

# The Thai Journal of Veterinary Medicine

---

Volume 15  
Issue 2 June, 1985

Article 6

---

6-1-1985

## การผ่าตัดรูขี้ผึ้งแก้ไขกระดูกสะบ้าเคลื่อนในสุนัข

ชินนทร์ กัลลัษะวิทย์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm>



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

---

### Recommended Citation

กัลลัษะวิทย์, ชินนทร์ (1985) "การผ่าตัดรูขี้ผึ้งแก้ไขกระดูกสะบ้าเคลื่อนในสุนัข," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 15: Iss. 2, Article 6.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1409>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol15/iss2/6>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

## การผ่าตัดรูปเล่มแก้ไขกระดูกสะบ้าเคลื่อนในสุนัข

ชนินทร์ กัลป์ประวิทย์ วท.บ., สพ.บ.\*

### บทย่อ

สุนัขพันธุ์ผสมเพศเมีย อายุ 19 เดือน มีอาการไข້ขาหลังซ้ายผิดปกติ มักจะเดินยกขาขึ้น จากการตรวจพบว่ามีกระดูกสะบ้าเคลื่อนเข้าด้านใน ข้อเข่าซ้ายได้รับการผ่าตัดโดยแช่ร่องกระดูกที่ปลายล่างของกระดูกต้นขา ให้เป็นรูปเล่มและตัดเนื้อกระดูกของบริเวณดังกล่าวทิ้งไปบางส่วน ต่อจากนั้นสัตว์วางกระดูกรูปเล่มนั้นไว้ตำแหน่งเดิม วิธีการนี้เรียกว่า "The Trochlear Wedge Resection" การผ่าตัดนี้ทำให้ร่องกระดูก (groove) ที่กล่าวข้างต้นลึกมากขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดและสามารถเก็บรักษาผิวกระดูกอ่อนของข้อต่อไว้อย่างเดิม ภายหลังผ่าตัดกระดูกสะบ้าจะเคลื่อนอยู่เฉพาะภายในร่องกระดูกนั้น ไม่เคลื่อนหลุดง่ายอีก สุนัขตัวนั้นหายเป็นปกติหลังผ่าตัดได้หนึ่งเดือน

### บทนำ

กระดูกสะบ้าเคลื่อน (Patellar luxation) เป็นความผิดปกติอย่างหนึ่งที่ทำให้ขาหลังพิการ ใช้งานได้ไม่สะดวก ความผิดปกตินี้มักพบบ่อย ๆ ในสุนัขพันธุ์เล็ก ปัญหาที่พบมากคือ medial patellar luxation โดยอาจมีสาเหตุจากกรรมพันธุ์ซึ่งเป็นสาเหตุของสัตว์ป่วยส่วนใหญ่นำหรือได้รับการกระทบกระแทกแรง ๆ (DeAngelis and Hohn, 1970; Hulse, 1981) อาการและพยาธิสภาพที่ตรวจพบแบ่งเป็น 4 เกรด กำหนดให้เกรด I มี

---

\* ภาควิชาสัตวบาลศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาการผิดปกติบ่อยสุดและเกรด IV มีอาการมากที่สุด (Harrison, 1975; Rudy, 1974) พวกเกรด I จะมีวิธีการรักษาที่ปฏิบัติได้ค่อนข้างง่ายกว่าพวกที่จัดอยู่ในเกรดสูงขึ้นไป วิธีการกระดูกสะบ้าเคลื่อนได้มีการพัฒนาปรับปรุงอยู่เรื่อย ๆ วิธีที่เคยปฏิบัติกันได้แก่ Bandaging, Counterirritation, Manual reduction, Medial desmotomy of the femoro-patellar ligament (Lacroix, 1930), Prosthetic implants, Patellectomy, Tenotomy and realignment of the patellar ligament, Trochlear arthorplasty (Herron, 1969; Vierheller, 1967), Transplantation of the tibial tuberosity (Mackey, and McCune 1967; Vierheller, 1969), และ Fascia lata overlap procedure (Brinker et al., 1970) ซึ่งเป็นการรั้งกระดูกสะบ้ายึดกับเนื้อเยื่อใกล้เคียงด้วยวัสดุเย็บชนิดต่าง ๆ หรือแผ่นเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (a strip of connective tissue) เป็นต้น ในสัตว์ป่วยบางรายมีความจำเป็นอย่างหนึ่งที่ต้องใช้วิธีผ่าตัดดังกล่าวข้างต้นหลายวิธีร่วมกัน ซึ่งสามารถสัมฤทธิ์ผลในการรักษา นาย Slocum และคณะ (1982) และ Boone และคณะ (กำลังตีพิมพ์) ได้ทดลองใช้วิธี Trochlear Wedge recession และรายงานว่าได้ผลดี จุดประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อรายงานผลการใช้วิธี Trochlear wedge recession ในการแก้ไข Medial patella luxation ในสุนัข

