

Case Report

การใช้ PCSO-524® ร่วมกับการทำ กายภาพบำบัด เพื่อฟื้นฟูการเคลื่อนไหวในสุนัข ภายหลังการศัลยกรรมผ่าตัดหัวกระดูก (Femoral head and neck excision)

สพ.ญ.อัญชลี ดุลชาติ¹

¹ โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตบางเขน



Antinol (PCSO-524®)
Case Study Contest 2020

การใช้ PCSO-524® ร่วมกับการทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟู
การเคลื่อนไหวในสุนัข หลังการศัลยกรรมผ่าตัดหัวกระดูก
(Femoral head and neck excision)

สพ.ญ.อัญชลี ดุลชาติ¹
¹โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

บทคัดย่อ (Abstract)

สุนัขพันธุ์ปอมเมอเรเนียน อายุ 8 ปี มีอาการขาหลังข้างขวาไม่ลงน้ำหนักเจ็บพ่น
หลังการกระโดดลงจากที่สูง จากการตรวจเบื้องต้น พบภาวะความเจ็บปวดที่ข้อ
สะโพกข้างขวา และจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย พบภาวะข้อสะโพกข้างขวาเคลื่อน
หลุดจากเบ้า (Right hip luxation)

สุนัขได้รับการศัลยกรรมผ่าตัดหัวกระดูกข้าง
ขวา (Femoral head and neck excision) ภาย
หลังการผ่าตัด ได้รับการรักษาแบบ multimodal
โดยมีการให้ยาต้านการอักเสบคือ PCSO-524® และการทำ
กายภาพบำบัดด้วยเลเซอร์เพื่อการบำบัดระดับ 4
(Laser class 4) การออกกำลังกาย เช่น Cavaletti
exercise, Balance board, การเดินลู่วิ่ง และ

ธาราบำบัด (Hydrotherapy) ทั้งในส่วนของ
การเดินสายพานในน้ำและการว่ายน้ำตาม
ผลการรักษาโดยประเมินจากpain score และ
lameness score ที่ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการ
ซักประวัติอาการจากเจ้าของ โดยพบว่า สุนัขใช้ขา
หลังข้างขวาได้ดีขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ (Keywords) : Femoral head and neck excision, Hip luxation, PCSO-524® , Rehabilitation

การศัลยกรรมผ่าตัดหัวกระดูก (Femoral head and neck excision : FHNE) เป็นวิธีการรักษาสัตว์
ป่วยที่ใช้ได้ในหลายกรณี เช่น Severe osteoarthritis, Avascular necrosis, Hip luxation และ Hip fracture
เป็นต้น ซึ่งภาวะดังกล่าวล้วนส่งผลให้สัตว์ป่วยเกิดความเจ็บปวด การทำงานของข้อต่อเกิดการจำกัด การลง
น้ำหนักขาน้อยลง จนทำให้กล้ามเนื้อเกิดการฝ่อลีบ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ภายหลังการผ่าตัดหัว
กระดูก เมื่อเวลาผ่านไป ร่างกายจะมีการสร้าง scar tissue ระหว่างเบ้ากระดูกและกระดูกต้นขา เพื่อช่วยป้องกัน
การกระแทกจากการเคลื่อนไหว แต่ในหลายกรณีพบว่า ภาวะความเจ็บปวดอย่างมากหรือความเจ็บปวดเรื้อรัง
ก่อนการรักษา ส่งผลให้กล้ามเนื้อฝ่อลีบ คุณภาพในการเคลื่อนไหวลดลง ดังนั้น ภายหลังการผ่าตัดหัวกระดูก
แล้ว สัตว์ป่วยอาจยังใช้ขาข้างที่ได้รับการผ่าตัดไม่เต็มที่ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการรักษาแบบ **Multimodal
treatment** คือ การทำกายภาพบำบัดร่วมกับการให้ยาต้านการอักเสบ เพื่อให้สัตว์ป่วยสามารถกลับมาใช้ขาได้ใกล้เคียง
ปกติ ในระยะเวลาที่รวดเร็วขึ้น อันจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตสัตว์ป่วยดีขึ้นเช่นกัน

