

## บรรณานุกรม

### 1. กรมศุลกากร

<http://internet1.customs.go.th/ext/Statistic/StatisticIndex2550.jsp>

### 2. ก่อตั้งจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

<http://www.sc.mahidol.ac.th/tha/research/cbn.htm>

3. อาทิตย์ พวงมะลิ การพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นประคบร้อนจากวัสดุกระดาษดินเผาต่อผลการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิผิวหนัง งานแสดงผลงานพัฒนาเทคโนโลยี IRPUS ครั้งที่ 4, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม., 31 มีนาคม 2549 - 3 เมษายน 2549, MCC Hall, The Mall จามวงศ์วาน, กทม., หน้า 150.

### 4. Canadian Centre for Occupational Health & Safety. Tennis Elbow.

[http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/tennis\\_elbow.html](http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/tennis_elbow.html)

5. Chih-Ching Lin, Wu-Chang Yang. (2009) Prognostic Factors Influencing the Patency of Hemodialysis Vascular Access: Literature Review and Novel Therapeutic Modality by Far Infrared Therapy. *J Chin Med Assoc.* **72**:3, 109-116.

6. Chin-An Lin, Ta-Chung An. (2007) Study on the Far Infrared Ray Emission Property and Adsorption Performance of Bamboo Charcoal/Polyvinyl Alcohol Fiber. *Polymer-Plastics Technology and Engineering.* **46**:1073-1078.

7. Ernst E. (1992) Conservative therapy for tennis elbow. *Br J Clin Pract.* **46**(1):55-7.

8. FIR Information : The usage of far-infrared rays as an alternative medicine.

[http://www.pranaproducts.com/fir\\_info.htm](http://www.pranaproducts.com/fir_info.htm)

9. Forrest McDowell, C. Treating Tennis Elbow (Elbow Tendonitis) with Solomon's Seal.

<http://solomonsseal.wordpress.com/2011/05/17/treating-tennis-elbow-elbow-tendonitis-with-solomons-seal/>

10. GC. <http://www.kmitl.ac.th/sisc/GC-MS/main.html>

11. Hicks G.S., Duddlestone D.N., Russell L.D., Holman H.E., Shepherd J.M., Brown C.A. (2002) Low back pain. *Am J Med Sci.* **324**(4):207-11.

12. Lin Y.H. (2003) Effects of thermal therapy in improving the passive range of knee motion: comparison of cold and superficial heat applications. *Clin Rehabil.* **17**(6):618-23.

13. O.M.M. Eltom, A.A.M. Sayigh, "A simple method to enhance thermal conductivity of charcoal using some additives". *Renewable Energy.* 1994, 4, 113-118.

14. Plone Foundation et al. Physical Therapy Corner: Tennis Elbow.

[http://www.nismat.org/ptcor/tennis\\_elbow](http://www.nismat.org/ptcor/tennis_elbow)

15. Struijs P.A., Smidt N., Arola H., van Dijk C.N., Buchbinder R., Assendelft W.J. (2001) Orthotic devices for tennis elbow: a systematic review. *Br J Gen Pract.* **51**(472):924-9.
16. Verhaar J.A. (1994) Tennis elbow. Anatomical, epidemiological and therapeutic aspects. *Int Orthop.* **18**(5):263-7.
17. Vicenzino B., Paungmali A., Buratowski S., Wright A. (2001) Specific manipulative therapy treatment for chronic lateral epicondylalgia produces uniquely characteristic hypoalgesia. *Man Ther.* **6**(4):205-12.

## ภาคผนวก (Appendix)

แบบประเมิน Elbow Sleeve Derived from Macca Charcoal for Tennis Elbow	
<b>หมวดที่ 1: ประวัติส่วนตัว</b>	
	เลขประจำตัว <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	วัน/เดือน/ปี.....
1.1 อายุ.....ปี	
1.2 เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง
1.3 สถานะภาพ	<input type="checkbox"/> โสด <input type="checkbox"/> สมรส <input type="checkbox"/> ม่าย/หย่า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
1.4 อาชีพ.....	
1.5 แขนข้างถนัด	<input type="checkbox"/> ซ้าย <input type="checkbox"/> ขวา
1.6 ที่อยู่.....	



1.7 ท่านมีโรคประจำตัวใด ดังต่อไปนี้	<input type="checkbox"/> ไม่มีโรคประจำตัว	<input type="checkbox"/> เบาหวาน	<input type="checkbox"/> มะเร็ง/เนื้องอก
	<input type="checkbox"/> ความดันโลหิตสูง	<input type="checkbox"/> อัมพฤกษ์/อัมพาต	
	<input type="checkbox"/> ไขมันในเลือดสูง		
	<input type="checkbox"/> โรคหัวใจ โปรตาระบุ.....		
	<input type="checkbox"/>	อื่นๆ	ได้แก่
	.....		
	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ/ ไม่เคยตรวจร่างกาย		
1.8 ท่านมีประวัติเป็น โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ หรือโรคเกาต์ หรือไม?	<input checked="" type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
1.9 ท่านเคยได้รับการผ่าตัด หรือกระดูกหักบริเวณ ข้อศอกหรือแขนข้างที่มีอาการปวดหรือไม่?	<input checked="" type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
1.10 ปัจจุบันท่านทานยาชนิดใดอยู่บ้าง ถ้าทราบโปรดระบุ	.....		
	.....		

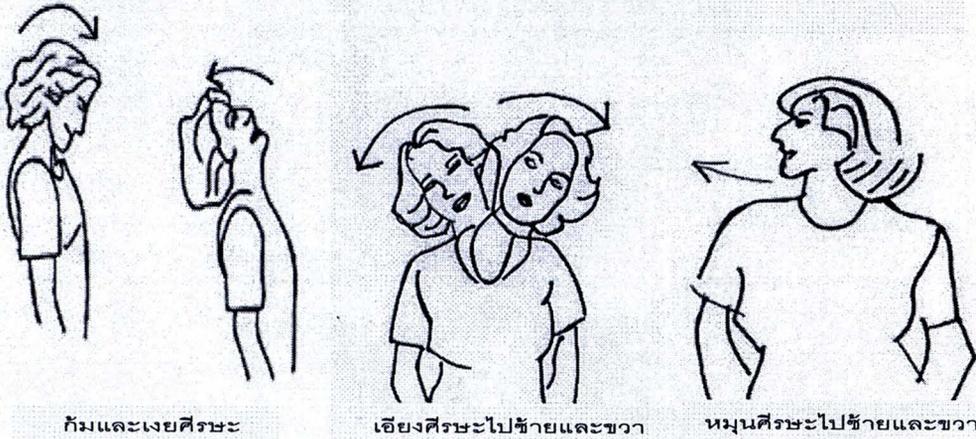
- ผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่มีประวัติการ ได้รับบาดเจ็บ กระดูกหัก หรือผ่าตัดบริเวณแขนข้างที่มีอาการปวดให้คัดออก
- ผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่มี โรคข้ออักเสบ (Rheumatoid) โรคเกาต์ (Gout) ให้คัดออก
- ผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่ป่วยเป็น อัมพาต/อัมพฤกษ์ หรือ โรคมะเร็ง ให้คัดออก