## ประวัติสัตว์ป่วย

สุนัขพันธุ์ผสม เพศเมีย อายุ 1 ปี 7 เดือน น้ำหนักตัว 3.2 กิโลกรัม ขาหลังซ้ายเดินกะเผลกบ่อยครั้ง สุนัขมักจะวิ่ง 3 ขา โดยยกขาหลังซ้ายตลอดเวลา และเวลาขึ้นสุนัขใช้ขาหลังทั้งสองข้างวางรับน้ำหนักตัวได้แต่ย่อเข้าเล็กน้อย เจ้าของสังเกตอาการผิดปกตินี้เกิดขึ้นมาเป็นเวลา 1 สัปดาห์ก่อนนำสุนัขมารับการรักษา ผลจากการคลำตรวจขาทั้งสองข้างพบความผิดปกติเฉพาะที่ข้อเข่า คือ กระดูกสะบ้าอยู่นอกร่องกระดูก (Trochlear groove) และค้างอยู่ด้านข้างของ Medial trochlear ridge (Medial femoral condyle) Trochlear groove ตื้นและ Trochlear ridge เตี้ยมาก นอกจากนี้เมื่อสับกระดูกสะบ้าในขณะยึดข้อเข่า พบว่ากระดูกสะบ้าสามารถเคลื่อนข้าม Medial trochlear ridge ได้ง่าย

X-ray มีส่วนช่วยในการตรวจวินิจฉัยสัตว์ป่วยรายนี้ ซึ่งแสดงให้เห็นกระดูกสะบ้าทั้ง 2 ขาค้างอยู่นอกร่องกระดูก (Trochlear groove) เช่นเดียวกับการคลำตรวจและยังแสดงให้เห็นการบิดเฉยของแนวกระดูกต้นขา (Femur) และกระดูกแข้ง (Tibia) (รูปที่ 1

สุนัขซึ่งป่วยเนื่องจากกระดูกสะบ้าเคลื่อนหลุดง่ายตัวนี้ ได้รับการรักษาทาง ศัลยกรรมโดยวิธี Trochlear wedge recession