การทำกายภาพบำบัดในสัตว์ป่วยหลังการผ่าตัดหัวกระดูกนั้น มีหลายรูปแบบด้วยกัน เช่น การลด
ความเจ็บปวดด้วยเลเซอร์เพื่อการบำบัดระดับ 4 (Laser class 4) และ Therapeutic ultrasound เป็นต้น การ
ฟื้นฟูกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวด้วยการออกกำลังกาย เช่น Balancing ball, Balancing board เพื่อฝึก
standing exercise และ weight shifting เป็นต้น รวมถึงธาราบำบัด เช่น การว่ายน้ำและการเดินสายพานในน้ำ
ซึ่งรูปแบบของเวชศาสตร์ฟื้นฟูในแต่ละเคสนั้นอาจมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของสัตวแพทย์

ในปัจจุบันได้มีการนำ PCSO-524® ซึ่งเป็นยาต้านการอักเสบที่มีบทบาทอย่างมากในการร่วมรักษาสัตว์ป่วย
และ พบว่าให้ผลต่อการรักษาในระดับที่น่าพอใจ โดย PCSO-524® สกัดจากหอยแครงและสมุนไพร และมีส่วน
ผสมของ **โอเมก้า-3 และโอเมก้า-6** ที่มีความเข้มข้นสูง จึงทำให้ออกฤทธิ์ในกลไกของการต้านกระบวนการ
อักเสบได้ดี และสามารถลดความเจ็บปวดได้ด้วย อีกทั้งยังส่งผลดีต่อสุขภาพโดยรวมของสัตว์ป่วย ที่ไม่จำเป็นต้อง
ต้องใช้ยาต้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non-steroidal anti-inflammatory drug : NSAIDs) ในระยะ
เวลานานหรือในขนาดยาที่สูง หรืออาจสามารถหลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่มนี้ได้ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหรือ
ผลกระทบต่อระบบอื่นๆ ของร่างกาย

ประวัติสัตว์ป่วย (History)

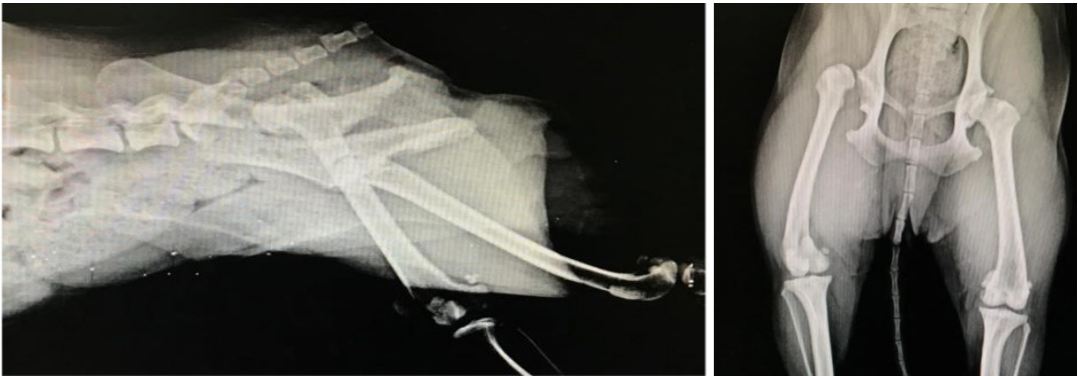
สุนัขพันธุ์ปอมเมอเรเนียน เพศเมีย อายุ 8 ปี น้ำหนัก 5 กิโลกรัม มีอาการขาหลังข้างขวาไม่ลงน้ำหนัก
เจ็บพ่น ภายหลังการกระโดดลงจากที่สูง โดยมีอาการมา 2 วันแล้ว และเจ้าของแจ้งว่าก่อนหน้านี้สุนัขไม่เคย
มีอาการผิดปกติเรื่องการเดิน

การตรวจร่างกาย (Physical examination)

จากการตรวจร่างกายทั่วไป พบสัญญาณชีพในเกณฑ์ปกติ การตรวจทางออร์โธปิดิกส์ พบว่าขาหลัง
ข้างขวาของสุนัข มีภาวะขาเก (lameness score) ระดับ 4 คือ ไม่สามารถลงน้ำหนักได้ในทุกท่าตรวจ
ทั้งการยืน เดิน และวิ่ง เมื่อคลำตรวจที่บริเวณสะโพกข้างขวา พบภาวะความเจ็บปวด (Pain score) ระดับ 4 คือ
มีความเจ็บปวดอย่างมาก ส่งเสียงร้องและก้าวร้าวมากขึ้นเมื่อสัมผัสบริเวณที่บาดเจ็บ ส่วนโครงสร้างอื่นๆ
ไม่พบความผิดปกติทางออร์โธปิดิกส์แต่อย่างใด