**Manual Guidance for Physical Examination**

**3.1 Range of Motion (ROM)**

**3.1.1 Neck (flexion/extension, rotation and lateral flexion to both sides)**



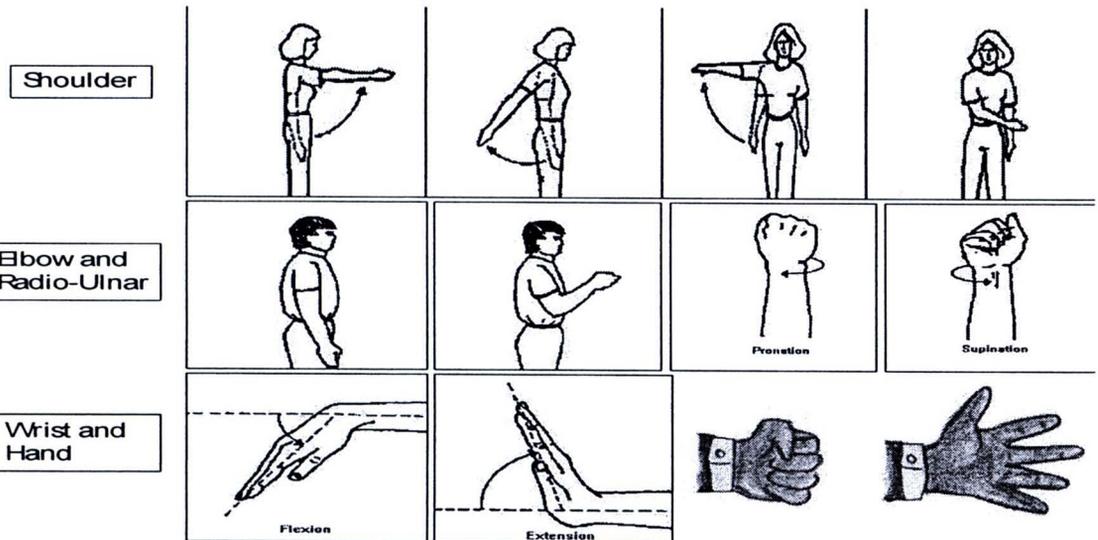
ก้มและเงยศีรษะ

เอียงศีรษะไปซ้ายและขวา

หมุนศีรษะไปซ้ายและขวา

บันทึกผล: เต็มช่วงการเคลื่อนไหวทุกทิศทาง หรือมีการติดข้อต่อในทิศทางใด โปรดระบุ...

**3.1.2 Shoulder /Elbow /Radio-ulnar /Wrist joints**



หากมีข้อติด ให้ผู้ตรวจบันทึกผล ข้อต่อและการเคลื่อนไหวที่ติด และประมาณองศาการยึดติด

**3.2 Radial Nerve Tension Test (RNTT)**

คำอธิบาย: ผู้เข้าร่วมงานวิจัยยื่น ศีรษะตรง มองไปข้างหน้า shoulder extension and internal rotation, elbow extension and pronation, wrist and fingers flexion และให้ผู้ป่วยบอกว่ามีอาการปวดตึงตามแนวของเส้นประสาทหรือไม่

เลขประจำตัว □□□□

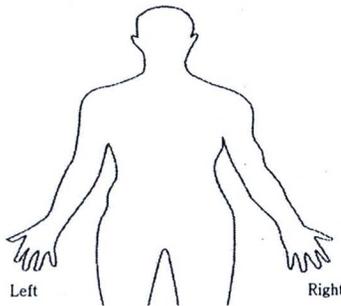
**หมวดที่ 3: การตรวจร่างกาย (Physical Examination)****3.1 Range of Motion (ROM)****3.1.1 Neck (flexion/extension, rotation and lateral flexion to both sides)**

- Full ROM of all directions
- Limitation at.....  
.....
- ไม่สามารถตรวจได้

**3.1.2 Shoulder /Elbow /Radio-ulnar /Wrist joints**

Left side

- Full ROM all directions all joints
- Limitation at.....  
.....  
.....
- ไม่สามารถตรวจได้



Right side

- Full ROM all directions all joints
- Limitation at.....  
.....  
.....
- ไม่สามารถตรวจได้

**3.2 Radial Nerve Tension Test (RNTT)**

คำอธิบาย: ผู้เข้าร่วมงานวิจัยยื่น ศีรษะตรง มองไปข้างหน้า shoulder extension and internal rotation, elbow extension and pronation, wrist and fingers flexion และให้ผู้ป่วยบอกว่ามีอาการปวดตึงตามแนวของเส้นประสาทหรือไม่

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Left side        | <input type="checkbox"/> Right side       |
| <input type="checkbox"/> Negative sign    | <input type="checkbox"/> Negative sign    |
| <input type="checkbox"/> Positive sign    | <input type="checkbox"/> Positive sign    |
| <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้ | <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้ |

## Manual Guidance for Physical Examination

### 3.3 Tennis Elbow Test

#### 3.3.1 Palpation to extensor muscles of wrist

**คำอธิบาย:** ผู้ตรวจคลำแขนข้างที่ปวด เพื่อประเมินความเจ็บปวด, หาจุดกดเจ็บและการตึงตัวของกล้ามเนื้อและทำเครื่องหมาย x ลงบนจุดกดเจ็บที่กล้ามเนื้อแขนของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