## วิธีการผ่าตัด

การระงับความรู้สึกใช้ Atropine sulphate และ Promazine hydrochloride ฉีดเข้ากล้ามเนื้อเพื่อชักนำการสลบ 15 นาทีต่อมาฉีด Thiopentone sodium เข้าเส้นเลือดดำหลอด Endotracheal tube และในขณะที่ผ่าตัดสุนัขได้รับก๊าซสลบ Ether จนถึง Surgical plane จัดสุนัขนอนตะแคงด้านขวา ขาหลังซ้ายซึ่งเป็นขาที่ต้องได้รับการ ผ่าตัดอยู่ข้างบน ก่อนผ่าตัดต้องเตรียมบริเวณด้านในและด้านนอกของขาหลังซ้ายให้สะอาด โดย โกงอนขน ล้างผิวหนังด้วยสบู่อู๋ เช็ดด้วย Ether แล้วจึงเช็ดด้วย Tincture iodine 2.5% และ alcohol 70% ตามลำดับ ลอดขาหลังซ้ายเข้าไปในช่องหน้าต่างของผ้า Drape และ ใช้ผ้า Drape อีกผืนหนึ่งพันรอบขาตั้งแต่บริเวณเหนือข้อเท้าลงมาจนตลอดปลายขาอย่าให้มีส่วน ใด ๆ ของปลายขาโผล่ออกมานอกผ้าและตรึงไว้ด้วย Towel clips ใช้มีดกรีดผิวหนัง ด้านนอก (Lateral) ทางด้านหน้าของขาเหนือ Femoral trochlea แผลยาวตั้งแต่หนึ่ง ในสามของกระดูกต้นขา (Femur) วัดจากปลายล่างกระดูก ขนานกับ Patellar ligament ไปสิ้นสุดที่ Tibial tuberosity (รูปที่ 2) ใช้คีมห้ามเลือด (Artery forceps) ห้ามเลือดที่ออกมาจากรอยแผลผ่าตัด ผ่า Fascia lata ขนานกับแนว Patellar ligament และขอบหลังของกล้ามเนื้อ Vastus lateralis (รูปที่ 3) เปิดข้อต่อทางด้านข้าง (Lateral arthrotomy) โดยผ่า Joint capsule (รูปที่ 4) ขยายแผลให้กว้างขนาน ไปกับ patellar ligament ด้วยกรรไกร ดึงผิวหนังและกระดูกสะบ้าหลบไปทางด้าน Medial ของขา จะมองเห็น Groove และ Trochlear ridge ของ Femoral Trochlea (รูปที่ 5) ใช้ใบเลื่อยขนาดเล็กและบาง (กว้าง 0.6 เซนติเมตร) ตัดกระดูกออกเป็นรูปสี่เหลี่ยม โดยเริ่มตัดจากสัน Lateral และ Medial trochlear ridge ที่ละข้างทะแยงเข้าหากัน ไปบรรจบกันเป็นรูปตัว "V" ตรงแนวกลางของฐาน Trochlea (รูปที่ 6) พอดี ปลายล่าง ของรอยตัดอยู่เหนือตำแหน่งที่เกาะของ caudal cruciate ligament ส่วนปลายบนของ รอยตัดอยู่ตรงกึ่งกลางของ Trochlear groove ส่วนต้น มุมของตัว "V" ( $0^\circ$ ) กว้าง  $40^\circ$  นำลิ้นกระดูกซึ่งเป็น Trochlear groove เดิมออกมาห่อในผ้าซับเลือดที่ชุบด้วย Sterilized normal saline solution ทำการขยายร่อง Trochlea ที่ตัดแล้วโดยตัด Trochlear ridges แต่ละข้างออกอีก ให้รอยตัดขนานกับรอยตัดแรก 1 มม. (รูปที่ 7) แล้วไปบรรจบกัน ตรงแนวกึ่งกลางของ Trochlea เช่นเดียวกับการเลื่อยกระดูกในครั้งแรก คำนวณแล้วการทำ



เช่นนี้สามารถทำให้ "V" groove ลึกมากขึ้นอีก 2.9 มม. ต่อไปตัดยอดแหลมของลิ่มกระดูกทิ้งไปประมาณหนึ่งในสี่ของความสูงของลิ่มเหลี่ยม แล้ววางลิ่มกระดูกใน "V" groove ที่ขยายลึกแล้วจัดตำแหน่งให้เหมาะสม เลื่อนกระดูกสะบ้ากลับเข้าที่ใน groove นั้น (รูปที่ 8) ด้านหน้าของกระดูกสะบ้าอยู่ระดับเดียวกับขอบหน้า Trochlear ridge ทั้งสอง ลิ่มกระดูกถูกกดโดยกระดูกสะบ้าจึงไม่จำเป็นต้องทำ Fixation ระหว่างลิ่มกระดูกกับ Trochlea เย็บปิด Lateral joint capsule ด้วย 2/0 Chromic catgut แบบ Simple interrupted suture เย็บ Subcuticular tissue และใช้ Silk เย็บปิดผิวหนังแบบ Simple interrupted suture เย็บ Stent หลังผ่าตัดไม่ได้ทำ External immobilization ตัดไหมเมื่อครบ 10 วันหลังวันผ่าตัด