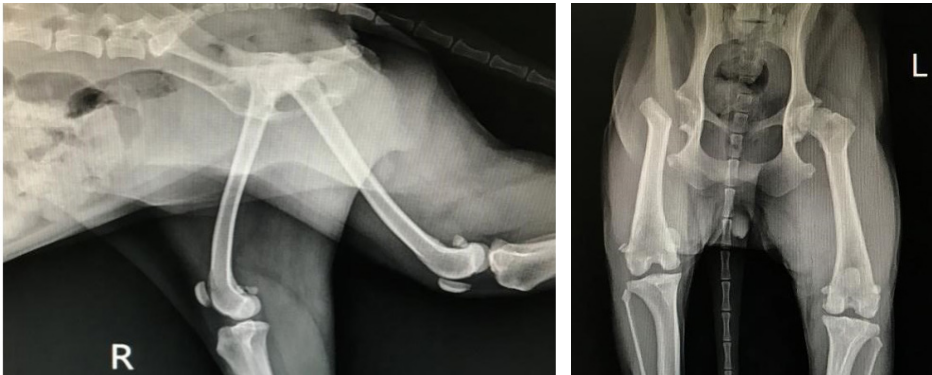
แผนการวินิจฉัย และผลการตรวจ (Diagnosis plan and Results)

จากประวัติของสัตว์ป่วยและการตรวจทางออร์โธปิดิกส์ จึงได้ทำการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัย และพบความผิดปกติ คือ หักกระดูกสะโพกข้างขวาเคลื่อนออกจากเบ้ากระดูก acetabulum (Right hip luxation) ในลักษณะ craniodorsal และพบภาวะ osteoarthritis ที่หักกระดูกของสะโพกทั้ง 2 ข้าง (ภาพที่ 1 และ ภาพที่ 2)



รูปที่ 1 X-ray image showing right hip luxation

รูปที่ 2 X-ray image showing both hip osteoarthritis



รูปที่ 3 X-ray image showing lateral view of hip joints after right femoral head and neck excision

รูปที่ 4 X-ray image showing ventrodorsal view of hip joints after right femoral head and neck excision

การรักษา (Treatment)

ได้ทำการรักษาเบื้องต้นด้วยการให้ยา carprofen (Rimadyl®) ขนาด 2.5 mg/kg/bid ต่อเนื่อง 3 วัน เพื่อลดความเจ็บปวดและการอักเสบ จากนั้น สุนัขได้เข้ารับการผ่าตัดหัวกระดูก (Femoral head and neck excision) ข้างขวา (ภาพที่ 3 และ ภาพที่ 4) ภายหลังการผ่าตัด ยังคงให้ยา carprofen (Rimadyl®) ขนาด 2.5 mg/kg/bid ต่อเนื่องอีก 4 วัน ให้ยาปฏิชีวนะ Cephalexin ขนาด 25 mg/kg/bid ต่อเนื่อง 7 วัน เพื่อควบคุมการติดเชื้อแผลผ่าตัด และตลอดการรักษาทั้งก่อนและหลังผ่าตัด

สุนัขได้รับโภชนาเภสัช PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เพื่อช่วยบำรุงข้อกระดูกที่เกิดภาวะ osteoarthritis และลดการอักเสบระยะยาว อีกทั้งมีการทำกายภาพบำบัดต่อเนื่อง ภายหลังการผ่าตัด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แผนการรักษาในส่วนของการใช้ยา และ การทำกายภาพบำบัด

Week	Medical treatment	Rehabilitation treatment
1	Carprofen (Rimadyl®) ขนาด 25 mg/kg/bid ต่อเนื่อง 7 วัน	เลเซอร์น้ำบาด ระดับ 4 (Laser class 4) (ภาพที่ 5) - ตำแหน่งสะโพกขวา - ระดับพลังงาน 5 J/cm2 - พื้นที่ผิวในการรักษา 30 cm2
	Cephalexin ขนาด 25 mg/kg/bid ต่อเนื่อง 7 วัน	
	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	
2	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	- เวลา 4 นาที ต่อครั้ง
3	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	- สัปดาห์ละ 2 ครั้ง - ต่อเนื่อง 3 สัปดาห์
4	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
5	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	- Balance board (ภาพที่ 6)
6	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	- Cavaletti exercise (ภาพที่ 7) - เฝิน Land treadmill
7	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	ธาราบำบัด (Hydrotherapy) (ภาพที่ 8)
8	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	
9	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	
10	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
11	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	- เฝินสายพานใต้น้ำ (Underwater treadmill)
12	PCSO-524® (Antinol®) วันละ 1 เม็ด	- ว่ายน้ำ