#### 3.3.2 The resisted wrist extension test (to stress extensor carpi radialis brevis and longus)

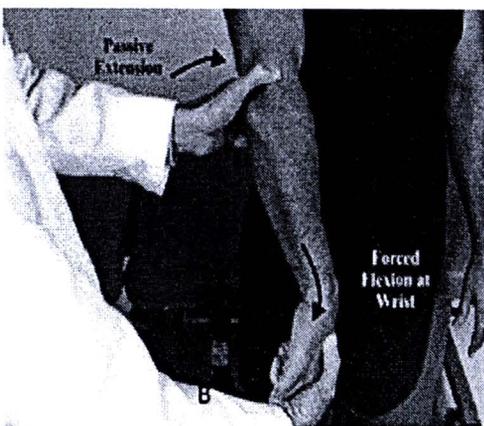


#### Resisted wrist extension test with elbow flexion and extension

**คำอธิบาย:** ผู้เข้าร่วมการวิจัยให้คะแนนระดับความปวดขณะที่ได้รับการตรวจการต้านแรง

- (1) ผู้เข้าร่วมงานวิจัย: แขนแนบข้างลำตัว งอข้อศอก 90 องศา, กำมือ และกระดกข้อมือขึ้นมาทางด้านนิ้วโป้ง
- (2) ผู้ตรวจ: ออกแรงต้าน Isometric contraction บริเวณ 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> metacarpals ในทิศทางกระดูกข้อมือลงไปตามด้านนิ้วก้อย และนิ้วคดที่จุดเกาะของกล้ามเนื้อ ดังรูป
- (3) หากผู้ป่วยไม่มีอาการปวดให้ทำในท่าเหยียดศอก ดังรูป

#### 3.3.2 Passive elbow extension test



**Passive extension of elbow with forced flexion of wrist** จะทำให้เกิดอาการปวดบริเวณข้อศอก

เลขประจำตัว **3.3 Tennis Elbow Test****3.3.1 Palpation to extensor muscles of wrist**

คำอธิบาย: ผู้ตรวจคลำแขนข้างที่ปวด เพื่อประเมินความเจ็บปวด, หาจุดกดเจ็บและการตึงตัวของกล้ามเนื้อ และทำเครื่องหมาย x ลงบนจุดกดเจ็บที่กล้ามเนื้อแขนของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

Left side

 pain no pain ไม่สามารถตรวจได้

Right side

 pain no pain ไม่สามารถตรวจได้

หมายเหตุ: จุดกดเจ็บ หมายถึง ตำแหน่งบนกล้ามเนื้อแขนที่ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บตึงมากที่สุด

**3.3.2 The resisted wrist extension test (to stress extensor carpi radialis brevis and longus)** Left side

ไม่รู้สีที่ปวด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ปวดมากที่สุด

 Right side

ไม่รู้สีที่ปวด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ปวดมากที่สุด

**3.3.3 Passive Elbow Extension with force wrist flexion test** Left side

ไม่รู้สีที่ปวด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ปวดมากที่สุด

 Right side

ไม่รู้สีที่ปวด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ปวดมากที่สุด

➤ หากคลำไม่พบจุดกดเจ็บ หรือผู้เข้าร่วมงานวิจัยบอก “ไม่รู้สีที่ปวด” ขณะตรวจ แรงต้าน และการยืด (ข้อ 3.3.2-3.3.3) ให้ตัดออก

➤ คัดเข้าร่วมงานวิจัยเมื่อตรวจพบอย่างน้อย 1 ใน 3 ของการตรวจข้างต้นนี้



เลขประจำตัว □□□□

## 3.4 จัดทำตำแหน่งของจุดกดเจ็บของแขนโดยใช้แผ่นใส

## คำอธิบาย:

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยนั่งวางแขนข้างที่มีอาการปวดบนโต๊ะ งอข้อศอกเล็กน้อย คว่ำมือ (วางตามรูปร่างแขนบนโต๊ะ)
2. ผู้ตรวจวางแผ่นใสทาบลงบนตำแหน่งที่ทำเครื่องหมาย โดยวางแผ่นใสให้
  - ขอบบนขนานกับ รอยพับด้านในข้อศอก และทำเครื่องหมายบริเวณ Biceps Tendon
  - ขอบล่างทำตำแหน่งรอยพับขอบบนของข้อมือ และทำเครื่องหมายบริเวณ radial and ulnar styloid process
3. ผู้ตรวจทำเครื่องหมาย x บนแผ่นใส ให้ตรงกับรอยเครื่องหมายที่ทำบนแขนผู้เข้าร่วมการวิจัย

 จัดทำตำแหน่งเรียบร้อยแล้ว ไม่สามารถทำได้3.5 Algometer: set up the equipment at the starting force =0.8N, time testing =30sec. and probe's diameter 0.5 cm<sup>2</sup>

ผู้เข้าร่วมการวิจัย: นั่งหันหน้าหาโต๊ะ, แขนข้างปวดวางบนโต๊ะในท่างอข้อศอกเล็กน้อย (30 องศา) และคว่ำมือให้เห็นจุดกดเจ็บชัดเจน

ผู้ตรวจ: ยื่นและวาง probe ในทิศทางตั้งฉากกับจุดกดเจ็บที่แขนผู้เข้าร่วมวิจัย และออกแรงค่อยๆ กด พร้อมกับให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยบอกเมื่อเริ่มรู้สึกเจ็บ, ให้ผู้ตรวจยก probe ออกจากตำแหน่งทันที

## 3.5.1 Pressure Pain threshold

- |             |  |  |
|-------------|--|--|
| ครั้งที่ 1: | <input type="checkbox"/> Left side                           | <input type="checkbox"/> Right side                          |
|             | <input type="checkbox"/> Maximum force = ..... N             | <input type="checkbox"/> Maximum force = ..... N             |
|             | <input type="checkbox"/> Time to aggravate pain = ..... sec. | <input type="checkbox"/> Time to aggravate pain = ..... sec. |
|             | <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้                    | <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้                    |
| ครั้งที่ 2: | <input type="checkbox"/> Left side                           | <input type="checkbox"/> Right side                          |
|             | <input type="checkbox"/> Maximum force = ..... N             | <input type="checkbox"/> Maximum force = ..... N             |
|             | <input type="checkbox"/> Time to aggravate pain = ..... sec. | <input type="checkbox"/> Time to aggravate pain = ..... sec. |
|             | <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้                    | <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้                    |

