាប្រចាំកុំឱ្យភ្លៀន។

ប្រសិនបើក្រោយវះកាត់សត្វស៊ីចុកធម្មតានិងមិនភ្លៀននោះ យើងចាត់ទុកថាការធ្វើសល្យកម្មពិតជាជោគជ័យ។

### ៣-ធ្លាក់ពោះទៀនលើផ្លិត ( Umbilical Hernia )

#### ៣-១ គ្រឿងសល្យកម្ម

បង្កត់ចំណីមុនពេលវះកាត់។

គប្បីអន្តរាគមន៍លើកូនជ្រូកនៅពេលវានៅតូច ( នៅពេលដែលវាអាយុ២-៣ខែ ) ។

សម្ភារនិងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ក្នុងករណីនេះមាន អំបោះ ម្ជុល បាំងដេរ កន្រ្តៃ អាស់កុល ស៊ីរ៉ាំង ថ្នាំស្លឹក (Lidocaine, Novocain) ...ជាដើម។ល។

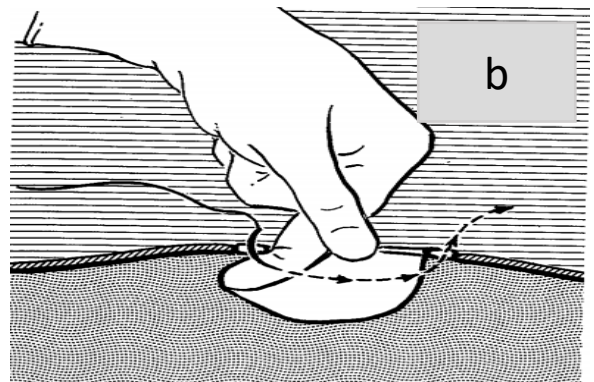
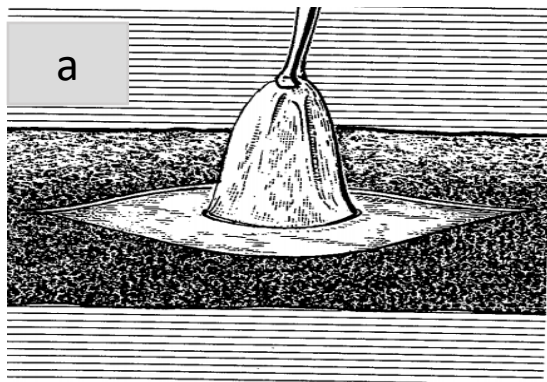
#### ៣-២ អនុវត្តន៍

ផ្តោតជ្រូកឱ្យដេកផ្លាវ និងរក្សាលំនឹងផ្លាវ ។

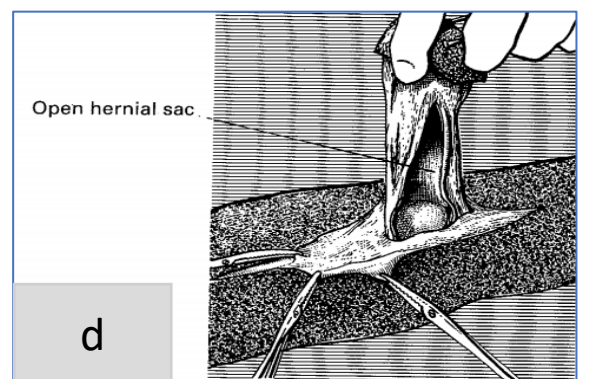
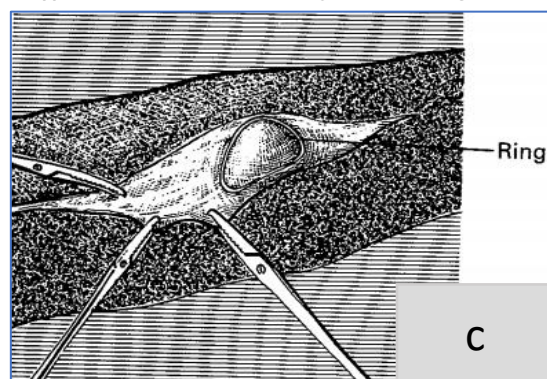
សម្អាតនិងម្សៅមេរោគកន្លែងវះ។

ប្រើថ្នាំស្លឹកចាក់ជុំវិញរន្ធអែកនី ( តំបន់ Umbilical canal ) ។

ប្រើម្រាមដៃ២ (មេនិងចង្កុលដៃ) រុញពោះរៀនបញ្ចូលទៅក្នុងប្រអប់ពោះវិញ ( ដៃគ្មានកាន់ម្ជុល ) និងទប់កុំឱ្យពោះរៀនប្រាលមកចង់ផ្លិត។



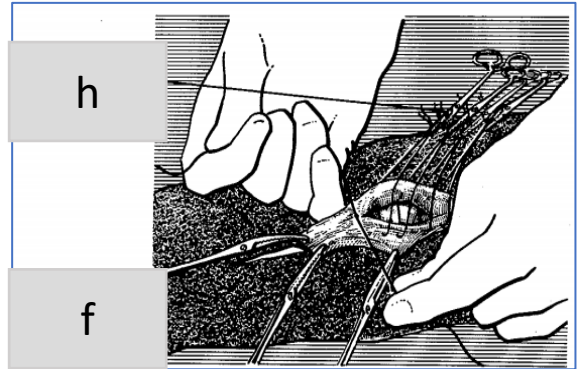
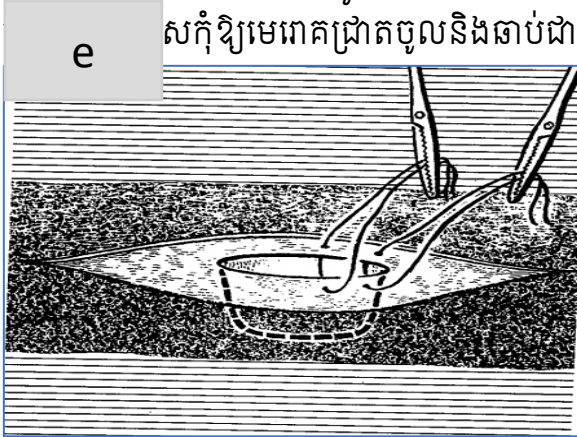
បន្ទាប់មកប្រើបាំងដេរតាមលើចង់ផ្លិតលើរន្ធហ្នា umbilical canal ដោយកុំឱ្យប៉ះពោះរៀននិងគម្លាតពី umbilical canal ប្រមាណជា០,៥សម ក្នុងគោលបំណងទប់ពោះរៀនកុំឱ្យប្រាល ហើយកាត់ស្បែកដែលបានតាម ( ចង់ផ្លិត ) ចេញឱ្យអស់។



ជាចុងក្រោយយើងដេរស្រទាប់ប្រអប់ពោះ ស្រទាប់សាច់ដុំ និងចុងក្រោយដេរស្បែក។  
ដើម្បីជួយបំពេញកម្លាំងឱ្យសត្វនិងជួយឱ្យរបួសឆាប់ជាសះស្បើយ ។

គប្បីចាក់ឱសថអង់ទិប្យូទិចនិងបន្ថយរលាក (ប្រភេទឱសថដែលមានឥទ្ធិពលយូរថ្ងៃ) ដើម្បី

សកុំឱ្យមេរោគជ្រាតចូលនិងឆាប់ជាសះស្បើយ។



រូបភាព ១៥១(a,h)៖ កវះកាត់ក្នុងក្នុងផ្លិត

រង់ចាំនិងតាមដានមុខរបួសដល់ចន្លោះ៧ទៅ ១០ ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីមុខរបួសសះស្បើយនោះយើងអាច  
កាត់អំបោះបានហើយ។

ចំណាំ៖ វិធីនេះអាចប្រើករណី Hernia តូចនិងពោះរៀនមិនស្អិតជាប់ថង់ពងស្វាស។

**៣-៣ ថែទាំក្រោយសាស្ត្រ**

រក្សាជ្រូកនៅកន្លែងស្ងប់ស្ងាត់និងមានខ្យល់ចេញចូលល្អ។

ផ្តល់ឱ្យជ្រូកនូវចំណីអាហារសមស្របនិងសម្បូរសារធាតុចិញ្ចឹមនិងមិនត្រូវឱ្យស៊ីច្រើនពេកដែរ។

អនាម័យសម្អាតមុខរបួសជាប្រចាំ។



**មេរៀនទី១០**

**កាត់កន្ទុយសុនខ**

**១ សញ្ញាណ**

ពេលដែលកន្ទុយសត្វ(គោ ក្របី សេះ)មានរបួស ដំបៅក្លាយដំបៅរលួយ...បើសិនយើងមិនកាត់វាចោលទេវានឹងរាលដាលដល់ខ្លួនឆ្អឹងខ្លង។ ការកាត់កន្ទុយសត្វដូចជា គោ ក្របី... គួរតែធ្វើ Caudal Epidural Anesthesia ។ ករណីនេះគួរប្រើ Novocain ៣% ប្រមាណជា១០មល ចាក់ចូលទៅក្នុង Caudal Epidural ចន្លោះឆ្អឹងកងគល់កន្ទុយទី១និងទី២ ដោយសុនខនិងពិឡារគួរតែសណ្តាំទើបមានសុវត្ថិភាពដល់នរសល្យ។

ហេតុអ្វីបានជាកាត់កន្ទុយឆ្កែ?

សព្វថ្ងៃនេះ ការកាត់កន្ទុយឆ្កែមិនត្រឹមតែជារឿងធម្មតាទេ ប៉ុន្តែការកាត់កន្ទុយត្រូវបានគេពេញនិយមតាំងពីសម័យបុរាណនៅក្នុងពូជសត្វឆ្កែប្រម៉ាញ់ ឆ្កែសង្ក្រាមនិងឆ្កែគង្វាល ហើយគោលបំណងនៃការកាត់កន្ទុយឆ្កែ គឺដើម្បីចៀសវាងគ្រោះថ្នាក់នៃការចូលរួមក្នុងការប្រយុទ្ធ។



រូបភាព១៥២ សុនខកាត់កន្ទុយ

មិនត្រឹមតែប៉ុណ្ណឹងទេការកាត់កន្ទុយអាច

ជួយឱ្យសត្វឆ្កែមិនជាប់នៅក្នុងគុម្ពោត ស្នាមប្រេះ អន្ទាក់ឬ មុត...។ល។ម៉្យាងកន្ទុយវែងរបស់សត្វឆ្កែក៏ជាឧបសគ្គដែលធ្វើឱ្យល្បឿនរត់របស់វាថយចុះគួរឱ្យកត់សម្គាល់ហេតុនេះការកាត់កន្ទុយឆ្កែជួយបង្កើនល្បឿនរត់របស់ពួកវា។ ក្រៅពីផលប៉ះពាល់ដែលបានលើកឡើងខាងលើ មានមតិមួយចំនួនបញ្ជាក់ថាការកាត់កន្ទុយគឺដើម្បីការពារជំងឺឆ្កែឆ្លុតនិងជៀសវាងការប្រើប្រាស់ថាមពល (ការបង្ការជំងឺឆ្កែឆ្លុតសព្វថ្ងៃនេះនៅតែមិនទាន់បញ្ជាក់ពីកសុតាងនៅឡើយ) ។

សព្វថ្ងៃនេះម្ចាស់សុនខ Poodle , Miniature Pinscher, Rotweiler ស្ទើរតែទាំងអស់ ភាគច្រើនចូលចិត្តកាត់កន្ទុយក្នុងគោលបំណង បង្កើនសម្ផស្ស និងភាពរឹងមាំរបស់វា។



ពូជ Poodle



ពូជ Miniature Pinscher



ពូជ Rotweiler

តើពេលណាជាវេលាល្អដើម្បីកាត់កន្ទុយឆ្កែ? តើឆ្កែពេញវ័យអាចកាត់បានឬទេ?