รูปที่ 5 Laser class 4 ที่ตำแหน่งสะโพกขวา



รูปที่ 6 Balance board exercise



รูปที่ 7 Cavaletti exercise



รูปที่ 8 Hydrotherapy

ผลการรักษา (Outcome)

ภายหลังการผ่าตัดหัวกระดูกข้างขวา และ มีการรักษาโดยใช้ โทซนเกลสซ์ ควบคู่กับการทำกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่อง ได้ทำการประเมินอาการของสุนัขในทุกสัปดาห์ โดยใช้เกณฑ์ในลักษณะของ subjective evaluation คือ lameness score (0-4) (ตารางที่ 2) ในท่ายืน (stance) เดิน (walk) และวิ่ง (trot) และ pain score (1-5) (ตารางที่ 3) พบว่า ในแต่ละสัปดาห์ สุนัขมี lameness score และ pain score ของขาหลังข้างขวา ที่ลดลงอย่างชัดเจน (ตารางที่ 4) และมีการใช้ขาหลังข้างขวาได้ปกติเมื่อเข้าสู่การรักษาในสัปดาห์ที่ 6 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากเจ้าของที่แจ้งว่า สุนัขมีการเคลื่อนไหวทั้งการเดินและการวิ่งที่ดีขึ้น

ตารางที่ 2 การประเมินภาวะขาโก่ง (lameness score)

Lameness Score	Description		
	Stance	Walk	Trot
0	Normal stance	No lameness/weight-bearing on all strides ob-served	No lameness/weight-bearing on all strides observed
1	Slightly abnormal stance (partial weight-bearing)	Mild subtle lameness with partial weight-bearing	Mild subtle lameness with partial weight-bearing
2	Moderately abnormal stance (toe-touch weight-bearing)	Obvious lameness with partial weight -bearing	Obvious lameness with partial weight -bearing
3	Severely abnormal stance (holds limb off the floor)	Obvious lameness with intermittent weight -bearing	Obvious lameness with intermittent weight -bearing
4	Unable to stand	Full non-weight-bearing lame	Full non-weight-bearing lame

ตารางที่ 3 การประเมินระดับความเจ็บปวด (Pain score)

Score	Clinical findings
1	No pain indicated on palpation of affected joint
2	Mild pain indicated on affected joint e.g. Animal turns head in recognition
3	Moderate pain on palpation of affected joint e.g. Animal pulls limb away
4	Severe pain on palpation of affected joint e.g. animal vocalizes or become aggressive
5	Animal will not allow examiner to palpate joint due to pain

ตารางที่ 4 ผลการประเมิน lameness score และ pain score ของขาหลังข้างขวา ในแต่ละสัปดาห์ ภายหลังการรักษาอย่างต่อเนื่อง

การประเมินแต่ละช่วงเวลาการรักษา	Lameness score (0-4)			Pain score (1-5)
	Stance	Walk	Trot	
ก่อนการรักษา	4	4	4	4
สัปดาห์ที่ 1	2	2	3	2
สัปดาห์ที่ 2	1	1	2	2
สัปดาห์ที่ 3	0	1	1	1
สัปดาห์ที่ 4	0	0	1	1
สัปดาห์ที่ 5	0	0	1	1
สัปดาห์ที่ 6	0	0	0	1
สัปดาห์ที่ 7	0	0	0	1
สัปดาห์ที่ 8	0	0	0	1
สัปดาห์ที่ 9	0	0	0	1
สัปดาห์ที่ 10	0	0	0	1
สัปดาห์ที่ 11	0	0	0	1
สัปดาห์ที่ 12	0	0	0	1

การอภิปราย (Discussion)