## 3.5.2 Pain intensity under constant load (15N)

คำอธิบาย: ผู้เข้าร่วมงานวิจัยบอกระดับความเจ็บปวด เมื่อตรวจด้วย algometer set force 15 นิวตัน ค้างไว้ 5 วินาที

 Left side

ไม่รู้สีปวด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ปวดมากที่สุด

 Right side

ไม่รู้สีปวด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ปวดมากที่สุด

### Manual Guidance for the Patient-rated Tennis Elbow Evaluation Questionnaire (PRTEE)

#### 3.6 The Patient-rated Tennis Elbow Evaluation Questionnaire (PRTEE)

**คำอธิบาย:** ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยให้คะแนนระดับความปวด และความยากลำบากในการใช้แขนข้างที่มีอาการปวด เมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยให้คะแนนจากศูนย์ ถึงสิบ

ศูนย์ “0” หมายถึง ไม่รู้สึกปวด หรือไม่มีความยากลำบากในการทำกิจกรรม

สิบ “10” หมายถึง ปวดมากที่สุดจนทนไม่ไหว หรือ ไม่สามารถทำกิจกรรมได้เลย

1. ผู้สัมภาษณ์โปรดถามคำถามทุกข้อ
2. หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่เคยทำกิจกรรมในข้อนั้นมาก่อน
  - 2.1 ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลองทำ และให้คะแนนความยากลำบากในการทำกิจกรรมนั้น
  - 2.2 หากไม่สามารถทำได้ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยจินตนาการว่าหากทำกิจกรรมนั้น จะเกิดความยากลำบากเท่าไร
  - 2.3 หรือหากทำให้ข้อ 2.1 และ 2.2 ไม่ได้ให้ผู้สัมภาษณ์ชัดเจน และข้ามกิจกรรมข้อนั้นไป
3. คะแนนรวมของระดับความปวด เท่ากับ 50 คะแนน
4. คะแนนรวมของระดับความยากลำบากในการทำกิจกรรมเฉพาะ เท่ากับ 60 คะแนน และคะแนนรวมกิจกรรมที่เคยทำมาก่อนมีอาการปวดแขน เท่ากับ 40 คะแนน ซึ่งถ้ารวมกันและหารสองจะเท่ากับ 100/2 เท่ากับ 50 คะแนน
5. คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์ PRTEE เท่ากับ 100 คะแนน, ศูนย์ หมายถึง ไม่รู้สึกปวด และ ไม่มี Functional impairment และคะแนน 100 หมายถึง ปวดมากที่สุด และมี significant functional deficit

เลขประจำตัว □□□□

**3.6 The Patient-rated Tennis Elbow Evaluation Questionnaire (PRTEE)**

**คำอธิบาย:** ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยให้คะแนนความยากลำบากในการใช้แขนข้างที่มีอาการปวด เมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยให้คะแนนจากศูนย์ ถึงสิบ ผู้สัมภาษณ์โปรดถามคำถามทุกข้อ

**3.6.1 ระดับความปวดของแขน (Pain in your affected arm)**

**คำอธิบาย:** ผู้เข้าร่วมวิจัยให้คะแนนระดับความปวดของแขน เมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมาโดยวงกลมบนตัวเลขจาก 0 ถึง 10

**คำถาม:** ท่านมีระดับของการปวดแขนเท่าไร เมื่อท่านอยู่ใน.....?

ไม่รู้สึkpวด

ปวดมากที่สุด

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) ขณะพัก	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2) ขณะทำงานที่ต้องเคลื่อนไหวแขนซ้ำๆ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(3) ขณะหิ้วถุงพลาสติกจากร้านขายของชำ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(4) ขณะที่อยู่สัปดาห์ที่น้อยที่สุด	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(5) ขณะที่อยู่สัปดาห์ที่มากที่สุด	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**3.6.2 ความยากลำบากในการทำกิจกรรม (Functional disability)**

**คำอธิบาย:** ผู้เข้าร่วมการวิจัยให้คะแนนระดับความยากลำบากจากประสบการณ์ในการทำกิจกรรมต่างๆ ข้างล่างนี้ โดยวงกลมบนตัวเลขจาก 0 ถึง 10

**A. กิจกรรมเฉพาะ (Specific activities)**

**คำถาม:** ท่านมีความยากลำบากในการทำกิจกรรมดังต่อไปนี้ อยู่ในระดับใด?

ไม่ยากลำบาก

ทำไม่ได้เลย

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) บิดลูกบิดประตู	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2) หิ้วถุงพลาสติกจากร้านขายของชำ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(3) ยกถ้วยหรือแก้วที่มีน้ำอยู่เต็ม ขึ้นคีม	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(4) เปิดขวดโหล	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(5) คีบปลอกปากกา	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(6) บิดน้ำออกจากผ้าเปียก	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**B. กิจกรรมที่เคยทำก่อนมีอาการปวดแขน (Usual activities)**

**คำถาม:** ท่านมีความยากลำบากในการทำกิจกรรมดังต่อไปนี้ อยู่ในระดับใด?

ไม่ยากลำบาก

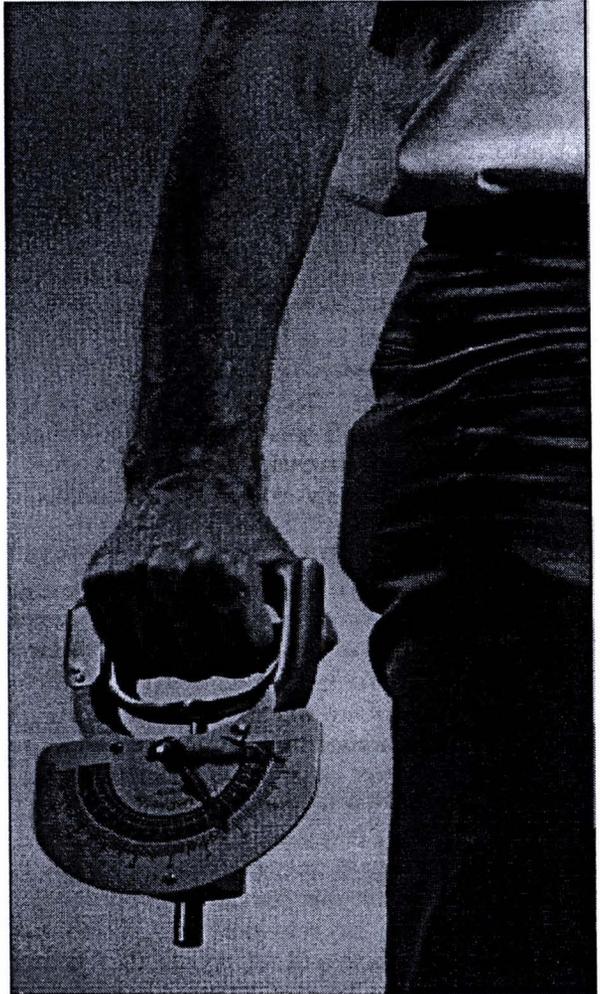
ทำไม่ได้เลย

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) งานส่วนตัว เช่นอาบน้ำ แต่งตัว	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2) งานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ซักผ้า	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(3) งานประจำ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(4) งานสันทนาการ หรือเล่นกีฬา	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Manual Guidance for Grip Strength by Hand Held Dynamometer