## ผล

สุนัขสามารถใช้ปลายเท้าหลังซ้ายและยืนพื้นในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด จากนั้น 2 สัปดาห์ เริ่มใช้ขาซ้ายมากขึ้นและสามารถเดินได้เป็นปกติภายหลังผ่าตัด 1 เดือน ขาขวาซึ่งจากฟิล์ม X-ray แสดงกระดูกสะบ้าเคลื่อนเข้าด้านในเช่นกัน แต่สุนัขใช้ขานี้เดินได้ดีจึงไม่ได้นำการผ่าตัดแก้ไข

## วิจารณ์

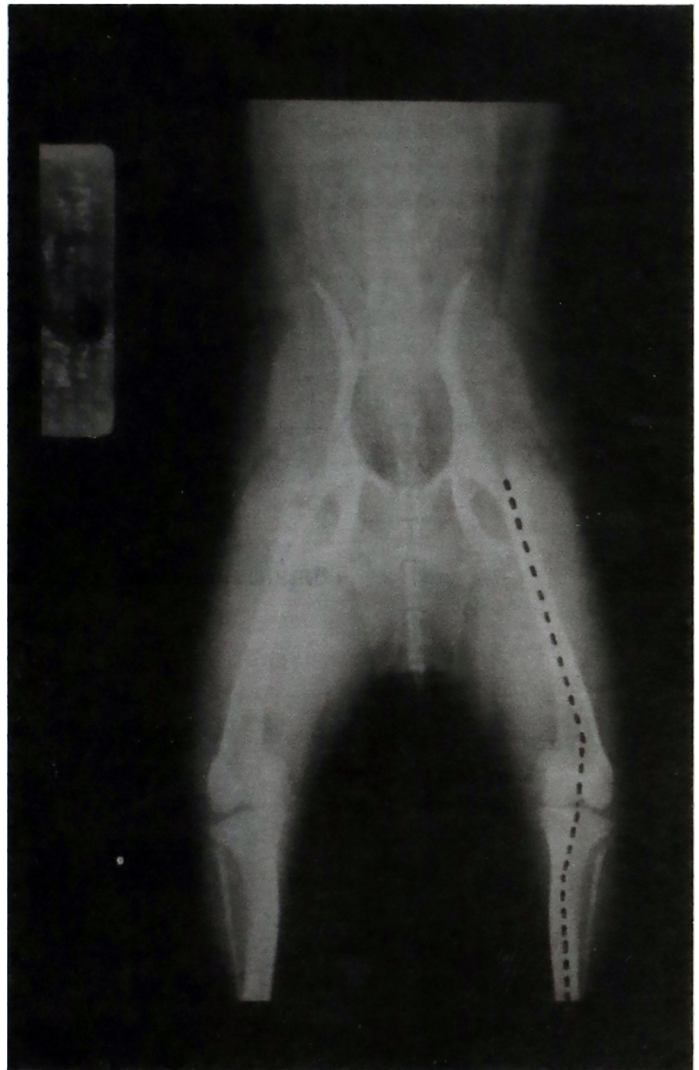
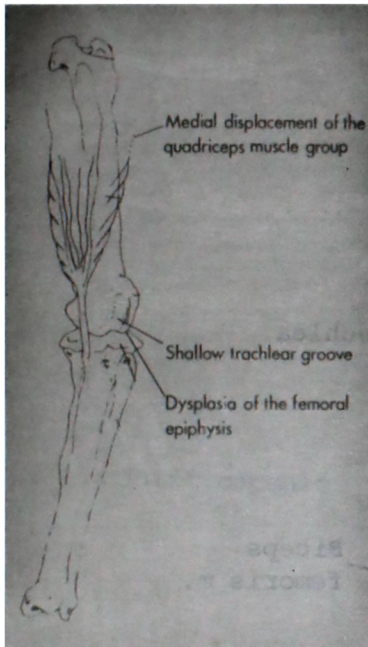
การแก้ไขกระดูกสะบ้าเคลื่อนในสุนัขให้พิจารณาตามความผิดปกติของข้อเข้าอย่างถี่ถ้วนทุกกรณี เพื่อเลือกวิธีการผ่าตัดอันเหมาะสมสำหรับสัตว์นั้น (McCurnin, 1976) Trochlear recession wedge technique เป็นวิธีผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติที่ข้อเข้าและมีความเหมาะสมใช้กับสุนัขป่วยตัวนี้เนื่องจากผิดปกติเฉพาะมี Femoral trochlea ตื้นเกินไป แต่กระดูกต้นขา (Femur) ไม่โค้งงอมากและมี Tibial tuberosity ปิดงอเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องทำ Transplantation of tibial tuberosity เพียงแต่สามารถใช้ Recession ทำให้ร่องกระดูก (Trochlea groove) ลึกมากยิ่งขึ้นเป็นการทำให้ Trochlear ridge สูงมากขึ้นกว่าเดิมโดยทางอ้อม รักษา Articular cartilage ไว้ (Boone et al., in press) สองส่วนนี้ทำหน้าที่เป็นกรอบรองรับกระดูกสะบ้าในเวลาที่มันเคลื่อนขึ้นลง เมื่อเข้าเหยียดงอ วิธีนี้จึงทำให้การสัมผัสระหว่าง Trochlear และ Patella articular cartilage เป็นไปได้เหมือนปกติ กระดูกสะบ้ากลับเข้าที่ได้อีกและทำหน้าที่เป็นปกติ การติดกันของ Cartilage บนผิวกระดูกรูปลิ่มกับ Cartilage บนผิว Condyle จะเกิดมี Fibrocartilage เกิดขึ้นตรงรอยต่อ ส่วนกระดูกใต้ผิว cartilage