โดยทั่วไป การผ่าตัดหัวกระดูก (femoral head and neck excision) ในสัตว์ป่วยที่เกิดภาวะ hip luxation นับเป็นการรักษาทางศัลยกรรมที่ให้ผลการรักษาในเกณฑ์ที่ดี แต่ในหลายครั้งพบว่า ภายหลังการผ่าตัดสัตว์ป่วยอาจยังมีภาวะเจ็บปวดเรื้อรัง จึงทำให้ยังไม่สามารถใช้งานขาข้างที่บาดเจ็บได้เต็มที่ กล้ามเนื้อที่ใช้พยุงโครงสร้างของข้อต่อ เกิดการฝ่อลีบ (muscle atrophy) และกระทบต่อคุณภาพของการเคลื่อนไหว การทำกายภาพบำบัดภายหลังการผ่าตัด เช่น การใช้เลเซอร์เพื่อการบำบัดระดับ 4 เพื่อลดอาการปวด และ การฟื้นฟูกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ด้วยการออกกำลังกายและธาราบำบัด จึงถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสัตว์ป่วย และ เมื่อมีการให้โทซนเกลสซ์ คือ PCSO-524® ร่วมด้วย ยิ่งส่งผลให้เกิดการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสำหรับเคสนี้ สุนัขมีการใช้ขาหลังข้างขวาที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ และสามารถกลับมาใช้งานขาได้ปกติ ในระยะเวลาเพียง 6 สัปดาห์ภายหลังการผ่าตัด ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาที่รวดเร็ว ดังนั้น การรักษาแบบ multimodal treatment โดยมีการใช้โทซนเกลสซ์ร่วมด้วย จึงนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ให้ผลการรักษาที่ดีและน่าพอใจเป็นอย่างยิ่ง

สรุป (Conclusion)

จากการใช้ PCSO-524® อย่างต่อเนื่องตลอดการรักษา พบว่า สุนัขมีการเคลื่อนไหวที่มีคุณภาพมากขึ้น เนื่องจาก PCSO-524® มีความเข้มข้นของโอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 จึงมีฤทธิ์ในการลดกระบวนการอักเสบได้เป็นอย่างดี และการใช้ PCSO-524® ในระยะยาวนั้น ไม่ส่งผลเสียใดๆ ต่อสุขภาพสัตว์โดยรวม เนื่องจากเป็นโทซนเกลสซ์ที่สกัดจากหอยแมลงภู่นิวซีแลนด์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติที่มีความปลอดภัย จึงนับเป็นทางเลือกที่ดีในการนำมารักษาสัตว์ป่วย ซึ่งสามารถใช้ PCSO-524® รักษาควบคู่กับวิธีการรักษาอื่น ๆ หรือในบางกรณีสามารถใช้ PCSO-524® เป็นการรักษาลึกได้



กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ทางผู้จัดทำ ขอขอบพระคุณเจ้าของสุนัข ที่นำสุนัขมารักษาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา
ของสัตวแพทย์ และ อนุญาตให้นำข้อมูลจากการรักษามาเผยแพร่ และ ขอบขอบคุณหน่วยออโรปีติกส์
และ เวชศาสตร์ฟื้นฟูสัตว์เลี้ยง โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
ที่ให้ความร่วมมือในการดูแล และ รักษาสุนัขจนมีอาการที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Akhtar N. and Haqqi TM. 2012. Current nutraceuticals in the management of osteoarthritis: a review. Ther Adv Musculoskelet Dis.
2. Andy Moores. Decision making in the management of hip luxation in dogs and cats. In Practice 2006.
3. Darryl M. and David L. Canine Rehabilitation and Physical Therapy. Elsevier Science Health Science Division. 2013.



(PCSO-524®)

Case Study Contest

2020



Antinol (PCSO-524®)
Case Study Contest 2020



Please visit www.Antinolstudies.com to view more complete studies with over 12 peer reviewed journals and 26 case studies from all Antinol® Contests since 2016



Developed by Science

PCSO-524® efficacy is supported by several veterinary published journals and case studies.

PCSO-524® Contains over 90 stabilized Essential Fatty Acid Fractions including **Omega-3, ETA, OTA, EPA, and DHA**

100% Natural Marine Lipids extract.

The active ingredient is processed without heat and stabilized prior to extraction.