#### คำอธิบาย:

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่ในท่า
  - Elbow in complete extension
  - The shoulder and radioulnar joints in neutral rotation
2. แขนข้างที่มีอาการปวด ออกแรงบีบจนเริ่มเจ็บ (weight to aggravate pain) บันทึกค่า
3. พัก 20 วิ ทำซ้ำอีก 2 ครั้ง
4. แขนข้างปกติ ออกแรง max บันทึกค่า maximum grip strength
5. พัก 20 วิ ทำซ้ำอีก 2 ครั้ง
6. แขนข้างที่มีอาการปวด ออกแรง maxจนเริ่มเจ็บ บันทึกค่า (maximum grip strength)
7. พัก 20 วิ ทำซ้ำอีก 2 ครั้ง
8. ไม่ต้องพักเมื่อเปลี่ยนข้าง



Reference: Grip Strength test (Stratford, Physical Therapy/Volume 69, Number 4/April 1989) for tennis

เลขประจำตัว □□□□

3.7 Grip strength (Hand held dynamometer)	
ครั้งที่ 1: <input type="checkbox"/> Left side <input type="checkbox"/> Weight to aggravate pain = .....kg <input type="checkbox"/> Maximum grip strength = ..... kg Pain level (NRS) ..... <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้	ครั้งที่ 1: <input type="checkbox"/> Right side <input type="checkbox"/> Weight to aggravate pain = .....kg <input type="checkbox"/> Maximum grip strength = ..... kg Pain level (NRS) ..... <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้
พัก 20 วินาที	
ครั้งที่ 2: <input type="checkbox"/> Left side <input type="checkbox"/> Weight to aggravate pain = .....kg <input type="checkbox"/> Maximum grip strength = ..... kg Pain level (NRS) ..... <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้	ครั้งที่ 2: <input type="checkbox"/> Right side <input type="checkbox"/> Weight to aggravate pain = .....kg <input type="checkbox"/> Maximum grip strength = ..... kg Pain level (NRS) ..... <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้
พัก 20 วินาที	
ครั้งที่ 3: <input type="checkbox"/> Left side <input type="checkbox"/> Weight to aggravate pain = .....kg <input type="checkbox"/> Maximum grip strength = ..... kg Pain level (NRS) ..... <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้	ครั้งที่ 3: <input type="checkbox"/> Right side <input type="checkbox"/> Weight to aggravate pain = .....kg <input type="checkbox"/> Maximum grip strength = ..... kg Pain level (NRS) ..... <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจได้

เลขประจำตัว □□□□

สรุปคะแนน และให้คำปรึกษา		
Physical Examination	ผลการตรวจร่างกาย	
	แขนซ้าย	แขนขวา
➤ Range of motion		
- Neck ROM	Full ROM / Limitation at.....	Full ROM / Limitation at.....
- Shoulder ROM	Full ROM / Limitation at.....	Full ROM / Limitation at.....
➤ Radial Nerve Tension Test	Negative or positive sign	Negative or positive sign
Tennis Elbow Test:		
➤ Palpation	Tenderness / pain /others	Tenderness / pain / others
➤ The resisted to wrist extension	Pain scale = ..... /10	Pain scale = ..... /10
➤ Passive extension of elbow and force wrist flexion	Pain scale = ..... /10	Pain scale = ..... /10
➤ Algometer	Maximum force = .....N Time to aggravate pain =.....sec.	Maximum force = .....N Time to aggravate pain = .....sec.
➤ The PRTEE questionnaire	Total score = ...../100	Total score = ...../100
➤ Grip strength	Maximum grip strength =...kg	Maximum grip strength =...kg

คำแนะนำที่ให้กับผู้เข้าร่วมงานวิจัย:

สิ่งที่ให้กับผู้ที่มาเข้าร่วมงานวิจัยทุกท่าน

1. ประคบน้ำแข็งพร้อมพันผ้ายืดบริเวณข้อศอก
  2. แจกแผ่นพับการออกกำลังกายในผู้ที่มีอาการปวดแขน (Tennis Elbow)
  3. แจกแผ่นพับการยืดกล้ามเนื้อ
  4. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว การออกกำลังกาย รวมถึงการยืดกล้ามเนื้อในผู้เข้าร่วมงานวิจัยทุกท่าน
- ให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยไปจับสลาก เพื่อแบ่งกลุ่ม

เลขประจำตัว □□□□

วัน/เดือน/ปี.....

## แบบสอบถามอาสาสมัคร

## งานศึกษาผลของส้นไม้รัดข้อศอกแมคคาไนในผู้ที่มีอาการปวดข้อศอก Tennis Elbow

สวัสดีค่ะ ดิฉันโทรมาจากงานศึกษาเรื่อง “ผลของการใส่ส้นไม้รัดข้อศอกแมคคาไนในผู้ที่มีอาการปวดข้อศอก”  
จะขออนุญาต สอบถามข้อมูล และอาการที่เกี่ยวข้องกับข้อศอก หลังจากที่ได้รับการตรวจประเมินค่ะ