សត្វឆ្កែចាប់ពីអាយុ ២ ខែរហូតដល់ពេញវ័យ បើយោងតាមអនុសាសន៍ជាច្រើនបង្ហាញថាយើងមិនគួរកាត់កន្ទុយសុនខឡើយ ព្រោះក្នុងអំឡុងពេលនោះសត្វឆ្កែមានការអភិវឌ្ឍយ៉ាងខ្លាំងហើយឆ្អឹងកន្ទុយក៏មានសភាពរឹងមាំណាស់ ហើយការកាត់កន្ទុយនៅពេលនេះមានគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងណាស់ដល់អាយុជីវិតរបស់សត្វឆ្កែ។

នៅពេលដែលឆ្កែកាន់តែធំការកាត់កន្ទុយនឹងបណ្តាលឱ្យវាលឺចាប់ការបាត់បង់ឈាមឬអាចបណ្តាលឱ្យមានការឆ្លងនិងជំងឺរលាកឆ្អឹងសន្លាក់កន្ទុយទៀតផង។

ប្រសិនបើមានចេតនាកាត់កន្ទុយឆ្កែ គួរតែធ្វើនៅពេលពួកគេនៅក្មេង( អាយុ៧-១៤ថ្ងៃ )ហើយនៅពេលពួកគេធំឡើងមិនគួរកាត់កន្ទុយវាទេ។

**២-គ្រឿងបរិក្ខារ**

កាត់និងការរោមគល់កន្ទុយនិងលាងសម្អាតដោយទឹកនិងសាប៊ូព្រមទាំងរម្ងាប់មេរោគដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥%។

ដើម្បីកុំឱ្យមានឈាមហូរច្រើននោះ មុនពេលកាត់កន្ទុយត្រូវចងគល់កន្ទុយដោយកោស៊ូយីតប្រមាណជា៥ ស.ម។

អនុវត្តន៍សល្យកម្ម  
ករណីកាត់ដើម្បីព្យាបាលកន្ទុយជំបៅ...នោះយើងត្រូវនៅផ្នែកខាងលើកន្ទុយដែលមានបញ្ហានោះប្រហែល២ទៅ៣កង។

ប្រើកាំបិតកាត់ក្រឡឹងផ្តាច់ស្បែកកន្ទុយមួយរង្វង់ជុំវិញកន្ទុយ ត្រង់ចន្លោះសន្លាក់ឆ្អឹងកងកន្ទុយដែលត្រូវកាត់។

បន្ទាប់មកកាត់ផ្តាច់ស្បែករាងត្រីកោណនៅផ្នែកខាងលើនិងខាងក្រោមកន្ទុយ(ផ្នែកបាត) ហើយយកមុខកាំបិតកាត់គន្លាក់សន្លាក់ឆ្អឹងកងកន្ទុយ។



រូបភាព១៥៣៖ របៀបកាត់កន្ទុយសុនខ  
ប្រើស្បែក(កំប្រេស)ដែលបានរម្ងាប់មេរោគគួរចោទៅសង្កត់ពីលើ (មុខកោស៊ូចងជុំវិញគល់កន្ទុយ) និងបន្ទុកោស៊ូដើម្បីស្វែងសរសៃឈាម(វ៉ែននិងអាក់ទែ)ដែលបានកាត់ដាច់។

ត្រូវប្រញាប់ប្រញាល់ប្រើប្រាស់តាមសរសៃឈាមនិងចងវាដោយអំបោះឯកឬពហុសរសៃឈាម បន្ទាប់មកដេរស្បែកកន្ទុយ តែមុនពេលដេរត្រូវពោយ Sulfamide ឬ Furazolidone ទៅក្នុងមុខរបួសនិង ថ្លើរស្នែះ ( Interrupted suture ) ។

យើងក៏អាចរុំមុខរបួសនេះបានដែរក្នុងករណីចាំបាច់។

**៣-តំហែទាំក្រោយសល្យកម្ម**

ប្រសិនបើការធ្វើសល្យកម្មនេះធានាបានអនាម័យល្អ នោះមិនចាំបាច់ថែទាំក្រោយសល្យកម្មឱ្យ បានដិតដល់ក៏មុខរបួសនេះឆាប់ជាសះស្បើយដែរ។



**មេរៀនទី១១**

**ធ្លាក់ចុងពោះរៀនធំ**

**១ សញ្ញាណ**

ចុងពោះរៀនធំធ្លាក់ចេញមកក្រៅ តែងជួបបំផុតលើ ជ្រូក គោក្របី សេះ និងសុនខ។មូលហេតុសំខាន់គឺបណ្តាលមកពីសត្វបានជួបប្រទះជំងឺមួយចំនួនដូចជា មូលឬក្លៀនយូរថ្ងៃឬបណ្តាលពីរលាកចុងពោះរៀនធំយូរថ្ងៃ...។ល។

គេសង្កេតឃើញសត្វប្រឹងដុះខ្លាំង ជាហេតុបណ្តាលឱ្យសាច់ដុំកងនៅចុងពោះរៀនធំ មានសភាពយារមិនអាចគ្របគ្រងចុងពោះរៀនធំផ្នែកខាងក្នុងបានបន្តទៀត។

ប្រសិនបើ បានដឹងលឿននិងរហ័សនោះ យើងនឹងអាចដោះស្រាយបានភ្លាមៗ តែបើមិនដូច្នោះទេ ការទុកយូរថ្ងៃរហូតដល់ហើមឬរលាកនោះការវះកាត់ពិតជាស្មុគស្មាញជាមិនខាន។

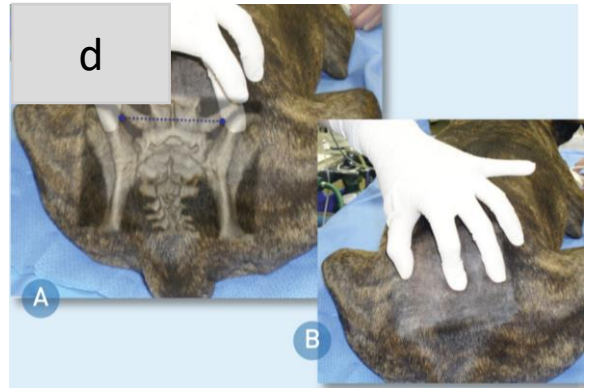
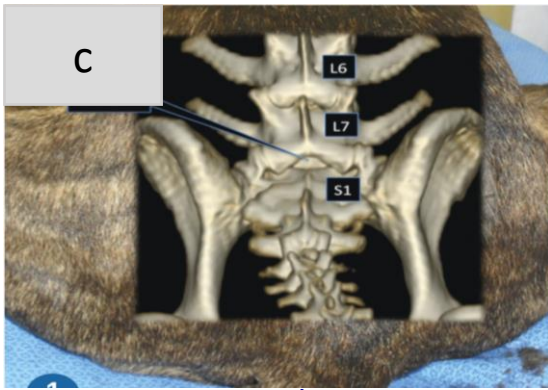


រូបភាព១៥៤៖ គោធ្លាក់ចុងពោះរៀនធំ

**២ វិធីចាត់សត្វនិងសម្លឹកគល់កន្ទុយ**

ចំពោះសត្វធំត្រូវបញ្ចូលទៅក្នុងសាឡុង ហើយស្ថិតក្នុងស្ថានភាពក្បាលទាបជាងកន្ទុយ បន្ទាប់មកចងជើងក្រោយកុំឱ្យធ្លាក់ រួចអនុវត្តវិធីសម្លឹកEpiduralដោយ Novocain ៣% ប្រមាណជា១០មល។  
ចំណាំ៖មិនត្រូវប្រើលើសទេព្រោះអាចធ្វើឱ្យសត្វមិនអាចឈរបាន។





រូបភាព១៥៥ (a-b-c-d) ៖ របៀបចាក់ឱសថស្លឹកនៅគល់កន្ទុយ

**៣ សស្សកម្ម**

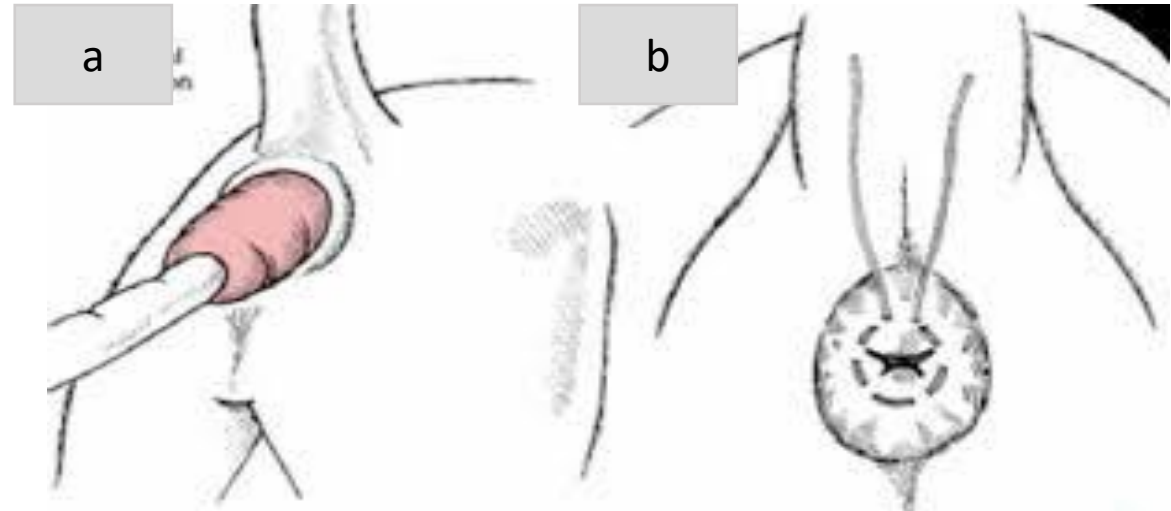
មុនពេលបញ្ចូលចុងពោះរៀនទៅទីតាំងដើមនរសល្យត្រូវកាត់ក្រចកដៃឱ្យខ្លីដើម្បីឱ្យមានការកកិត ឬរហូសដល់ចុងពោះរៀនធំ។

ប្រើមេដៃទាំង២សង្កត់ទៅលើតែមន្ទគូទយឺតៗពីក្នុងទៅក្រៅ រហូតដល់កំណាត់ចុងពោះរៀនធំ ចូលទាំងស្រុងទៅក្នុងន្ទគូទវិញ។

ចំពោះសេះ ពេលអនុវត្តត្រូវប្រយ័ត្នប្រយែង ហើយគប្បីប្រើជំនួយការម្នាក់ទៀតលើកផ្នែកដែល លៀនមកស្មើជាមួយន្ទគូទ ហើយនរសល្យជាអ្នករុញបញ្ចូលនោះមានលក្ខណៈងាយស្រួលជាង។

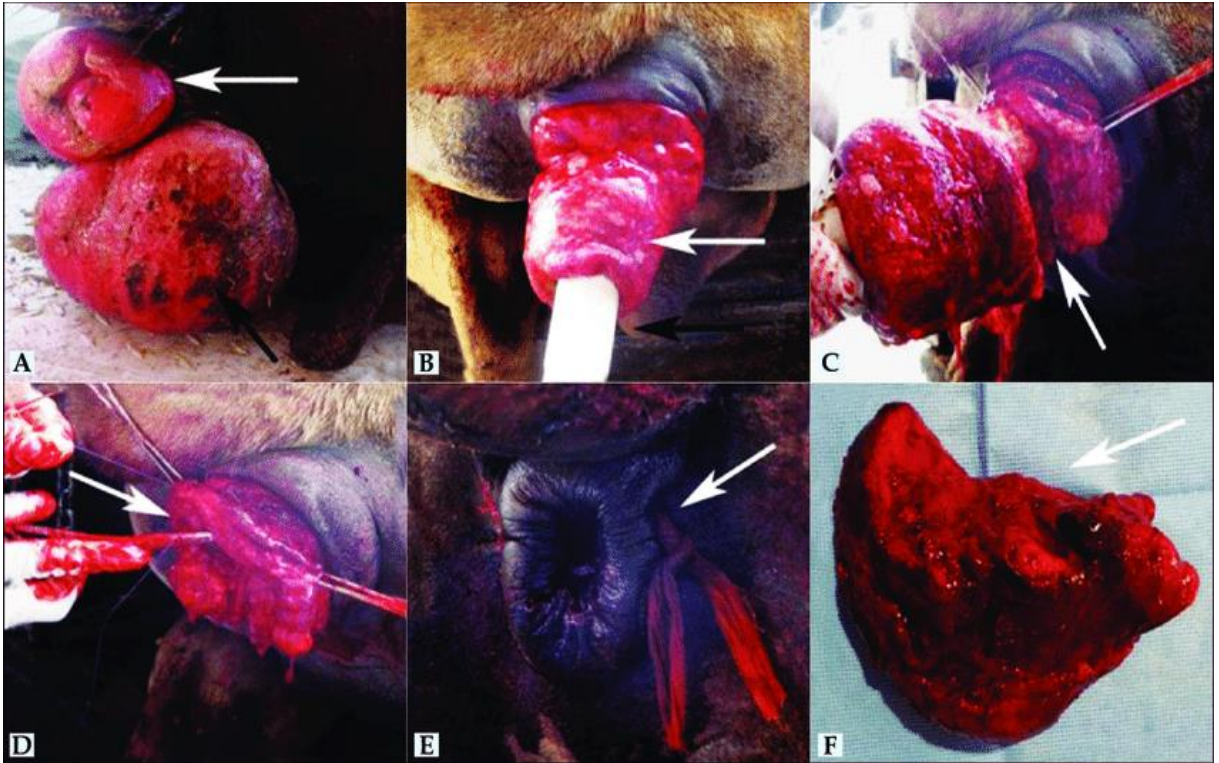
ពេលដែលដាក់បញ្ចូលទៅទីតាំងដើមរួច ប្រើកណ្តាប់ដៃរុញចុងពោះរៀនធំបញ្ចូលស្រាលៗពីខាង ក្រៅទៅក្នុងដើម្បីឱ្យគ្មានចុងពោះរៀនធំវិលទៅក្នុងសភាពដើមវិញ។