ติดกันเหมือนกระดูกทั่วไป (Boone *et al.*, in press) วิธีนี้ปฏิบัติได้ง่าย, ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดสั้น, เครื่องมือหาได้ง่าย นอกจากนี้เราสามารถรักษาความมั่นคงแข็งแรงของผิวข้อต่อของ Femoral Trochlea ไว้ได้ทำให้สุนัขตัวนี้สามารถใช้อายันรับน้ำหนักได้รวดเร็ว

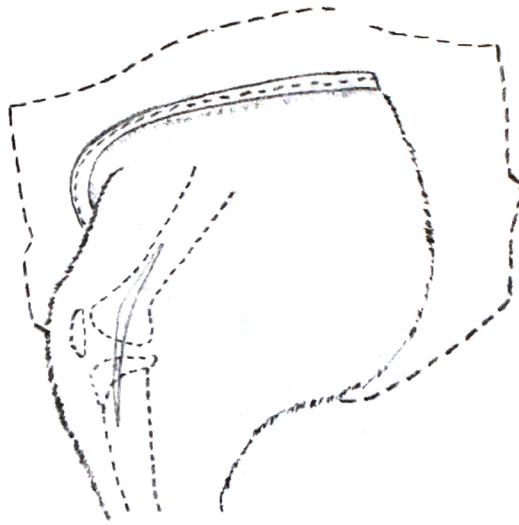
### เอกสารอ้างอิง

- Boone,E.G.Jr., Hohn,R.B., and Weisbrode,S.E. Trochlear Recession Wedge Technique for Patellar luxation-An Experimental Study (in press).
- Brinker,W.O. and Flo,G.F. 1970. Fascia lata Overlap Procedure for Surgical Correction of Recurrent Medial Luxation of the Patella in the dog. J.A.V.M.A. 156:595-599.
- DeAngelis.M. and Hohn, R.B. 1970. Evaluation of Surgical Correction of Canine Patellar luxation in 142 cases. J.A.V.M.A. 156: 87-594.
- Harison,J.W. 1975. Patellar Dislocation. Proc. 42nd. AAHA. Ann. Meeting. p. 453-456.
- Herron,M.R. 1969. Medial Luxation of the Canine Patella-A Simple Technic for Surgical Correction. Mod. Vet. Pract. 50:30-33.
- Hulse,D.A. 1981. Medial Patellar Luxation in the Dog-Pathophysiology and Management of. VM/SAC/ 76:43-51.
- Lacroix,J.V. 1930. Recurrent Luxation of the Patella in Dogs. cited by Leonard, 1971. In : Orthopedic Surgery of the Dog and Cat. W.B. Saunders Co, Philadelphia. p. 218-226.
- Mackey,H.W. and McCune,R.F. 1967. Surgical Correction of Congenital Patellar luxation. Mod. Vet. Pract. 48:52-56.
- McCurnin D.M. 1976. Surgery of the Canine Stifle Joint. VM/SAC. 71:1217-1222.
- Rudy,R.L. 1974. Patellar luxation. In : Canine Surgery. 2nd.ed. J.Archibald (ed.), Santa Barbara, Californai, American Veterinary Publications Inc. p. 1113-1130.