คำถาม: กลุ่มใส่ส้นไม้รัดข้อศอก	หมายเหตุ:																									
1. ท่านมีอาการปวดข้อศอกข้างไหน? <input type="checkbox"/> ข้างขวา <input type="checkbox"/> ข้างซ้าย <input type="checkbox"/> ทั้งสองข้าง																										
2. ท่านใส่ส้นไม้รัดข้อศอกข้างไหน? <input type="checkbox"/> ข้างขวา <input type="checkbox"/> ข้างซ้าย <input type="checkbox"/> ทั้งสองข้าง																										
3. ท่านใส่ส้นไม้รัดข้อศอกนานกี่ชั่วโมง ต่อวัน? ตอบ.....ชั่วโมงต่อวัน																										
4. หลังจากท่านใส่ส้นไม้รัดข้อศอก อาการปวดข้อศอกเป็นอย่างไร? ถ้า ศูนย์ คือ ไม่รู้สึกปวด และ 10 คือปวดมากจนทนไม่ได้ ระหว่าง ศูนย์ ถึง สิบล ท่านปวดอยู่ที่เลขใด																										
<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">ไม่รู้สึกรปวด</td> <td colspan="10"></td> <td style="width: 10%;">ปวดมากจนทนไม่ได้</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> <td></td> </tr> </table>	ไม่รู้สึกรปวด											ปวดมากจนทนไม่ได้		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ไม่รู้สึกรปวด											ปวดมากจนทนไม่ได้															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10															
5. ในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านได้รับการรักษาอื่น เพื่อบรรเทาอาการปวดบริเวณข้อศอก หรือไม่? <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> รับการรักษา.....																										

ขอบคุณมากค่ะ

เลขประจำตัว □□□□

วัน/เดือน/ปี.....

## แบบสอบถามอาสาสมัคร

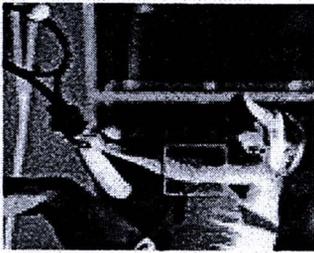
## งานศึกษาผลของส้นรัดข้อศอกแมคคาไนผู้ที่มีอาการปวดข้อศอก Tennis Elbow

คำถาม: กลุ่มควบคุม

1. ท่านมีอาการปวดข้อศอกข้างไหน?	หมายเหตุ:				
<input type="checkbox"/> ข้างขวา <input type="checkbox"/> ข้างขวา <input type="checkbox"/> ทั้งสองข้าง					
2. อาการปวดข้อศอกเป็นอย่างไร? ถ้า ศูนย์ คือไม่รู้สีปวด และ 10 คือปวดมากจนทนไม่ได้ ระหว่าง ศูนย์ ถึง สิบ ท่านปวดอยู่ที่เลขใด					
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: left;">ไม่รู้สีปวด</td> <td style="text-align: right;">ปวดมากทนไม่ได้</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10</td> <td></td> </tr> </table>	ไม่รู้สีปวด	ปวดมากทนไม่ได้	0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10		
ไม่รู้สีปวด	ปวดมากทนไม่ได้				
0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10					
3. ในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านได้รับการรักษาอื่น เพื่อบรรเทาอาการปวดบริเวณข้อศอก หรือไม่?					
<input type="checkbox"/> ไม่ได้ <input type="checkbox"/> รับการรักษา..... รับ					

ขอบคุณมากค่ะ

**“อาการปวดข้ออกด้านนอก” (Tennis Elbow)...**



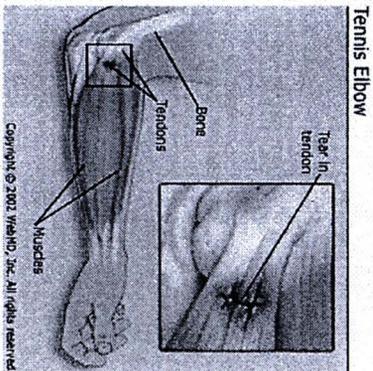
“กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นทางด้านนอกข้อศอก ซึ่งเกิดจากการอักเสบตรงบริเวณที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกระดกข้อศอก (Extensor muscles group of forearm) สาเหตุเกิดจากการใช้ข้อศอกหรือข้อศอกมากเกินไป เช่น หัวข้อของหนักหรือเป็นเวลานาน เล่นกีฬาอย่างหนัก พบได้บ่อยในกีฬา เทนนิส จมกติกการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเอ็นข้อ ๆ อาจมี

**อาการปวดบริเวณข้อศอกด้านนอกเมื่อมีการใช้งานกล้ามเนื้อ นั้น หรือร้าวถึงข้อศอกได้ อาการจะปวดมากขึ้นขณะเคลื่อนไหว ข้อศอกหรือข้อศอก เช่น การกำส้อมยกของ บิดผ้า พับบอยในกลุ่มกีฬา เทนนิส และกลุ่มแม่บ้าน ”**



**วิธีการตรวจร่างกายด้วยตนเอง**

1. มีอาการเจ็บหรือปวดบริเวณรอบ ๆ ปุ่มกระดูกข้อศอกด้านนอก หรือบริเวณ กล้ามเนื้อข้อศอกจะมีอาการร้าวที่มือ ต้องเกร็งกล้ามเนื้อในการกระดกข้อศอก หรือเหยียดนิ้วมือ
2. มีจุดกดเจ็บบริเวณข้อศอกทางด้านนอก
3. ผู้ป่วยจะรำมือและกระดกข้อศอกขึ้นด้านแรง ในขณะที่เหยียดข้อศอก ผู้ป่วยจะเจ็บอย่างมกทางจำแนกของข้อศอก



**1.1 การดูแลตนเอง**

- ระบบอีกแบบแรงให้พักการใช้งานและหมั่นประคบเย็นเพื่อลดอาการปวด และอีกแบบ
- การนวดที่อาการปวดเฉพาะที่หรืออาการอักเสบลดลง อาจใช้น้ำอุ่นประคบร่วมกับยาฉีดกล้ามเนื้อ

**1.2 การรักษาทางกายภาพบำบัด**

นักกายภาพบำบัดจะตรวจร่างกาย เพื่อทราบพยาธิสภาพของการยึดรั้งหรือการอักเสบว่า เกิดบริเวณใด และระยะตำแหน่งโรคอยู่ระยะเฉียบพลันหรือเรื้อรัง เพื่อวางแผนการรักษาที่ถูกต้อง และเหมาะสม **การรักษาทางกายภาพบำบัดมีหลายวิธี ได้แก่**