ចៀសវាងបាតុភូតគ្មានចុងពោះរៀនកកិតជាមួយគ្នាបង្កជាភាពរំព្រោច ដែលអាចធ្លាក់ជាថ្មីឡើង វិញ ហើយដើម្បីការពារបាតុភូតនេះ គប្បីដេរន្ទគូទតាមសណ្ឋានជាថ្មើរចង (Purse- string) ។



រូបភាព១៥៦ (a-b) ៖ ការរុញបញ្ចូលសត្វធ្លាក់ចុងពោះរៀនធំនិងការដេរទប់ស្កាត់ការធ្លាក់មកវិញ

ក្នុងករណីចុងពោះវៀនធំមានការរលាកធ្ងន់ធ្ងរ ឬដំបៅ នោះយើងចាំបាច់ត្រូវកាត់ចុងពោះវៀន ដែលខូចខាត(កំណាត់ដែលលឿនមកក្រៅ)ដែលបង្ហាញតាមរូបភាព(A-B-C-D-E-F)ខាងក្រោម៖



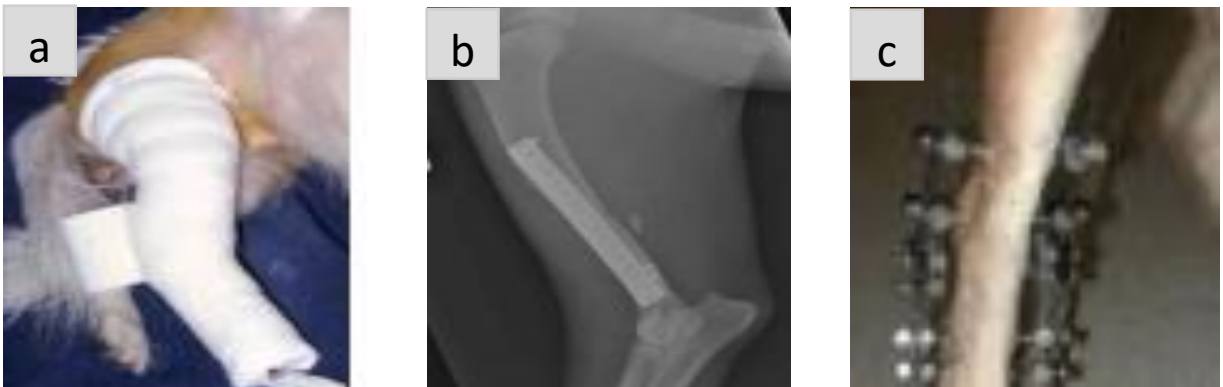
រូបភាព១៥៧(A,,F)៖របៀបកាត់ចុងពោះវៀនធំ

# មេរៀនទី១២ ការព្យាបាលឆ្អឹងស្រែងប្រេះឬបាក់

## ១ សញ្ញាណ

គេមានវិធីច្រើនដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាឆ្អឹងដែលមានសភាពប្រេះ ឬ បាក់ ដោយការវះកាត់ឬមិន ចាំបាច់វះកាត់ក៏បានដែលមានដូចជា៖

- ការពង្រឹងឆ្អឹងប្រេះឬបាក់ ដោយប្រើបង់រ៉ូ និងអបព្រួលឬស៊ីម៉ង់ត៍ស ។
- ការពង្រឹងឆ្អឹងប្រេះឬបាក់ ដោយបង្គោលដែកក្នុងខ្នងឆ្អឹង។
- ការពង្រឹងឆ្អឹងប្រេះឬបាក់ពីខាងក្នុង ដោយរណប ឬបង្គោលវ៉ិស។
- ការពង្រឹងឆ្អឹងប្រេះឬបាក់ ពីខាងក្រៅដោយស៊ីម៉ង់ត្រាប់...។ល។



រូបភាព១៥៨(a-b-c)៖ វិធីសាស្ត្រពង្រឹងឆ្អឹង

## ២ ការព្យាបាលដោយមិនចាប់វះកាត់

### ២-១ ប្រើបង់រ៉ូ អបព្រួលនិងស៊ីម៉ង់ត៍ស

- ការប្រើវិធីនេះក្នុងបំណង៖
- ព្យាបាលឆ្អឹងប្រេះឬបាក់។
- ពង្រឹងឆ្អឹងមុននិងក្រោយវះកាត់។

វាជាវិធីសាស្ត្រព្យាបាលមួយដែលមានភាពសាមញ្ញ ហើយមិនត្រូវការឧបករណ៍សាស្ត្រច្រើន តែត្រូវចាប់អារម្មណ៍រាល់មុខរបួសលើស្បែក។

- ក-ប្រសិទ្ធភាព
- អន្តរាគមន៍លើឆ្អឹងប្រេះឬបាក់ដោយវិធីបង់រ៉ូ អបព្រួលជាមួយស៊ីម៉ង់ត៍សមានប្រសិទ្ធភាពលើ៖
- ឆ្អឹងដែលបាក់មិនទាំងស្រុង។
- ឆ្អឹងប្រេះ ឆ្អឹងបាក់ទទឹងធម្មតានិងឆ្អឹងគ្មានចលនា(ដូចជាឆ្អឹងក្លៅ ដើមដៃ...។ល។)។
- បាក់តែមួយក្នុងចំណោមឆ្អឹងគូ។
- បាក់នៅផ្នែកក្បាលឆ្អឹង...។ល។

ខ-វិបត្តិ

វិធីនេះមិនគប្បីអនុវត្តន៍លើឆ្អឹងបែកច្រើនបំណែកឬបាត់មួយផ្នែកណាមួយនៃឆ្អឹងឡើយ។

គ-ឧបករណ៍និងសម្ភារ

បង់ស្តិក (Adhesive tape) ។

សំឡីមិនជ្រាបទឹក។

ស្បែក កំប្រុស។

បង់កោស៊ីអេឡាស្តិច (Elastic tape) ។

បង់កោស៊ីស្តិក (vet rap) ។

ព្រួល (លោហៈឬជ័រឬឈើ) ។

ស៊ីម៉ង់ត៍ (gypsum) ។

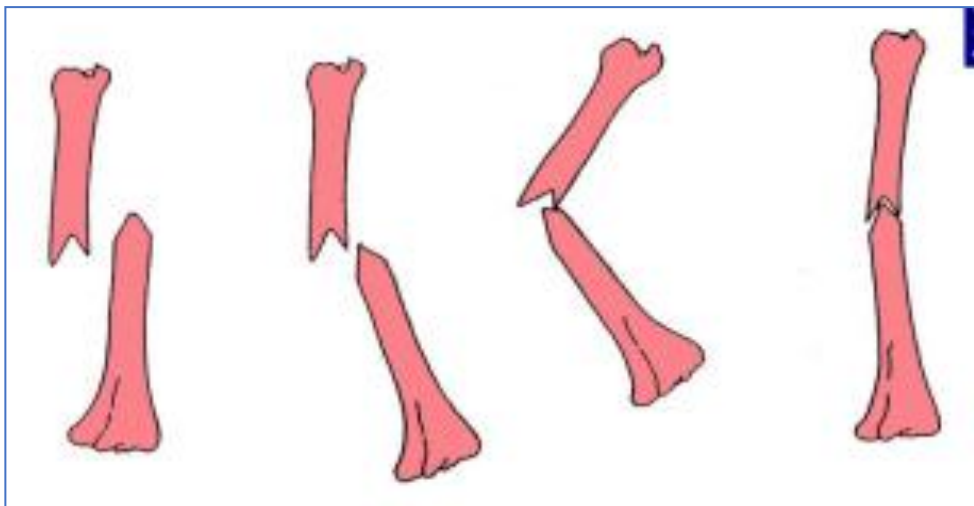


រូបភាព១៥៩ (a-b) ៖ សម្ភារនិងឧបករណ៍ពង្រឹងឆ្អឹង

ឃ-ការងារអនុវត្តន៍

សណ្តាំពេញលេញ។ កោរពេញនៅទីតាំងវះ។ តម្រង់ឆ្អឹងបាក់ឱ្យត្រង់។

អនុវត្តន៍ការរុំនិងរួមជាមួយអបព្រួលប្រសិនបើចាំបាច់។ តម្រង់ ឆ្អឹងបាក់ដោយអនុវត្តន៍ទាញមកតាមស្ថានភាពស្របគ្នា។ ដាក់មុខបាក់ឱ្យត្រួតស៊ីគ្នា (យកល្អឆ្លុះរូបភាពសិន ស៊ីមតម្រង់ឆ្អឹង )។ បញ្ចូលកំណាត់បាក់ទាំង២ចូលគ្នា។ អាចដាក់ព្រួលឱ្យនឹងប្រសិនបើឆ្អឹងបាក់អាចនឹងមានចលនា។



រូបភាព១៦០៖ លំនាំនៃកាយបញ្ចូលឆ្អឹងបាក់

គោលការណ៍គ្រឹះ  
 អនុវត្តន៍ការរុំឆ្អឹងបាក់បាន លុះណាគ្មានរបួសលើស្បែក។  
 បន្ថែមស្រទាប់សំឡីនៅសន្លាក់ឆ្អឹងនិងចន្លោះម្រាមជើង។  
 អនុវត្តចន្លោះសន្លាក់ឆ្អឹងទាំង២ភ្ជាប់គ្នាតាមទម្រង់ជង្គង់៥០% ស្រទាប់ខាងក្រោយដាក់ឱ្យខ្ពស់  
 ១/២ ឬ១/៣ ធៀបខាងមុខ។  
 ត្រូវដាក់ជើងសត្វតាមស្ថានភាពធម្មតាពេលរុំ(មិនត្រូវត្រង់ពេកទេ)។  
 រុំឱ្យស្មើដៃតែមិនសូវតឹងពេកទេ ដោយរុំពីក្រោមទៅលើចេញពីម្រាម២ គឺម្រាម III និង IV ។

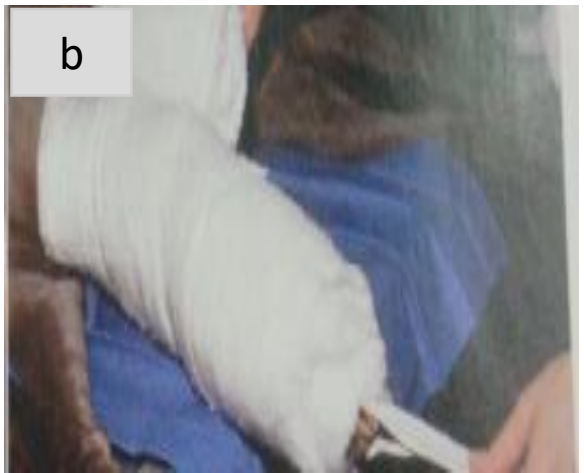
**១-២ វិធីសាស្ត្រ Robert Jones**

- ក្នុងការអនុវត្តវិធីនេះ គប្បីត្រូវមាន៖
- បង់ស្អិត។
- សំឡី ។
- ស្បែក ( កុំប្រេស ) ។
- បង់យឺតធម្មតា ឬបង់យឺតស្អិត។
- ព្រួល( ប្រសិនចាំបាច់ )។
- ក-គោលបំណង
- ពង្រឹងឆ្អឹងក្រោយពេលបាក់។

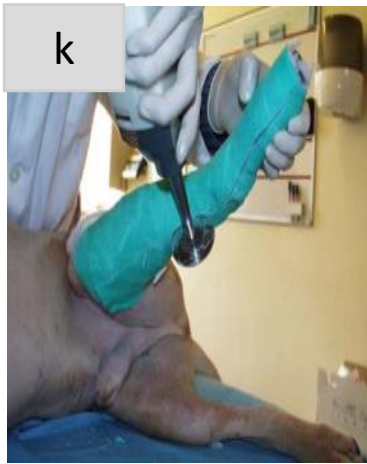


រូបភាព១៦១៖ បង់ សំឡី ស្បែក...ពង្រឹងឆ្អឹង

ពួកស្រទាប់សំឡីក្រាស់នឹងជួយបង្កើតសំពាធទាបលើជាលិកាទន់និងជួយរក្សាលំនឹងរបួសបាក់  
 ឆ្អឹងដែលមិនប៉ះពាល់ដល់ប្រពន្ធន័យាមរត់និងទប់ស្កាត់ជាលិកាទន់មិនឱ្យរងរបួសដោយមុខបំណាក់ឆ្អឹង  
 ខ-អនុវត្តន៍  
 ទ្រាប់សំឡី( ២-៤សម )ដល់ពាក់កណ្តាលឆ្អឹងក្តៅឬឆ្អឹងដើមដៃ( នៅតែឃើញម្រាមទី៣និងទី៤ )។  
 រុំដោយបង់កៅស៊ូយឺតឱ្យជាប់ដើម្បីរក្សាឬទប់សំឡី។  
 បន្ទាប់មករុំបង់កៅស៊ូស្អិតឬយឺតស្អិត១ស្រទាប់ទៀតខាងក្រៅ។  
 អាចផ្គុំជាមួយព្រួលចន្លោះស្រទាប់បង់កៅស៊ូយឺតនិងបង់ស្អិត( ឬបង់កៅស៊ូស្អិត Vet rap )។