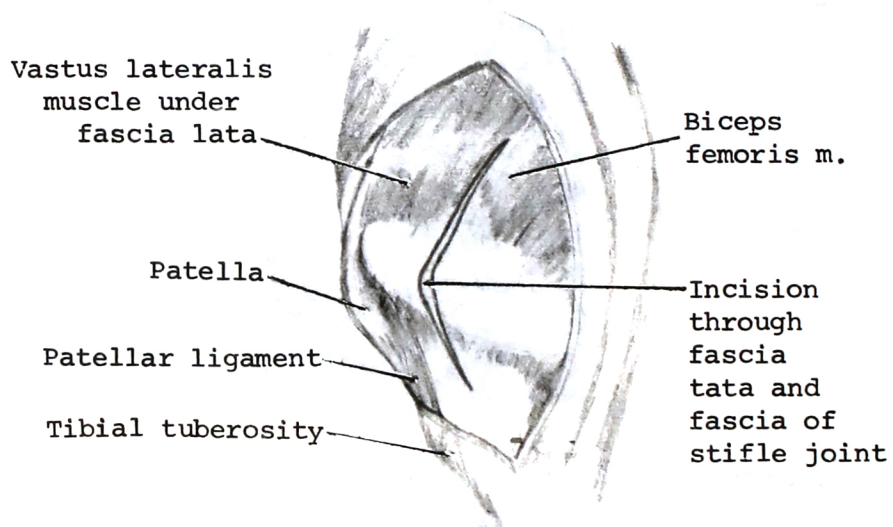
- Slocum,B., Slocuna,D.B., Devine,T., and Boone,E.G. 1982. Wedge Recession for Treatment of Recurrent Luxation of the Patella. Clin. Ortho. and Rel. Res. 164:48-53.
- Vierheller,R.C. 1959. Surgical of Patellar Ectopia in the Dog. J.A.V.M.A. 134:429-433.
- Vierheller,R.C. 1967. Grooving the Femoral Trochlea. Proc. 34<sup>th</sup> AAHA. p. 201.



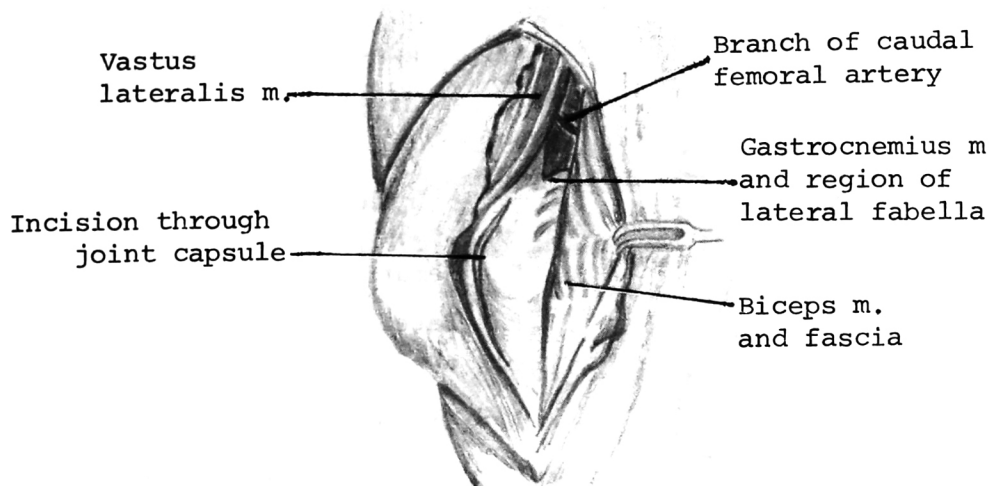
รูปที่ 1 ภาพถ่ายเอ็กซเรย์ของสุนัขป่วยรายนี้ แสดงกระดูกสะบ้าเคลื่อนเข้าด้านในทั้ง 2 ข้าง เส้นประแสดงแนวกระดูกต้นขา (Femur) และกระดูกแข้ง (Tibia) ที่บิดเอียงไปจากปกติ ภาพทางซ้ายมือเป็นภาพวาดแสดงกระดูกสะบ้าเคลื่อนเข้าด้านใน