- ใช้ความร้อน-เย็น การใช้คลื่นเสียง (ultrasound) ในระยะที่ทำการอักเสบเฉียบพลัน แนะนำทำอย่างถี่ๆ เพื่อให้ความเย็นสบายกับระบบของโรค
- การใส่อุปกรณ์ตรึงบริเวณต้นแขน (Tennis elbow cuff) โดยมีจุดประสงค์ให้กล้ามเนื้อที่ขึ้นการกระดกข้อศอกมีทำงานลดลง และลดแรงกระชากของกล้ามเนื้อที่จุดยึดเกาะกับกระดูก เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำ
- 1.3 การรักษาทางยา

- การรับประทานยาเพื่อลดการอักเสบของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น เช่น NSAIDs
- การฉีดสเตียรอยด์เข้าตรงบริเวณจุดยึดเกาะของกล้ามเนื้อซึ่งจะลดการอักเสบ ได้ดี แต่ไม่ควรมากกว่า 3-4 ครั้งต่อปี เพราะอาจทำให้เส้นเอ็นขาด

**การรักษาโดยการใช้ยา** สำหรับผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพนานๆ และรักษาโดยไม่ผ่าตัดไม่ได้ผล

**การป้องกัน**

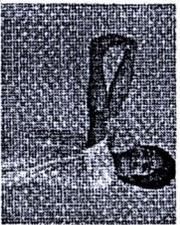
1. หลีกเลี่ยงการทำงานหนักหรือซ้ำเป็นเวลานานที่ต้องขยับข้อมือขึ้นลงซ้ำๆ กระดกข้อมือแรงๆ และทำมือหนึ่งๆ
2. กรณีที่เป็นนักกีฬาเทนนิส ควรฝึกตีเทนนิสอย่างถูกวิธีตั้งแต่ต้น ออกกำลังกายเสริมกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเล่นเทนนิส ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายและออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ออกกำลังกายอย่างเพียงพอให้นักกีฬาไป ถ้ามีการบาดเจ็บให้หยุดพัก อุปกรณ์เทนนิส ควรเลือกขนาดตามจับที่เหมาะสม ใช้หน้าไม้ Tennis ขนาดใหญ่ ใช้เอ็นที่แข็งไม่ตึงเกินไป
3. ในคนทำงานหนักติดต่อกันเป็นเวลานาน ใช้แขนหนักๆ ควรพักบ่อยๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นขาดเจ็บ บริหารด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นประจำ

ท่าการบริหารและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

1. ยืดกล้ามเนื้อแขน มือ นิ้วมือ โดยยกแขนระดับไหล่ ใช้มือข้างหนึ่งดันให้ข้อมือกระดกขึ้นลง ปลายนิ้วเหยียดตรงค้างไว้ นับ1-10 แล้วปล่อย ปฏิบัติ 6-10 ครั้ง/เซต



2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่กระดูกข้อมือขึ้น (Extensor muscles of forearm) โดยทำมือไปทางด้านหลัง เหยียดศอกตรง ค้างไว้ นับ1-10 แล้วปล่อย ปฏิบัติ 6-10 ครั้ง/เซต



มือ หรืออาจถือลูกบอลในฝ่ามือก็ได้

3. บริหารการกำ-แบมือ ฝึกกำแบเพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อนิ้วมือ และกำลังกล้ามเนื้อภายใน



4. บริหารการกระดกข้อมือขึ้น-ลง อาจใช้ดัมเบลหรือขวดน้ำเพื่อเป็นน้ำหนัก คืบแขนวางข้างลำตัว ข้อศอกตั้งฉาก 90 องศา กระดกข้อมือขึ้น-ลง ค้างไว้ นับ 1-10 แล้วปล่อย ปฏิบัติ 6-10 ครั้ง/เซต



5. บริหารกล้ามเนื้อเหยียดนิ้วมือ โดยวิธีใช้ขางคล้องระหว่างนิ้ว พยายามเหยียดนิ้วออกต้านแรงกับขาง

หมายเหตุ

หลังการออกกำลังกายควรให้ความรู้ถึงสบายที่บริเวณข้อศอก หากมีอาการปวดมากขึ้น ควรปรึกษานักกายภาพบำบัดค่ะ



กอดจุดเทนเชอ จุดซูเรียว แก้อึดข้อศอกด้วยตนเอง

เกิดจากการเสถียรภาพบางอย่าง อย่างที่กใหม่ เช่นเทนนิส ทำให้ข้อศอก แขน ถูกใช้งานมากเกินไปจนระบม ถ้าส่วนนี้ปวดหรือเมื่อยกำลังอีกเสบ ต้องปรับความเข็น ให้กล้ามเนื้อเป็นตัวเอง คลายความเจ็บปวด

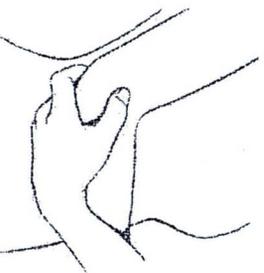
จุดเทนเชอ อยู่ด้านหลังแขนก่อนบน เหนือข้อศอกขึ้นมา 2 เซนติเมตร จุดซูเรียว เมื่องอข้อศอกจะมียอขึ้นมาเกิดขึ้น จุดนี้อยู่ปลายรอยย่นด้านนิ้วหัวแม่มือ เหนือขึ้นมา 1 เซนติเมตร ขณะปวดข้อศอก ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ข้อศอก การกอดจุด ช่วยให้การไหลเวียนโลหิตส่วนนี้ดีขึ้น ลดอาการปวด



จุดซูเรียว เทนเชอ อยู่ใกล้ข้อศอก

ใช้นิ้วหัวแม่มือกดจุดจุดเทนเชอ กดค้างไว้ 3 วินาที พัก 3 วินาที ทำซ้ำ 5 ครั้ง

ใช้นิ้วหัวแม่มือกดจุดซูเรียววิธีเดียวกันเมื่อจะสะละสะเทือนเข้าไปถึงข้างในข้อศอก หรือถึงหัวไหล่



**เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย**  
(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ฉบับ นำกลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือผู้อื่นที่ท่านต้องการปรึกษา เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการ(ภาษาไทย) สนับรัดข้อศอกที่ผลิตจากส่วนผสมผงถ่านแมคคาสำหรับผู้ป่วยข้อศอกเทนนิส  
ชื่อผู้วิจัย รศ. ดร. จิตต์ลัดดา ศักดาภิพานิษฐ์ ผศ. ดร. วรธนะ ชลายนเดชะ และ รศ. นพ. ปัญญา ไข่มุก  
สถานที่วิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาไทย

ถ. พระราม 6 เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02-8893116, 085-8107707, 088-6366070

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา

999 ถ. พุทธรณชาติสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทรศัพท์ 02-8893116, 085-8107707, 088-6366070

ผู้ให้ทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประเภททุนโครงการสนับสนุนการวิจัยขยายผลสู่การปฏิบัติ และพัฒนาต่อยอดงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของสนับรัดข้อศอกที่มีส่วนผสมของถ่านแมคคาต่อการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยที่มีข้อศอกเทนนิส ผงถ่านแมคคาเป็นถ่านที่ผลิตจากเปลือกแมคคาเดเมีย มีคุณสมบัติให้ความร้อนได้ ซึ่งจะมีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ พิสูจน์ว่าสนับรัดข้อศอกที่มีส่วนผสมของผงแมคคาว่าช่วยบรรเทาอาการปวดข้อศอกและช่วยให้ผู้ป่วยข้อศอกสามารถทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นหรือไม่

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะท่านมีอาการข้อศอกอักเสบ และการวิจัยนี้ทำขึ้นเป็นทางเลือกใหม่ที่จะนำมาใช้รักษาอาการปวดและเพิ่มกิจกรรมในชีวิตประจำวันของท่าน สนับรัดข้อศอกชนิดนี้มีข้อดี คือ นอกจากจะเป็นเครื่องมือกระชับข้อศอกแล้วยังให้ความร้อนแก่ข้อศอกในเวลาเดียวกัน

จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นประมาณ 84 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 28 คน ระยะเวลาที่จะทำวิจัยในแต่ละคนเป็นเวลา 2 เดือน

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

-ท่านจะได้รับการสุ่มเข้าร่วมวิจัย 1 ใน 3 กลุ่มต่อไปนี้

1. กลุ่มควบคุม จะได้รับคำแนะนำพร้อมกับเอกสารแนะนำ หรือ ได้รับการรักษาตามมาตรฐานปกติที่ผ่านมา

2. กลุ่มใส่สนับรัดข้อศอกแบบดั้งเดิม จะได้รับคำแนะนำพร้อมกับเอกสารแนะนำ และได้รับการรักษาตามมาตรฐานปกติที่ผ่านมา + การใส่สนับรัดข้อศอกที่ใช้กันทั่วไป อย่างน้อยวันละ 4 ชั่วโมง

3. กลุ่มใส่สนับรัดข้อศอกที่มีส่วนผสมของผงแมคคา จะได้รับคำแนะนำพร้อมกับเอกสารแนะนำ และได้รับการรักษาตามมาตรฐานปกติที่ผ่านมา + การใส่สนับรัดข้อศอกที่มีส่วนผสมของผงแมคคา อย่างน้อยวันละ 4 ชั่วโมง

ท่านมีโอกาส 33% ที่จะอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

-จะมีการประเมินระดับความเจ็บปวดและกิจกรรมที่ท่านทำได้ด้วยแบบประเมิน 2 แบบ

-จะมีการตรวจร่างกายเพื่อคัดกรอง วัดค่าแรงกดที่ทำให้ท่านเริ่มรู้สึกเจ็บและวัดค่าแรงบีบมือ

การตรวจทั้งหมดใช้เวลาประมาณ 30 นาที ทำการตรวจประเมิน 3 ครั้งคือ เมื่อแรกเข้าร่วมโครงการวิจัย, 1 และ 2 เดือน หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย

ท่านอาจเกิดอาการแพ้สนับรัดข้อศอกได้ โดยอาจมีอาการผื่นคันเกิดขึ้นได้ และการใส่สนับรัดข้อศอกที่แน่นเกินไปอาจทำให้เกิดอาการบวมที่มือได้ ผู้วิจัยจะทำการเลือกขนาดของสนับรัดข้อศอกที่เหมาะสมตามขนาดของเส้นรอบวงข้อศอกของท่านและให้ท่านลองสวมเป็นเวลา 15 นาทีเพื่อตรวจสอบว่าท่านมีอาการคันเนื่องจากแพ้วัสดุที่ทำสนับรัดข้อศอกหรือไม่ และนอกจากนี้ ถ้าท่านมีอาการบวมที่มือผู้วิจัยจะทำการปรับเปลี่ยนให้ท่านใส่สนับรัดข้อศอกขนาดใหญ่ขึ้นกว่าเดิมจนกระทั่งไม่มีอาการบวม

ในการการสัมภาษณ์ด้วยแบบประเมิน ท่านอาจรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ เครียด กับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้

หากท่านเป็นบุคลากรของม.มหิดลและปฏิเสธไม่เข้าร่วมในการวิจัยนี้ก็จะไม่มีผลต่อหน้าที่การงานของท่าน

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านก็จะได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคของท่านตามวิธีการที่เป็นมาตรฐาน เช่น การรับประทานยา การออกกำลังกาย การได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเอง

หากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย เช่น มีอาการปวดเพิ่มขึ้นจากการประเมิน ท่านจะได้รับการรักษาเบื้องต้นด้วยการใช้ความเย็น หรือ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น จะส่งปรึกษาแพทย์ผู้วิจัย คือ รศ. นพ. ปัญญา ไช้มุก

หากท่านมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยหรือเมื่อบาดเจ็บ/เจ็บป่วยจากการวิจัยท่านสามารถติดต่อคณะผู้วิจัย รศ. ดร. จิตต์ลัดดา ศักดาภิพาณิชย์ ได้ที่ 02-8893116, 085-8107707, 088-6366070 รศ. นพ.ปัญญา ไช้มุก ได้ที่ 081-423-8448 ผศ. ดร.วรรณระ ชลายนเดชะ ได้ที่ 085-136-3039

การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ท่านจะได้รับค่าเดินทางเป็นการตอบแทนจำนวน 500 บาท เมื่อมารับการประเมินครบ 3 ครั้ง

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย, สถาบัน หรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ, คณะกรรมการจริยธรรมฯ เป็นต้น

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่ สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพหลุทมนชชถล สาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 หมายเลขโทรศัพท์ 02-849-6223-5 โทรสาร 02-849-6223 หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ท่านสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการฯ หรือผู้แทน ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย  
(.....)

วันที่.....