រូបភាព១៦២(a,,m)៖ របៀបរុំព្រួលនិងកាត់បង់រុំ

### ១-៣ វិធីសាស្ត្ររុំដោយស៊ីម៉ង់ត៍ស

- សម្ភាររួមមាន៖
- ស៊ីម៉ង់ត៍ស (Gypsum) ។
- សំឡីមិនជ្រាបទឹក។
- ស្បែក។
- ឧបករណ៍ដើម្បីកាត់។
- ស៊ីម៉ង់ត៍ស (កាំបិត រណា) ។
- ផ្តិតបូកាធុនទឹក។
- ក-គោលបំណង

ប្រើសម្រាប់ពង្រឹងរបួសបាក់ឆ្អឹងក្រោយពេលតម្រង់រួចតែមិនបានវះកាត់។  
 ស្រទាប់សំឡីដែលក្រាស់និងស្រទាប់ស៊ីម៉ង់ត៍ស បង្កើតសំពាធស្រាល តិចទៅលើជាលិកាទន់ៗ  
 និងរក្សាលំនឹងរបួសបាក់ឆ្អឹងនិងគ្មានជះឥទ្ធិពលអាក្រក់ដល់ប្រពន្ធលាមរត់។  
 រក្សាជាលិកាទន់នៅតំបន់របួសបាក់មិនឱ្យខូចខាត។

- ខ-អនុវត្ត
- ចងពង្រឹងជើងដែលត្រូវរុំ។

រុំស្បែកមួយស្រទាប់ស្តើងចាប់ពីម្រាមដល់ពាក់កណ្តាលឆ្អឹងភ្លៅឬឆ្អឹងដើមដៃ (តែត្រូវទុកឱ្យឃើញ  
 ម្រាមទី៣និង៤)។

- រុំសំឡីមិនជ្រាបទឹកមួយស្រទាប់ខាងក្នុង(រុំឱ្យក្រាស់នៅសន្លាក់ឆ្អឹង)។
- ជ្រលក់បង់ស៊ីម៉ង់ត៍សទៅក្នុងទឹកប្រហែល៣០-៦០វិនាទី។

រុំស្រទាប់ស៊ីម៉ង់ត៍ស្រាលៗលើជើងដែលដាក់ក្នុងស្ថានភាពធម្មតា ការអនុវត្តត្រូវរុំឱ្យឆ្ងន់ដៃពេក  
 ព្រោះអាចគាបលើប្រពន្ធលាមរត់និងស្វិតសាច់ជុំ។  
 អាចគាបបន្ថែមព្រួលរួមជាមួយស៊ីម៉ង់ត៍ដើម្បីរក្សាជើងឱ្យមានលំនឹង ។



រូបភាព១៦៣(a,,f)៖ អនុវត្តន៍ការចងរុំពង្រឹងជើងសងខាង

**១-៤ តំរែវាវក្រោយសល្យកម្ម**

ថែទាំសត្វដោយប្រយុត្តិប្រយោជន៍។ ត្រួតពិនិត្យបង់រុំនិងជើងសត្វរៀងរាល់សប្តាហ៍។ ត្រួតពិនិត្យ X-Rayរៀងរាល់៤សប្តាហ៍ម្តង។ រយៈសៈស្មើយអាស្រ័យតាមអាយុ( ១-៣ខែ )។ ដោះចេញឬកាត់បង់ស៊ីម៉ង់ត៍ពេលរហូសសៈស្មើយបង្ហាត់ដើរ( ព្យាបាលដោយវិធីរូប )។

**១-៥ ផលវិបាក**

កាលណារុំតឹងពេកវាបណ្តាលឱ្យគាបសរសៃឈាម → វាបណ្តាលឱ្យរលួយជាលិកាឬស្លិតសាច់ដុំ។ ស្នាមបាក់មិនជាប់បណ្តាលឱ្យការធ្វើកាល់សូមកម្មគ្មានលក្ខណៈធម្មតា។



រូបភាព១៧៤៖ របៀបដោះព្រួល



រូបភាព១៧៥៖ ផ្ទៀងវិលមកសភាពដើម

## ២ ការព្យាបាលតាមវិធីវះបើក

នីតិវិធីក្នុងការតម្កើងមានដូចតទៅនេះ៖

### ២-១ ការសណ្ឋាសត្វ

ដើម្បីតម្កើងសត្វ(ឧទាហរណ៍គោ)បាននោះ ជាជំហានដំបូងយើងត្រូវសណ្ឋាសត្វជាមុនសិន ដែលក្នុងនោះយើងប្រើ៖

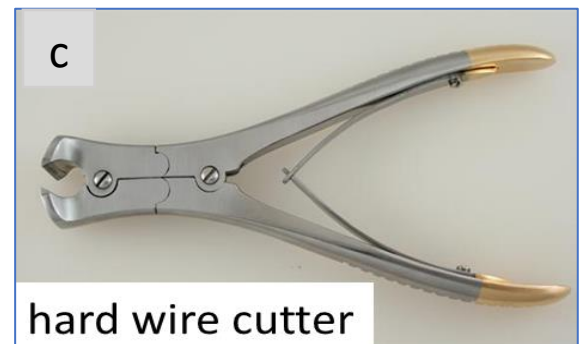
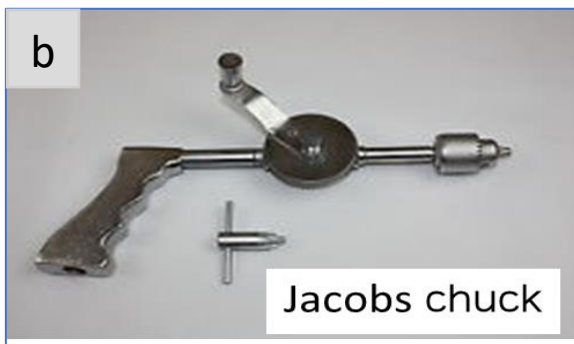
Detomidine 0.02 mg/kg + Zoletile 2 mg/kg។

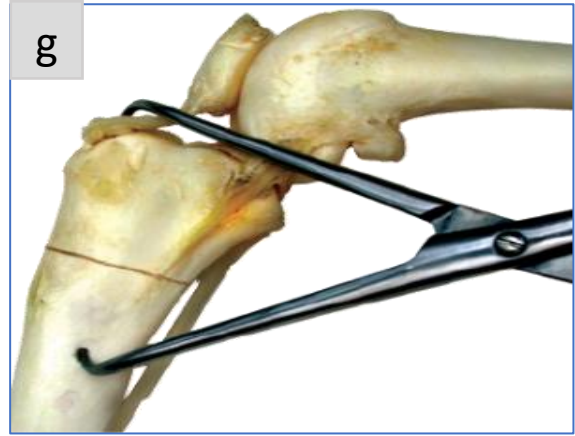
Antidote is Antipamizole 0.02mg/ml។

Dospram and Adrenaline។

ក-សម្ភារនិងឧបករណ៍

ឧបករណ៍ត្រូវប្រើក្នុងការតម្កើងមានដូចជា៖ ឧបករណ៍ស្វាន (Jacobs chuck) ឧបករណ៍កាត់ដែក(hard wire cutter) ឧបករណ៍កាត់ និង ចងល្អស( soft orthopaedic wire twister and cutter), S-S pin(ដែកអ៊ីណុកសម្រាប់ដាក់ចូលក្នុងឆ្អឹង), Fragment forceps (kern bone holding forceps (ឧបករណ៍ចាប់ឆ្អឹងបែក), adjustable bone saw រណាអាវឆ្អឹង, suture (អំបោះ)...។ល។





រូបភាព១៧៦(a,,g)៖សម្ភារនិងឧបករណ៍វះបើកតង្កឹង

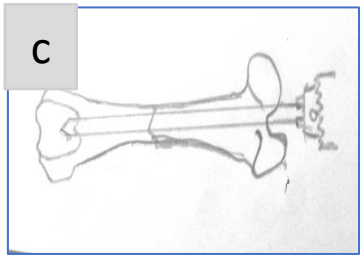
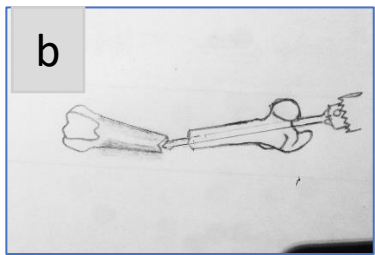
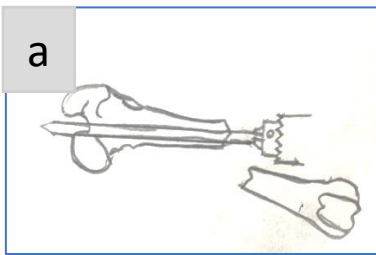
ខ-ដំណើរការនៃការតង្កឹង

ការជ្រើសរើសដែក៖ត្រូវជ្រើសរើសប្រភេទដែក ដោយផ្អែកទៅតាមទំហំនៃខ្នងតង្កឹង។

ការដាក់បញ្ចូលដែកទៅក្នុងខ្នងតង្កឹង៖ ត្រូវស្វែងរកខាងក្នុងចេញក្រៅ ដើម្បីងាយស្រួលរកចំណុចប្រហោងសំរាប់ដាក់ដែកពីក្រៅចូលមកក្នុងវិញ។

យើងចាប់ផ្តើមដាក់ដែកពីក្រៅចូលមកក្នុងវិញតាមរន្ធដែលយើងបានស្វែង រុញបញ្ចូលរហូតដល់ហ្វូសកំណត់តង្កឹងប្រមាណពី៥ទៅ១០ សម រួចយើងចាប់ផ្តើមដែលបាក់ម្ខាងទៀតតម្រង់អោយត្រង់ដើម្បីបន្តសិកបញ្ចូលរហូតដល់ក្បាលតង្កឹងម្ខាងទៀត។

បន្ទាប់មកកាត់កន្ទុយដែកដែលនៅសល់ដោយទុកឱ្យនៅប្រវែងពីក្បាលតង្កឹងប្រហែល ៥ ទៅ ១០ មម ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការដកដែកចេញនៅពេលដែលសត្វជាសះស្បើយ ។



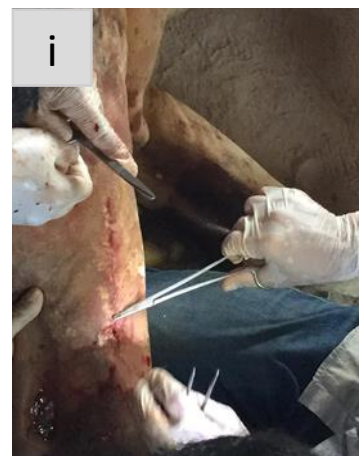
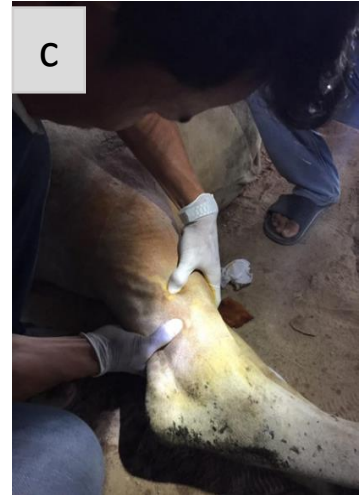
រូបភាព១៧៧(a-b-c)៖ការស្វែងក្បាលតង្កឹងបញ្ចប់បង្គោល

ករណីតង្កឹងបែកមានទំហំតូចជាចំពេញពីសាច់ដុំ យើងត្រូវយកវាចេញអោយអស់។

ករណីតង្កឹងបែកធំយើងត្រូវចង់ភ្ជាប់ផ្គុំគ្នាអោយដូចទម្រង់ដើម ទើបយើងអាចដាក់ដែកបាន ។

ជាទូទៅរយៈពេល ៣ខែទើបយើងអាចដកដែកចេញបាន ប៉ុន្តែយើងក៏ត្រូវតាមដានស្ថានភាពសត្វជាប្រចាំដែរ ករណីសត្វនៅមានសភាពឈឺចាប់ ពុំអាចដើរបានដូចធម្មតា នោះការដកដែកត្រូវពន្យារពេលទៅតាមស្ថានភាពនៃការជាសះស្បើយ។

គ-ការអនុវត្តន៍តម្លឹង (ភ្នំតាម៉ៅ)