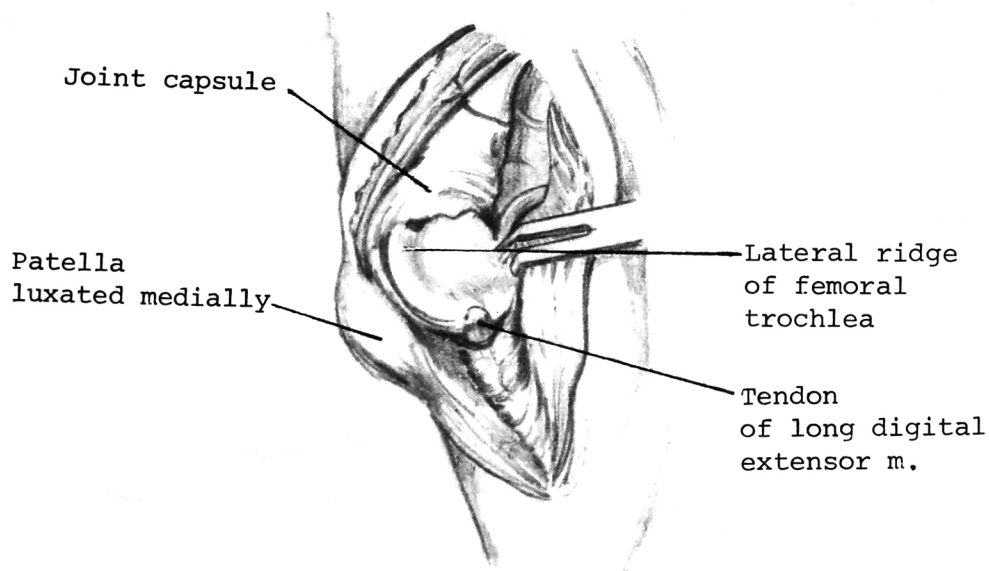
รูปที่ 2 เปิดผ่าผิวหนังเหนือ Femoral Trochlea



รูปที่ 3 ผ่า Fascia Lata



รูปที่ 4 ผ่า joint capsule



รูปที่ 5 แสดง Femoral Trochlea



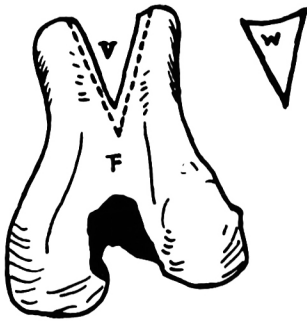
รูปที่ 6 แสดงทิศทางการเสียบ  
กระดูกจากสัน Lateral  
และ Medial Trochlear  
ride เสียบตามแนวเส้นประ

F = Femur

P = Patella

V = "V" groove

W = Trochlear Wedge



รูปที่ 7 ทำการขยายร่อง Trochela  
ที่ตัดแล้วโดยตัดตามแนว  
เส้นประซึ่งห่างจากผิว  
หน้าตัด 1 มิลลิเมตร



รูปที่ 8 วางลิ้มกระดูกลงใน "V"  
groove และเลื่อนกระดูก  
สะบ้ากลับ

## Summary

### **The Trochlear Wedge Recession for Correction of Medial Luxation in a Dog**

*Chanin Kalpravidh B.Sc., D.V.M.*

A 19 months old female mixed breed dog with a history of chronic lameness of the left hind limb is present with grade II medial patellar luxation. The trochlear wedge recession Technique was performed on the left stifle joint. This technique deepens the femoral trochlea while maintaining the normal cartilage surface, and provides stability to the patella. The dog could walk normally one month after operation.

---

\*Department of Surgery, Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University