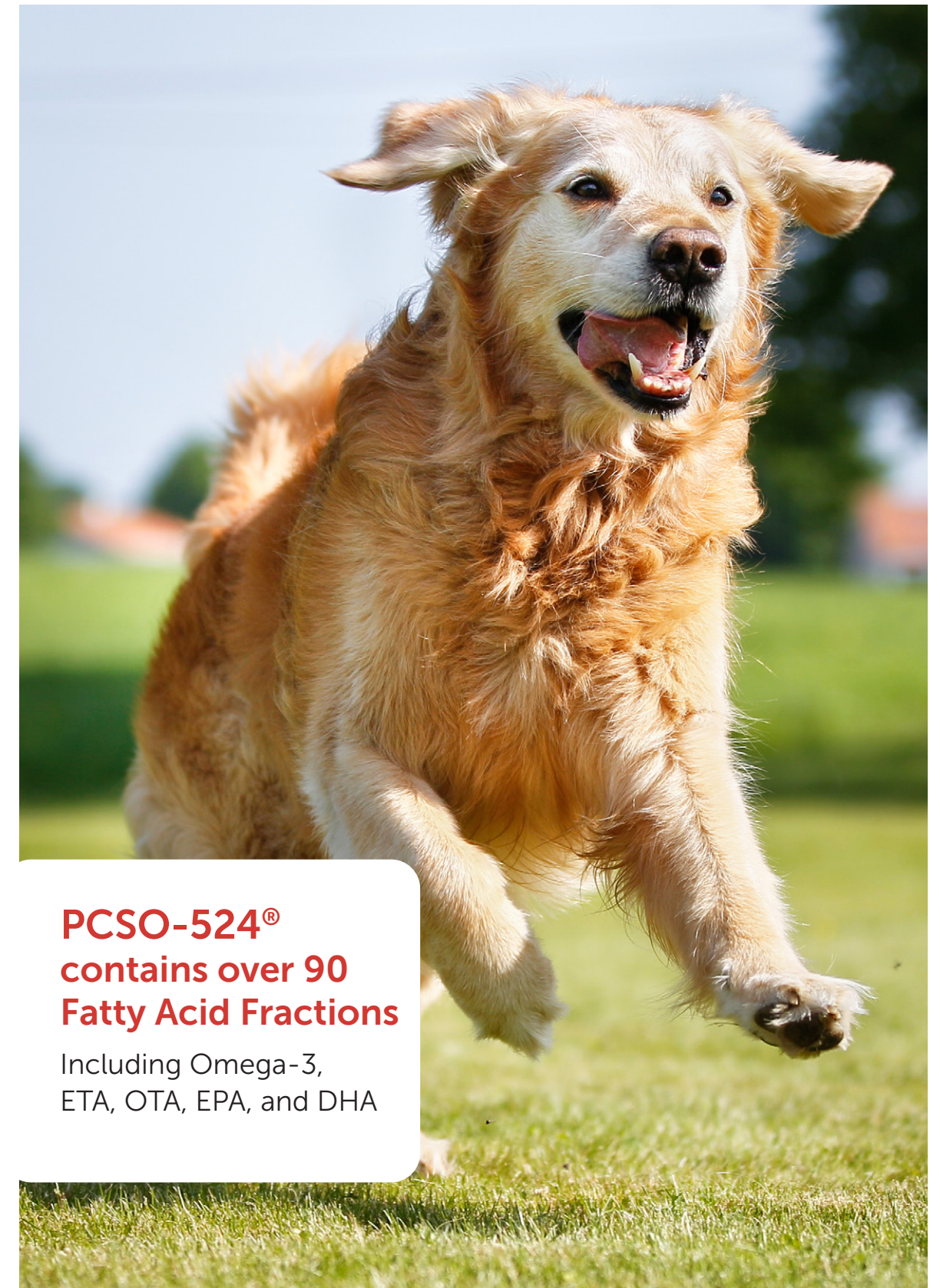
The process protect the therapeutic value of the oil using the patented **CO2 Super-critical extraction** at low temperatures.

The premium lipid extraction process is developed by Pharmalink International. PCSO-524® is then encapsulated with added Natural Olive Oil to increase bioavailability and maintains the oils stability for a period of 3 years.

A natural pure product.

No heavy metals and salt-free.

All contaminants are removed during extraction including heavy metals like Cadmium, and any toxins or pesticides.



PCSO-524®
contains over 90
Fatty Acid Fractions

Including Omega-3,
ETA, OTA, EPA, and DHA

GOOD DAYS
start with **Antinol®**

Antinol^{PCSO-524®}
Case Study
Contest
2020

+

+



GOOD DAYS
start with **Antinol®**

Please scan QR CODE to read more case studies at www.Antinolstudies.com