រូបភាព១៧៨(a,i)៖អនុវត្តន៍វះបើកតម្លឹងជើងគោ

# មេរៀនទី១៣ ដំបៅ ឬរមួសចំហរ

## ១-សញ្ញាណ

ការរមួសចំហរឬដំបៅប្រើក្នុងករណីបណ្តា រមួសដែលមាន ជាលិកាជាច្រើនរងការខូចខាត រមួសមានហូរទឹករងៃ និងក្លាយ។



រូបភាព១៧៩៖ដំបៅស្បែក

## ២-គោលបំណង

- ការពារស្នាមរមួសឱ្យចៀសផុតមហន្តរាយ
- ការពាររមួសក្លាយ។
- ស្រូបឈាម ផ្ទាំងរលើកនិងទឹករងៃ។
- កាត់បន្ថយបានDead space។
- បន្ថយហើមនិងត្រួតពិនិត្យបានការហូរឈាម។
- លំនឹងស្នាមរមួសមិនឱ្យមានចលនានិងជួយឱ្យរមួសឆាប់សះនិងបង្កើនសេរីភាពដល់សត្វ។

## ៣ បង្កើនសមាសភាព

ស្រទាប់ទី១ ឬ Contact layer ស្រទាប់នេះ គ្មានភាពស្អិតឡើយ។

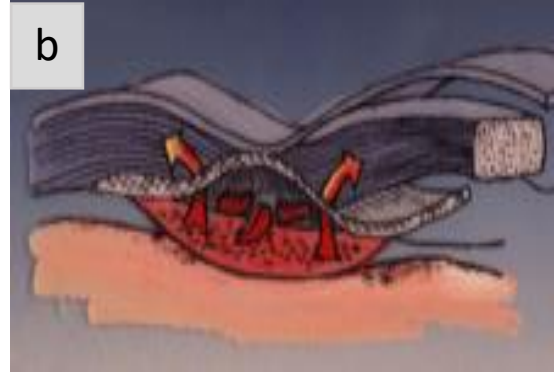
ចំពោះស្រទាប់Intermediate layer មាន សភាពស្តើងនិងមានលក្ខណៈសម្រូប។

ស្រទាប់ទី៣ Outer Layer ជាស្រទាប់ស្អិត ស្អិតនៅផ្នែកខាងក្រៅ។



### ៣-១ ស្រទាប់ទី១ ( Contact layer )

ស្រទាប់នេះគ្មានភាពស្អិត គ្មានមេរោគ។ ស្រទាប់នេះស្អិតជុំវិញមុខរមួស ដែលអនុញ្ញាត ឱ្យទឹករងៃជ្រាបដល់ស្រទាប់ទី២ ( ចំពោះរមួស គ្មានទឹករងៃ )។ ស្រទាប់ Contact layer នេះ ជួយរារាំងការជ្រាតចូលមេរោគពីខាងក្រៅ) ជា មួយគ្នានេះ វាជួយបំបាត់ការឈឺចាប់និងគ្មាន ប្រតិកម្មចំពោះដំបៅឡើយ។



រូបភាព១៨០(a-b)៖សមាសភាពបង់ដំបៅ

**៣-២ ស្រទាប់កណ្តាល (Intermediate Layer)**

ស្រទាប់នេះមានលក្ខណៈ២បែប ៖ ស្អិត (Adherent) និងមិនស្អិត (Nonadherent) ។

ក- Adherent

គេប្រើប្រាស់វាចាំបាច់សម្រាប់ ឱ្យមុខរបួសស្អិត។

វាជាប្រភេទស្បែកដែលមានទម្រង់សំប៉ែតធំ និងមាន២យ៉ាង៖ Dry-Dry និង Wet-Dry ។

**របៀបប្រើ**

គេប្រើវា ក្នុងដំណាក់កាលដំបូងនៃលំនាំដំណើរសះស្បែកនៃមុខរបួសប៉ុណ្ណោះ (ដំណាក់កាលក្លាយ) ។

វាធ្វើឱ្យស្អិតនូវជាលិកាដែលរលួយ កម្ទាត់កំទេចកំទីនិងទឹករងៃ (Exudates) ។

Adherent dry-dry

គេប្រើ Adherent dry-dry នៅពេលដែលមុខរបួសមានជាលិការលួយ រាងទន់ៗ កំទេចកំទីនិងមានទឹករងៃតិច ដោយមានសភាពជាអិលមិនអាចផ្តុំគ្នាបាន។

Adherent dry-dry មានលក្ខណៈជាស្បែក រាងបន្ទះ ស្អិតស្រូបទឹករងៃ ហើយវានឹងភ្ជាប់ជាមួយជាលិការលួយនិងកំទេចកំទីបាន។ គប្បីផ្លាស់ប្តូររៀងរាល់ថ្ងៃក្រោយពេលដែលវាបានស្រូបនិងសម្អាតមុខរបួស។

គុណវិបត្តិ៖

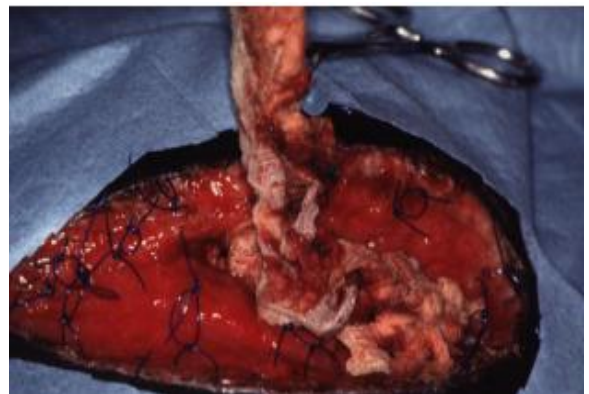
បង្កភាពឈឺចាប់ពេលយកឬបកចេញ ដោយធ្វើឱ្យខូចខាតជាលិកានិងមុខរបួសដែលមានសភាពស្អិត។



រូបភាព១៨១៖ស្ថានភាពស្រូបនៃបង់ដំបៅ



រូបភាព១៨២(a-b)៖ស្ថានភាព Adherent dry-dry និងដំបៅ



**Adherent wet-dry**

គេនិយមប្រើពេលដែលមុខរបួស( ដំបៅ )មានជាលិការលួយ កំទេចកំទី និងមានរងៃអិល។

ស្បែកមានលក្ខណៈសើមនិងផ្សើមដោយទឹកសរីរៈ ឬសូលុយស្យុង Chlorhexidine diacetate 0,05% ទឹកអំបិលសរីរៈនេះនឹងជួយរំលាយទឹករងៃ ឱ្យរាវដើម្បីឱ្យស្រទាប់ទី២ងាយស្រូបនិងមានភាពរហ័សជាង Adherent dry-dry ។

គុណវិបត្តិ៖

អាចបង្កភាពឈឺចាប់និងធ្វើឱ្យខូចជាលិកាពេលយកឬបកវាចេញដែរ ទន្ទឹមនេះវារំញោចការរីកចម្រើននៃមេរោគក្នុងមជ្ឈដ្ឋានសើមនិងធ្វើឱ្យជាលិកាបៀមទឹក។

Adherent wet-dry អាចធ្វើឱ្យរបួសសើមឡើងវិញ នេះក៏ព្រោះតែបង់ស្អិតនេះមានអំបិលសរីរៈពីមុនមក ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យពេលយកចេញពីមុខរបួសវាមិនបណ្តាលឱ្យសត្វមានការឈឺចាប់។



2-Non Adherent

មានរាងស្តោត ប្រើសម្រាប់ពេលរបួសឬដំបៅមានដុះសាច់របៀបដុំៗ (Granulation) ដោយវាបំពេញជាលិកាសន្ទានកម្ម។

ការប្រើប្រាស់

គេប្រើ ចំពោះរបួសមុនពេលដំណាក់កាលកំណើនសរសៃឬគ្មានជាលិការលួយ ហើយវាមាននាទីរំញោចជាលិកាសន្ទានកម្មនិងហូរទឹករងៃតាមបំពង់លំហូរ។

គុណសម្បត្តិ

រក្សារបួសស្អិតក្នុងស្ថានភាពសើមជានិច្ច។

ជួយសម្រួលឱ្យទឹករងៃមានលំហូរចេញតាមបំពង់លំហូរ ( drain ) ។

មិនបង្កភាពអន្តរាយដល់ជាលិកាដែលទើបកកើតពេលប្តូរបង់។

ជាស្បែកដែលត្រូវបានផ្សើមជាមួយ Petrolatum, Polyethylene glycol ឬ Petrolatum

ហើយអង់ទីប្យូទិចដែលមានសណ្ឋានជាខ្លាញ់ឬប្រេង ត្រូវបានគេនិយមផលិតជាបង់មិនស្អិតនេះ (Non adherent) ។



រូបភាព១៨៣(a-b-c)៖ស្ថានភាពដំបៅ

ចំពោះសមត្ថភាពរបស់ស្រទាប់ទី២នេះវា  
អាច៖

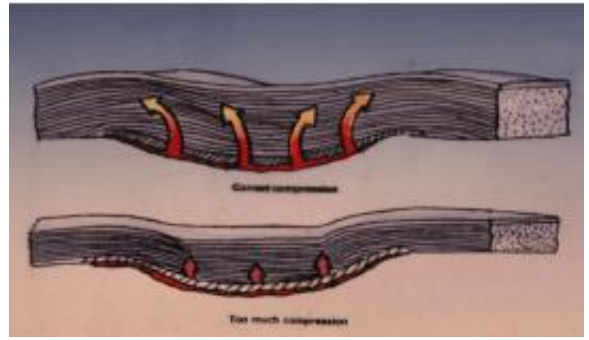
ស្រូបនិងរក្សារងៃដែលបញ្ចេញ។  
បង្កើតស្រទាប់ក្នុងរហូសនិងរក្សាលំនឹងមុខ

រហូស។

បង្កើតសំពាធទាប។

បន្ថយហើម និងគ្រប់គ្រងបានចំពោះការ  
ហូរឈាម។

ស្រទាប់ទី២ ត្រូវជាប់ជាមួយស្រទាប់ទី១និងត្រូវមានសភាពក្រាស់ ដែលអាចស្រូបយករងៃទាំង  
ស្រុង និង មិនបៀមសំណើមពីក្នុងដល់ក្រៅ។  
ដោយឡែក ព្រួលអប ឬ ស៊ីម៉ង់ត៍សពាក់កណ្តាល  
អាចប្រើផ្សំជាមួយ ដើម្បីបង្កើនកម្រិតលំនឹង  
រហូសហើយសំឡីជ្រាបទឹក ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់  
ជាមួយផងដែរ។



រូបភាព១៨៤៖ ការសម្របនៃ Non Adherent

**៣-៣ ស្រទាប់ទី៣(out Layer)**

ចំពោះស្រទាប់ទី៣ ជួយរក្សាស្រទាប់ទាំង២នៃបង់ឱ្យស្ថិតចំទីតាំង។  
ប្រើប្រាស់បង់យឺត ឬ បង់យឺតស្អិតឬបង់ស្អិត  
ដោយធ្វើយ៉ាងណាឱ្យមានសំពាធលើគ្នា។

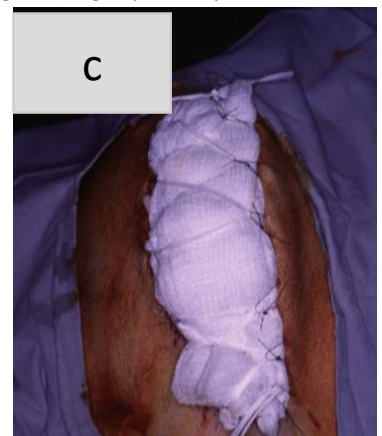
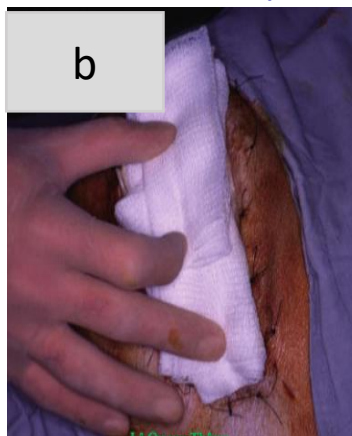
ស្រទាប់ខាងក្រៅធ្វើឱ្យទឹករងៃខាងក្នុងស្លូត  
តែរាវរាំងកម្រិតអតិបរមាមិនឱ្យរងៃពីក្រៅ ជ្រាប  
ចូលក្នុងវិញ។

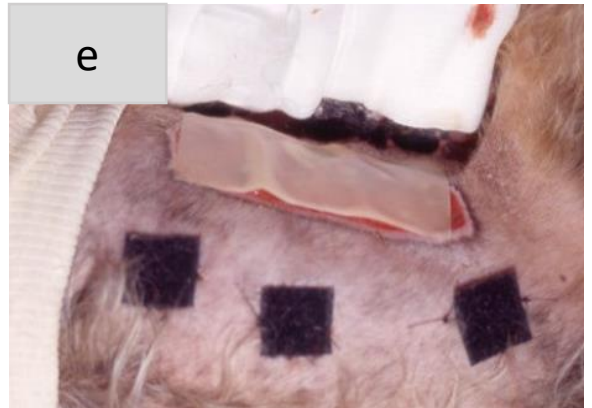
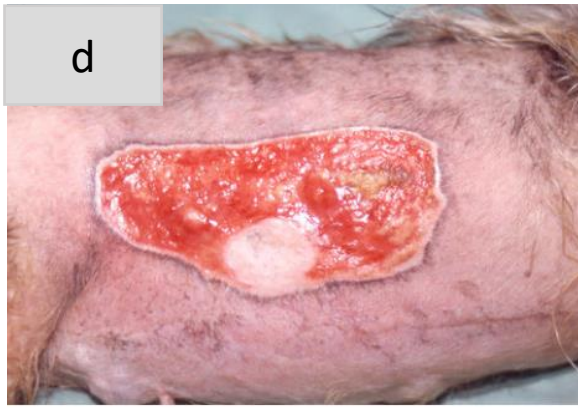


រូបភាព១៨៥៖ សំឡីកប្បាស



រូបភាព១៨៦៖ ប្រភេទផ្សេងគ្នានៃបង់រុំ





រូបភាព១៨៧៖ របៀបវែជំរិត

**មេរៀនទី១៤**

**អាប័សែ**

**១-មូលហេតុ**

មូលហេតុដែលសំខាន់ក្នុងការកើតឡើងនូវបញ្ហាអាប័សែនេះគឺបណ្តាលពី ភ្នាសក្រោមស្បែក រងរបួស ឬមេរោគប្រភេទ Staphylococcus , Streptococcus និង មេរោគដែលបង្កជាខ្លះផ្សេងទៀតឆ្លងចូល។

ក្រៅពីនេះអាចបណ្តាលពីការចាក់ឱសថដោយការកន្ត្រៃច្រឡំឬធាតុគីមី...ដែលមានសភាពរំព្លោចខ្លាំងទៅក្រោមស្បែក ឬសាច់ដុំ ដូចជា កាល់ស្យូមក្លរួរ អ៊ីកាលីបទីន...ជាដើម។

**២-រោគសញ្ញា**

លើសារពាង្គកាយមានលេចចេញជុំពកជុំពកឬតូចប៉ុនពងមាន់ ឬប៉ុនកណ្តាប់ដៃ ជួនកាលអាចប៉ុនផ្លែក្រូចផ្លែក៏មាន។

ស្ថានភាពជុំពកមានព្រំដែនច្បាស់លាស់ រឹង លើស្បែកជុំពកមានសភាពក្រហម ពេលស្លាបលើជុំពកសត្វមានសភាពឈឺចាប់ ហើយពេលសង្កត់នៅចំកណ្តាលជុំពក វាមានសភាពទន់ ជ្រាយ។ មួយរយៈពេលក្រោយស្បែកសែលនៅកណ្តាលជុំពកនឹងឆ្លាយបែក ហើយខ្លះនឹងហូរចេញមក។

ប្រសិនបើចង់ឱ្យការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យមានភាពសុក្រិត្យយើងចាំបាច់ត្រូវចោះទម្លាយជុំពកនោះ។

អនុវត្តន៍៖

កាត់និងកោររោមនៅតំបន់ដែលសង្ស័យថាអាប័សែ ដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥%។

យកម្ជុលដែលចាក់សាច់ដុំ ចាក់លើទីតាំងទាបបំផុតដែលសង្ស័យថាមានអាប័សែ។

ប្រសិនបើមានអាប័សែមែននោះ យើងសង្កេតឃើញថាមានខ្លះហូរចេញមក តែបើខ្លះខាប់ខ្លាំងនោះវាធ្វើឱ្យស្ទះមុខម្ជុលជាមិនខាន។

**៣-ការព្យាបាល**

វិធីសាស្ត្រព្យាបាលអាប័សែមានតែមួយគត់គឺសល្យកម្ម។

អនុវត្តន៍

កាត់និងកោររោមនៅតំបន់អាប័សែ ដោយសាប៊ូឬ អាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥%។

ប្រើកាបិតដែលបានសម្អាតមេរោគរួច រះលើជុំអាប័សែប្រមាណជា៣-៥ ស.ម នៅតំបន់ដែលទាបបំផុតនៃជុំអាប័សែ (មុខវះវែងឬខ្លីអាស្រ័យទំហំអាប័សែ ដោយធ្វើយ៉ាងណាឱ្យខ្លះហូរចេញអស់)។

ប្រើដៃសង្កត់យ៉ាងណាឱ្យខ្លះហូរចេញអស់ បន្ទាប់មកលាងសម្អាតផ្នែកខាងក្នុងអាប័សែដោយប៉ូតាស្យូមព័រម៉ង់កាណាត០,១% ។ យើងអនុវត្តន៍ការលាងរហូតដល់ស្អាតខ្លះ ។

បន្ទាប់មកសម្អាតមុខរបួសឱ្យបានស្អាត និងរោយម្សៅ Sulfamide, Furazolidone ចូលទៅក្នុង

អាប៊ីសេដែលបានវះរួច (បើប្រហោងអាប៊ីសេធំគប្បីយកកប្រើស្តមកជ្រលក់សមាសធាតុដូចខាងក្រោម និងញាត់ចូល ដែលរួមមាន៖

ខ្លាញ់ត្រីឬប្រេងរុក្ខជាតិ ១០០មល

Sulfamide, ឬ Furazolidone ៥ក្រាម

ប្រសិនបើអាប៊ីសេបែកដោយខ្លួនឯង និងមានហូរខ្ទះមកតិចតួចនិងមានមួយចំនួនស្ថិតនៅក្នុង ប្រហោងអាប៊ីសេ គប្បីវះថែមមុខរបួសមួយទៀត ដែលស្ថិតនៅតំបន់ទាបបំផុតនៃពកអាប៊ីសេ បន្ទាប់ មកលាងឱ្យស្អាតនិងប្រើឱសថដូចវិធីខាងលើ។



# មេរៀនទី១៥

# កាត់ស្នែង

## ១-មូលហេតុ

គោក្របីដែលត្រូវកាត់ស្នែង ក្នុងករណីដូចខាងក្រោម៖

គោ ក្របីដែលមានស្នែងស្រួចពេក មានចរិតកាចសាហាវ...ប្រសិនបើមិនកាត់ស្នែងទេនោះ វាបង្កគ្រោះថ្នាក់មនុស្សនិងសត្វពាហនៈផ្សេងទៀត។

គោក្របី ដែលជួល ឬដល់គ្នាបាក់ស្នែង ដែលឈានទៅរកការឆ្លងចូលមេរោគ ។

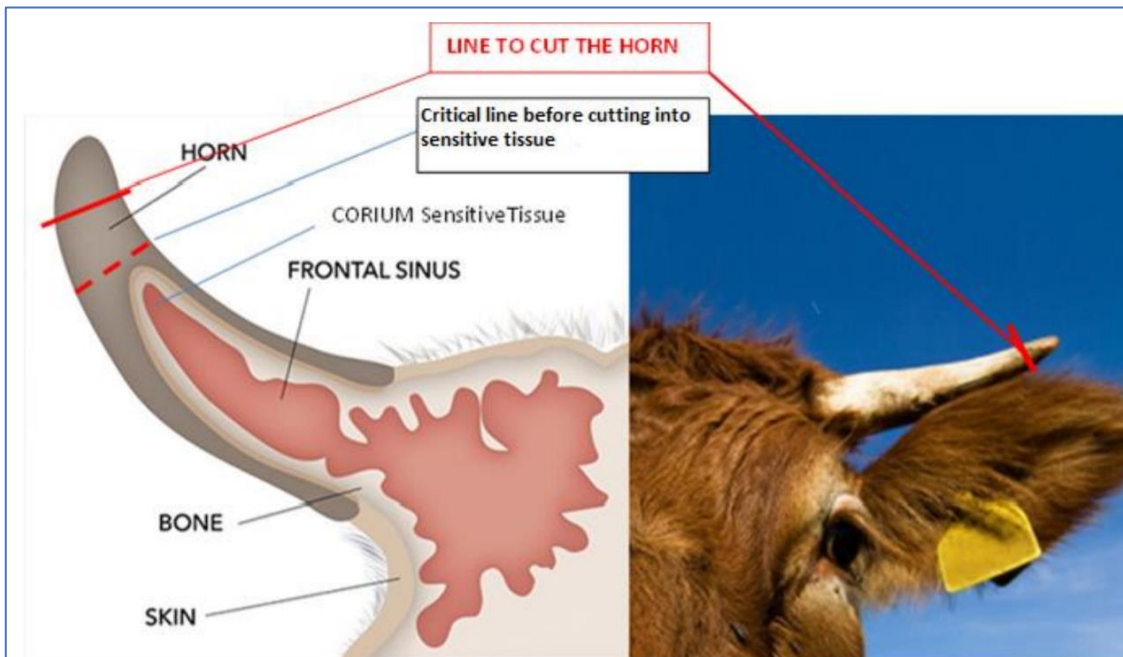
ស្នែងគោក្របីលូតលាស់ខុសប្រក្រតី ពោលគឺដុះកោងចុះ ដោយផ្នែកចុងស្រួចចាក់លើផ្តាស់ ឬចូលទៅលើគ្របកភ្នែក ធ្វើឱ្យស្បែកដែលមុតនោះដំបៅរលួយ។

## ២-ការងារអនុវត្ត

ស្នែងរបស់គោក្របី លូតចេញពីឆ្អឹងថ្ងាស ។

ប្រហោងស្នែងមានទំនាក់ទំនងជាមួយប្រអប់លលាង័ថ្ងាស(ស្នែងក្របី)។

ស្នែងរបស់សត្វពាហនៈមាន២ផ្នែក៖សម្បកនិងបណ្តុល។ ផ្នែកបណ្តុលមានសរសៃឈាមនិងសរសៃប្រសាទ តែទោះជាយ៉ាងណាផ្នែកខាងក្រៅឆ្អឹងក៏មានការសរសៃប្រសាទពីលលាង័ថ្ងាសបន្តភ្ជាប់ដែរចូលទៅដែរ ហេតុនេះពេលអារស្នែងសត្វមានការឈឺចាប់និងហូរឈាមច្រើនដែរ។



រូបភាព១៨៨៖ កាយវិភាគស្នែងគោ

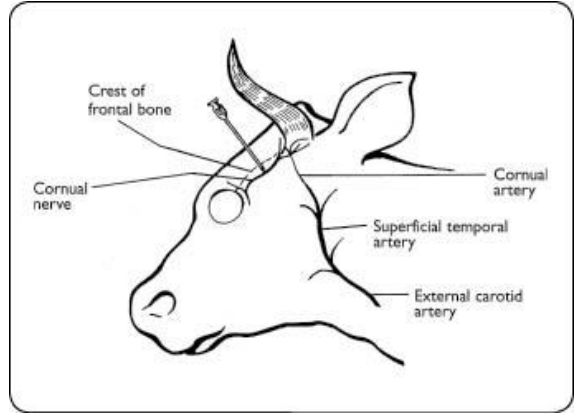
### ៣-វិធីសាស្ត្រចាត់សត្វ

បញ្ចូលសត្វ(គោក្របី)ទៅក្នុងសាឡុងនិងចងក្បាលភ្ជាប់បង្គោលសាឡុង ឬ ចងភ្ជាប់ក្បាលវាទៅនឹងដង្កៀបឈើហើយចងស្នែងវាឱ្យជាប់មាំទាំ ដោយធ្វើយ៉ាងណាកុំឱ្យក្បាលវារឿយចក្កក្នុងពេលយើងអារស្នែងវា។

### ៤-វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ឱសថស្តីក

ប្រើ Novocain ៣% កម្រិត១០មល បញ្ចូលទៅតាមសរសៃប្រសាទស្នែង ពោលគឺបញ្ចូលនៅចន្លោះបណ្តោយឆ្អឹងប្រឡោះភ្នែក និងគល់ស្នែងផ្នែកខាងក្រោមក្បែរតែមឆ្អឹងថ្ងាស។

ក្រោយពីចាក់រយៈពេល១៥នាទី ឱសថស្តីកនឹងជ្រាបពេញលេញដល់ស្នែង ដែលយើងកំណត់ថានឹងអារ។



រូបភាព១៨៩៖ ទីតាំងចាក់ឱសថស្តីកកាត់ស្នែង

### ៥ វិធីសាស្ត្រអារស្នែង

មុនពេលកាត់ស្នែង យើងកប្បីកាត់ឬកោរពោមនៅជុំវិញគល់ស្នែង ដោយអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត ៥% ជាមួយគ្នានោះយកល្អ គួរតែរម្ងាប់មេរោគឱ្យដល់ចុងស្នែង។

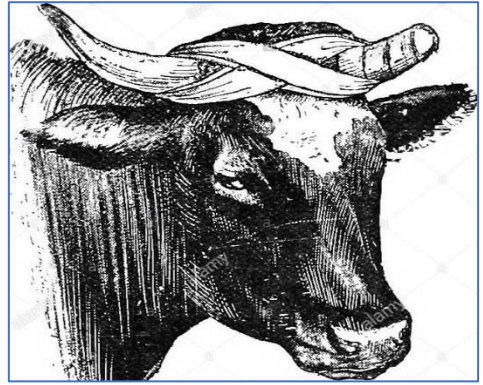
បន្ទាប់មកប្រើរណាដែលបានរម្ងាប់មេរោគរួចមកអារ (ត្រូវអារឱ្យដាច់បានកាន់តែឆាប់ឬលឿនកាន់តែប្រសើរ)។



រូបភាព១៩០៖ម៉ាស៊ីនកាត់ស្នែងគោ

ក្រោយពីកាត់ស្នែងដាច់ហើយ គប្បីឃាត់ឈាមកំប្រេសដែលស្អាតគ្មានមេរោគសង្កត់លើកន្លែងកាត់ ក្រោយពីប្រើម៉ាស៊ីនដុតឃាត់ឈាមរួច។ ការសង្កត់ដោយកំប្រេស គួរតែអនុវត្តរយៈពេល៥ទៅ១០នាទី នោះទើបអាចធានាបានថាឈាមឈប់ហូរ។

ពេលដែលឈាមឈប់ហូរ ត្រូវរោយម្សៅសុលហ្វាមីត ឬហ្ស៊ីណូលីដូន កន្លែងមុខរបួស។ ជាចុងក្រោយត្រូវរុំស្នែង (សណ្ឋានលេខ៨ឡាតាំង) ការពារមុខរបួស។



រូបភាព១៩១៖របៀបវែស្មែងក្រោយកាត់សណ្ឋានលេខ៨ឡាតាំង

**៦ គ្របគ្រងនិងថែទាំក្រោសល្យកម្ម**

មិនគប្បីឱ្យគោក្របី ដែលបានកាត់ស្មែង ត្រាំក្នុងទឹកឬកក់ឡើយ ពិសេសក្របី ព្រោះថាបណ្តាលស្មែងវាមានទំនាក់ទំនងជាមួយប្រហោងលលាងថ្លាស ដែលអាចរលាកក្នុងថ្លាស មានគ្រោះថ្នាក់បំផុតចំពោះសត្វក្របី។

**មេរៀនទី១៦**

**កិច្ចការប្រមូលគោក្របីជាន់**

**១-សញ្ញាណ**

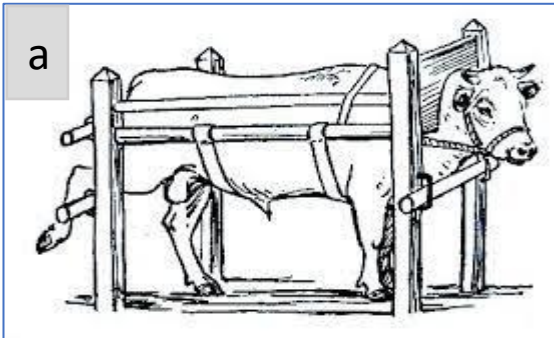
គោ ក្របី ដែលជាចំប្រមូល មិនត្រឹមតែពិបាកប្រើប្រាស់ក្នុងការដឹក ក្នុង រាស់ ប៉ុណ្ណោះទេ វាថែមទាំង បាត់សម្រស់ទៀតផង ជាមួយគ្នានេះពេលលក់ តែបាត់បង់តម្លៃប្រមាណរហូត១/៣នៃតម្លៃពេញក៏ បាន។គោ ក្របីដែលជាចំប្រមូល មានខ្លះគេ មិនប្រើសម្រាប់ក្នុង រាស់ឬបរទេទេឡើយ ព្រោះតែវាមានច្រមុះ រឹង ដែលជាហេតុបណ្តាលឱ្យជាចំប្រមូលបែបនេះ។ការក្លិនច្រមុះ គោក្របីដែលបានជាចំ គឺបង្កើតឡើង វិញនូវរូបរាងដើមនៃច្រមុះសត្វ។ជាការពិតទៅការងារក្លិនច្រមុះគោក្របី ឡើងវិញមិនមែនជាការលំបាក ឡើយដោយគ្រាន់តែអនុលោមតាមសំណូមពរដូចខាងក្រោមដើម្បីឱ្យការងារសល្យកម្មនេះបានសម្រេច ជោគជ័យ៖

- បរិក្ខារពេទ្យដែលប្រើប្រាស់ក្នុងសល្យកម្មនេះត្រូវ រម្ងាប់មេរោគឱ្យដល់កម្រិតអតិបរមា (កាំបិត កន្ត្រៃ ម្ជុល អំបោះដេរ...)
- សម្អាតឱ្យបានហ្មត់ចត់ចំពោះកន្លែងដែលជាចំ (រលួយ រលាកផ្ទឹងខ្លីច្រមុះ...)
- សម្អាតដែនសល្យនិងចំនួយការព្យាបាលស្អាត។
- បច្ចេកទេសវះកាត់ ដេរត្រូវធានាឱ្យអស់ជាលិកាកំទេចកំទីរលួយ យាត់ឈាមឱ្យបាន និងថ្លើត្រូវ ជាប់លាប់។

**២-វិធីសាស្ត្រចាប់ចងសត្វ**

បញ្ចូលវាទៅក្នុងសាឡុង និងចងក្បាលវា ជាមួយសាឡុងឬទៅលើគល់ឈើ ដោយធ្វើយ៉ាង ណាកុំឱ្យក្បាលត្រូវចុះឡើងបាន។

គប្បីបង្ហាងកុំឱ្យវា ដេកទៅលើដីឱ្យសោះ ព្រោះពេលដេរ នឹងមានឈាមហូរខ្លាំងចូលទៅ ក្នុងបំពង់ខ្យល់ បង្កឱ្យសត្វស្ទុះដង្ហើមស្លាប់បាន។



រូបភាព១៩២(a-b-c) ៖វិធីចាប់គោនិងបញ្ចូលសាឡុង

**៣-ត្រៀមតំបន់សង្គ្រាម**

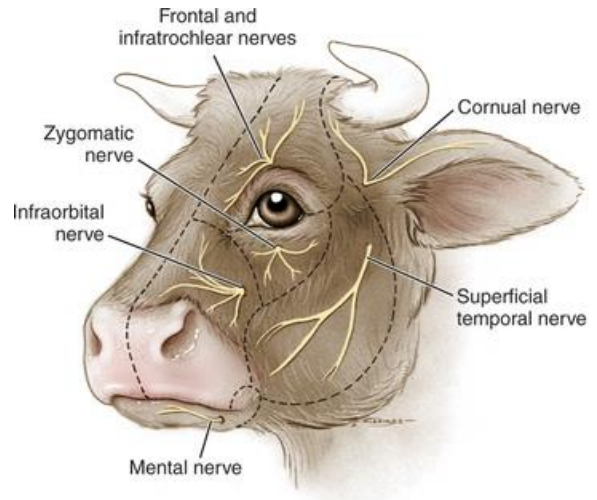
លាងសម្អាតនិងរម្ងាប់មេរោគលើផ្ទៃមុខ ច្រមុះរបស់សត្វដោយទឹកនិងសាប៊ូ។ ជាពិសេសត្រូវចាប់ អារម្មណ៍ លាងច្រមុះនិងឆ្អឹងខ្លីក្នុងច្រមុះដែលរលាកឱ្យបានស្អាត។

គប្បីត្រូវលាងសំបោរ ខ្ទះនិងទឹករងៃដែលស្អិតជាប់លើច្រមុះនិងរម្ងាប់មេរោគឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ប្រើអាល់កុលអ៊ីយ៉ូត៥% ដើម្បីសម្លាប់មេរោគលើច្រមុះដែលជាប់។

**៤-វិធីសាស្ត្រសង្កឹកលើច្រមុះ**

ប្រើប្រាស់Novocain ៣% ចាក់លើច្រមុះ ផ្នែកខាងលើនិងខាងក្រោមកន្លែងដែលជាប់ តែ គប្បីចាក់នៅចុងច្រមុះខាងក្រោមជាមុន។

មិនថាផ្នែកខាងក្រោម ឬ ខាងលើកន្លែងជាប់ គប្បីចាក់មួយផ្នែកនៃច្រមុះចំនួន២ចំណុច (ស្តាំ និងឆ្វេង)ហើយមួយម្តងត្រូវមានកម្រិត១០ ម.ល ពេលចាក់បានពាក់កណ្តាលកម្រិត រួចគប្បីបាញ់ ឱសថបញ្ចូលយឺតៗ ព្រោះថាជាលិកាច្រមុះមាន សភាពរឹង អាចបណ្តាលឱ្យឱសថជ្រាបមិនទាន់ នឹងអាចហៀរចេញមកក្រៅ។



រូបភាព១៩៣៖ ទីតាំងសរសៃប្រសាទលើក្បាល

**៥-អនុវត្តន៍**

បង្កើតមុខរបួសថ្មី៖ប្រើនាំបិតមុត កាត់ចុងច្រមុះជាបន្តាត់ត្រង់រាងកាំជណ្តើរ តែផ្នែកខាងក្រោម រាងវែងជាងគិតចំណែកច្រមុះខាងលើនិងខាងក្រោម ចៀររហូតដល់មានការហូរឈាម(ប្រហែល២ ទៅ ៣ មីល្លីម៉ែត្រ) ។

បន្ទាប់មកធ្វើយ៉ាងណាយាត់ឈាមឱ្យ(ប្រើម៉ាស៊ីនអគ្គិសនីដុតយាត់ឈាមជាការប្រសើរ)។ លើមុខរបួសថ្មីគប្បីលាយ ប៉េនីស៊ីលីន ៤លានអ៊ុយអ៊ី ជាមួយ Novocain ១% ចំណុះ២០មល ចាក់ទៅលើមុខរបួសថ្មីដើម្បីការពារការឆ្លងចូលមេរោគនិងចាប់ផ្តើមអនុវត្តដេរ។

**៦-វិធីសាស្ត្រដេរ**

ផ្តើមដេរចុងសងខាងជាមុនដើម្បីកាត់បន្ថយទំនាញតឹង ឬភាពប្រទាញមិនស្មើរល្អ។ គប្បីប្រើអំបោះរឹងមាំ( លេខ ០-៣ )និងមូលមុខត្រីកោណ ដើម្បីដេរនោះទើបធានាបាន។ គប្បីដេរថ្លើរស្ទះ ចន្លោះពីថ្លើរមួយទៅថ្លើរមួយប្រមាណជា១-២ស.ម។ ដើម្បីធានាឱ្យថ្លើរជាប់គប្បីបន្ថែមដេរមួយជាន់ទៀតដោយគាបជាមួយកំប្រេសការពាររុយរោមនិង ពងជាក់។ ជាចុងក្រោយប្រើអាល់កុលអ៊ុយ៉ូត៥%លាងសម្អាត។

**៧-គ្រមគ្រងនិងថែទាំក្រោយសល្យកម្ម**

ក្រោយពេលដេរួចបញ្ចូលសត្វទៅក្នុងក្រោល ដែលមានអនាម័យនិងមិនត្រូវលែងវាទៅលើវាលស្មៅឡើយ។

ចំពោះស្មៅដែលជាចំណី ត្រូវមានសភាពស្រស់និងទន់(ប្រសិនបើបើចាំបាច់)និងឱ្យស៊ីមិនតិចជាង១០ថ្ងៃឡើយ។

មិនត្រូវប្រើស្នូកដាក់ចំណី(កន្ទក់-បបរ)និងទឹកឱ្យស៊ីឬផឹកឡើយ ព្រោះអាចសើមកន្លែងដេរងាយបណ្តាលឱ្យដំបៅក្លាយ ហេតុនេះចំពោះទឹកផឹកគួរតែប្រើក្បាលបំពង់បីតវិញជាការល្អ។

ក្រោយ៧ថ្ងៃត្រូវកាត់ថ្មេជាបន្ទាន់ មិនត្រូវទុកឱ្យលើសឡើយ ព្រោះអាចមានការបញ្ហាក្លាយឬមានការជ្រាតចុលនៃមេរោគ។ ចំពោះចំណងដេរត្រូវកាត់ឱ្យបានលឿន រហ័ស ហើយការពារការរើបម្រាស់ត្រូវចងក្បាលក្នុងបង្គាប់ឈើឬសាឡុង។

ក្រោយកាត់ចំណងបើឃើញច្រមុះជាប់ដូចដើមហើយ ចូរកុំប្រញាប់ប្រើប្រាស់វាក្នុងការដឹកជញ្ជូនឬអូសទាញឡើយ(គួរឱ្យវាសម្រាក៣-៤ខែសិន)។

បើសិនកាត់ថ្មេរួច យើងឃើញច្រមុះស្បើយប្រមាណតែ៧០ឬ៨០ភាគរយនោះ គប្បីទុកដូចនេះរហូតវាស្បើយឬជាប់ឡើងវិញដោយខ្លួនឯងវិញ ។

បើសិនជាការដេរក្លិតច្រមុះលើកទី១មិនជោគជ័យទេនោះ យើងត្រូវតែព្យាយាមធ្វើជាលើកទី២ម្តងទៀត ដោយដកពិសោធន៍ពីការធ្វើលើកទី១។



# មេរៀនទី១៧ ចោះពោះធំសត្វទំពារអៀង

## ១-សញ្ញាណ

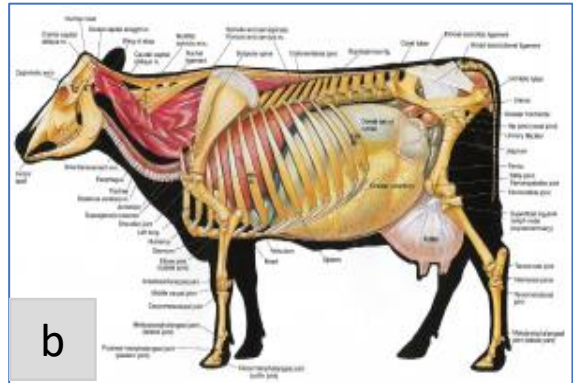
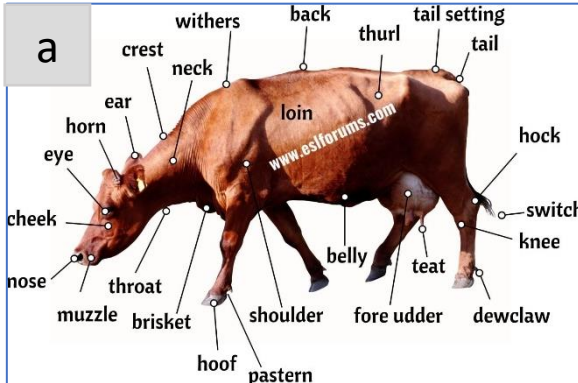
គោ ក្របី ពពែ ចៀម ពេលដែលមានបញ្ហាហើមពោះស្រួចស្រាល ប្រសិនបើយើងចោះពោះធំ បន្ថយខ្យល់ខាងក្នុងចេញមិនទាន់ទេ នោះ វានឹងស្លាប់ដោយសារការចប់ដង្ហើមតែម្តង ព្រោះពោះធំនឹង ប៉ោងខ្យល់តឹង ហើយសង្កត់ទៅលើសួតបណ្តាលឱ្យមានឧបសគ្គចម្ងល់ចុះតូចហួសកម្រិត ។



រូបភាព១៩៤(a-b) ៖ គោហើមពោះ

## ២-ទីតាំងចោះ

ពោះធំរបស់សត្វទំពារអៀងស្ថិតនៅកំណាត់ក្រោយ(ចង្កេះ) ផ្នែកខាងឆ្វេង។ ប្រឡោះ(Thurl) ដែលយើងអាចកំណត់ទីតាំងពោះធំបានស្ថិតនៅចន្លោះឆ្អឹងជំនីផុត ជាមួយ ផាលត្រាកានិងឆ្អឹងកងខ្នង បង្កើតជាប្រឡោះមួយមានរាងត្រីកោណ ដែលជាទីតាំងសម្រាប់យើងអន្តរាគមន៍ចោះយកខ្យល់ចេញ។



រូបភាព១៩៥(a-b) ៖ កាយវិភាគគោ

## ៣-ឧបករណ៍សម្រាប់ចោះពោះធំ

ចំពោះសត្វទំពារអៀងតូចដូចជា ពពែ ចៀម កូនគោ កូនក្របី យៀងអាចប្រើម្ជុលចាក់ប្រភេទលេខ ១៤ ឬម្ជុលដែលសម្រាប់បូមយកឈាមមកចោះពោះធំវាក៏បាន។ មិនត្រូវយកម្ជុលដែលតូចមកមកចោះ

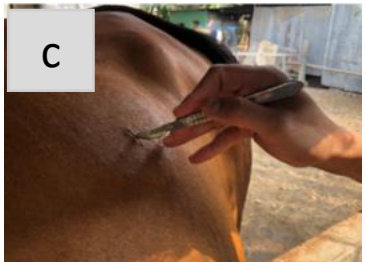
ទេ ព្រោះងាយស្នះមុខម្តង។

ចំពោះសត្វទំពាអៀងដែលធំ គប្បីចោះដោយត្រូការស៍(Trocars) ។

**៤-អនុវត្តន៍**

កាត់ឬការរោមនៅ Thurl ( កន្លែងត្រូវចោះ ) ឱ្យបានស្អាត បន្ទាប់មករម្ងាប់មេរោគដោយអាល់កុល អ៊ីយ៉ូត ៥%។

ប្រើកាំបិតដែលបានរម្ងាប់មេរោគរួចកាត់ផ្តាច់ស្បែកខាងក្រៅប្រមាណជា ៣ស. ម បន្ទាប់មកប្រើ ត្រូការស៍ ចោះតាមមុខវះ ដោយរុញបញ្ចូលឱ្យបានលឿននិងខ្លាំង តែជាមួយគ្នានេះត្រូវប្រើម្រាមបិទលើ ក្បាលត្រូការស៍(ពេលដកបណ្តាលត្រូការស៍) និងបង្ហើបឱ្យចេញខ្យល់តិចៗតែប៉ុណ្ណោះ ប្រសិនបើមិនធ្វើ ដូច្នោះទេ នោះខ្យល់នឹងចេញលឿនពេក ជាហេតុបណ្តាលឱ្យសត្វងងឹតមុខដួលនិងបណ្តាលឱ្យវាស្លាប់ បាន។



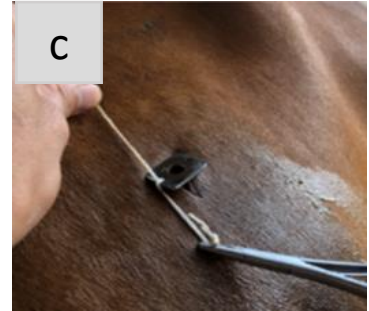
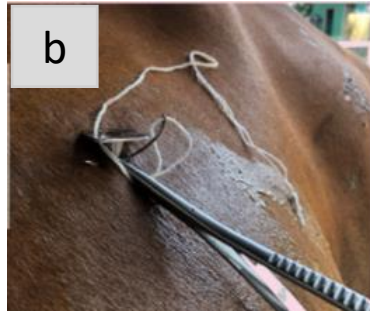
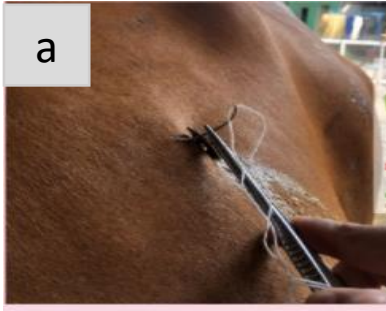
រូបភាព១៩៦(a,,f)៖ វិធីចាក់ត្រូការ

បន្ទាប់ពីឧស្ម័នក្នុងពោះធំចេញមកច្រើនហើយនោះ ពោះធំក៏បានធូរបន្តិចម្តងៗ នឹងវិលមកសភាព ធម្មតាវិញ ពេលនោះយើងឃើញសត្វដកដង្ហើមបែបធម្មតាវិញ ។

បន្តមកទៀតគួរប្រើ ហ្វ័រម៉ុល ១០ទៅ២០មល បាញ់បញ្ចូលទៅក្នុងពោះធំ ឬយើងក៏អាចប្រើសូ លុយស្យុងអាម៉ូញាក់លាយជាមួយទឹកស្អាត(ទឹកត្រជាក់ក្រោយដាំពុះ) ដើម្បីទប់ស្កាត់ការធ្វើលើសនៃ ពួកមីក្រុបដែលបំផ្លែងជាខ្យល់ក្នុងពោះធំ។ យើងក៏អាចឱ្យសត្វផឹកឬបញ្ជាក់ស្រាសប្រមាណជាកន្លះទី មួយលីត្រដែលលាយជាមួយខ្លឹមសប្រមាណ៥ទៅ១០កំពិសក៏បាន។

ចំណាំ៖ ត្រូវចាំថាពេលដែលដកបណ្តាលត្រូការស៍ចេញមក ត្រូវដកយឺតៗដើម្បីកុំឱ្យសមាសធាតុ ផ្សេងៗក្នុងពោះធំ ធ្លាក់ចូលទៅក្នុងប្រអប់ពោះឱ្យសោះ ព្រោះជាមូលហេតុបណ្តាលឱ្យរលាកប្រអប់ពោះ និងបណ្តាលឱ្យសត្វស្លាប់បាន។

ជាចុងក្រោយ យើងដេរភ្ជាប់សម្បកក្រៅផ្នែក ក្បាលត្រូវការសំ ទៅនឹងស្បែក( ដើម្បីរក្សាកុំឱ្យជ្រុះ) ហើយយើងអាចញាត់បណ្តាលត្រូវការសំទៅវិញ បន្ទាប់ពីសត្វដកដង្ហើមធម្មតា តែត្រូវតាមដានមើលពោះ ធំមួយរយៈ បើមានហើមពោះឡើងវិញ គប្បីត្រូវដកបណ្តាលត្រូវការសំវិញ។



រូបភាព១៩៧(a-b-c)៖ វិធីដេរភ្ជាប់ត្រូវការ

**៥- តំបន់វេជ្ជសាស្ត្រសាស្ត្រ**

ដើម្បីការពារការឆ្លងចូលនៃមេរោគលើមុខរបួសដែលចោះ គប្បីប្រើអង់ទីប្យូទិចលើសត្វឱ្យបាន៣ ទៅ៥ថ្ងៃ។

គប្បីផ្តល់ចំណីដែលមិនអំណោយផលដល់ការផលិតជាល្បឿនក្នុងពោះធំឡើយ (គួរឱ្យស្មៅដែល ស្ងួត ឬចំបើង)។



## **បណ្ណាល័យសាស្ត្រ**

- ជួនណាត (១៩៦៧) ៖ *វេទនាសុក្រមខ្មែរភាគ១និង២ បោះពុម្ពគ្រា៥* ការផ្សាយរបស់ពុទ្ធសាសន  
បណ្ឌិត្យ រាជធានី ភ្នំពេញ ប្រទេសកម្ពុជា។
- ហ្វាង ហុក(១៩៦២)៖ *វេទនាសុក្រមវៀត-ខ្មែរ ភាគទី១និង២* វិទ្យាស្ថានភាសា រោងពុម្ពវិទ្យាសាស្ត្រ  
សង្គម រដ្ឋធានីហាណូយ ប្រទេសវៀតណាម។
- អ៊ិត ម៉ាណាយ(២០១៧)៖ *សល្យសាស្ត្រនៃប្រពន្ធសារពាង្គកាយ* សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម  
មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រសត្វ ភ្នំពេញ ប្រទេសកម្ពុជា។
- Douglas Slatter (1993): *Small animal surgery*, Second Edition. W.B. Saunder Company Philadelphia.
- Huynh Van Khang (2001):*Huong dan thieng va phau thuat chua benh cho gia suc gia cam*.NXB Nong Nghiep. TD HA NOI. VIET NAM.
- Le Quang Thong- Le Van Tho (2017): *Ngoai khoa Thu Y*. NXB dai hoc Quoc gia .TPHCM VIET NAM.
- Le Van Tho-Le Quang Thong-Nguyen Hong Hai-Huynh Van Huu(2001): *Khao sat mot so Truong hop buou tren tren cho va Ket qua dieu tri*. Tap san khoa hoc ky Thuat Thu y. Hoi Thu y Viet nam ,tap VIII.
- Le Van Tho-Le Quang Thong (2003): *Nghien cuu anh huong cua kieu may va loai chi may den su lanh vet thuong trong phau thuat noi ruot o cho*. Tap san khoa hoc ky thuat Thu y. Hoi Thu y Viet nam ,tap X.
- Le Van Tho- Nguyen Thi Hong Loan (2004): *Dieu tri benh tui hau mon tren cho bang Phuong phap phau thuat*. Tap san khoa hoc ky thuat Thu y. Hoi Thu y Viet nam ,tapXI
- Nguyen Ngoc Thanh Thai (2011): *Ung dung ky thuat dinh xuyen tuy va nep vit co dinh gay xuong dui tren cho*. Luan van thac si khoa hoc Nong nghiep . Truong dai hoc Nong Lam .TP HCM. VIET NAM.
- Tim Nuttall-RichardG.Harvey-OatrickJ.McKeever(2009):*Skin diseases of the dog and cat*. Second Edition.Manson publishing/Veterinary Prees.