

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

**รายการ ประมวลราคาซื้อเวชภัณฑ์ที่มีใบยาและวัสดุการแพทย์ จำนวน 36 รายการ
ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Bidding : e-bidding)**

1. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นคณะแพทยศาสตร์ที่จัดตั้งขึ้นเป็นลำดับที่ 12 ของประเทศไทย เมื่อปี 2537 มีภารกิจผลิตบัณฑิตแพทย์ และให้บริการทางการแพทย์แก่บุคลากรและประชาชนทั่วไปเนื่องจากการขยายตัวของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก เป็นโรงพยาบาลเพิ่มพูนทักษะของแพทย์ที่สำเร็จการศึกษา รวมถึงเป็นแหล่งผลิตแพทย์ประจำบ้าน

ในส่วนของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ได้ให้บริการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อนั้น การให้บริการส่วนหนึ่งจะเป็นการผ่าตัดรักษาเพื่อแก้ไขความเจ็บปวด ปัญหาการเคลื่อนไหวของกระดูกและข้อ หรือกระดูกหักและข้อเคลื่อนที่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งมีความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูงเพื่อเป็นการตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของคณะแพทยศาสตร์ที่จะให้บริการทางการแพทย์ในระดับมาตรฐานสากล จึงมีความจำเป็นต้องขออนุมัติงบประมาณเพื่อจัดซื้อเวชภัณฑ์ที่มีใบยาและวัสดุการแพทย์ จำนวน 36 รายการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับรองรับการให้บริการแก่ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ ที่เข้ามาใช้บริการกับทางโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และเพื่อใช้เวชภัณฑ์ที่มีใบยาและวัสดุการแพทย์ดังกล่าว ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์แพทย์และนิสิตแพทย์ ซึ่งเวชภัณฑ์ที่มีใบยาและวัสดุการแพทย์ที่จัดซื้อนี้ นำมาช่วยในการประกอบการตรวจวินิจฉัยของแพทย์ด้วย หากไม่สามารถจัดซื้อได้อาจส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนิสิตแพทย์ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วยที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนได้

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาซื้อด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาและวัสดุการแพทย์ จำนวน 36 รายการ (ดังเอกสารแนบท้าย)

5. กำหนดการส่งมอบงาน/ การรับประกัน/ กำหนดการยื่นราคา/ สถานที่ส่งมอบ

1. กำหนดส่งมอบภายใน 7 วัน นับถัดจากได้รับใบสั่งซื้อ เป็นคราวๆ ไป (ทั้งนี้ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน 2569)

2. กำหนดรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี

3. กำหนดยื่นราคา 90 วัน

4. สถานที่ส่งมอบ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาและวัสดุการแพทย์ จำนวน 36 รายการ เป็นจำนวนเงิน 6,304,485.00 บาท (หกล้านสามแสนสี่พันสี่ร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

7. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

8. เสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางโทรสาร

0 5596 1157

ทาง E-Mail

procurement1@nu.ac.th

รายการที่ 1 สารทดแทนกระดูก แคลเซียมไฮดรอกซี เอพาไต์ แบบ Granule จำนวน 15 ชิ้น

1.วัตถุประสงค์การใช้งาน

ทดแทนกระดูกที่ชำรุดเสียหายจากการบาดเจ็บหรือโรคของกระดูก

2. คุณสมบัติ

- 2.1 เป็นสารไฮดรอกซีเอพาไต์ที่สังเคราะห์ขึ้น
- 2.2 ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อและพ่นกด้วยวิธีที่ใช้ในการเก็บวัสดุทางการแพทย์
- 2.3 มีส่วนผสมระหว่างเบต้าไตรแคลเซียมฟอสเฟต (β - TCP) 40 % และไฮดรอกซีเอพาไต์(HA) 60 %
- 2.4 ลักษณะเป็นเม็ดเล็กๆ (Granule) ขนาด 1-4 มิลลิเมตร
- 2.5 ค่าความแข็งแรงอยู่ที่ 5.5 ถึง 7.5 MPa
- 2.6 ค่าความพรุน 81%
- 2.7 ขนาดของรูพรุน 200 ถึง 800 μ m
- 2.8 มี 1 ขนาด ได้แก่ 5cc. (Sterile Package)

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 2 โลหะเสริมความแข็งแรงชนิดพิเศษ CROSSLINK จำนวน 30 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

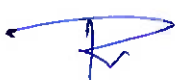
สำหรับใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง เพื่อแก้ไขและรักษาความพิการ และความผิดปกติอื่นๆ ของกระดูกสันหลังหรือจากพยาธิสภาพของโรค

2. คุณสมบัติ

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ไททาเนียมอัลลอยด์ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 2.3 ชุด CROSS-LINK เป็นแบบ ARCH - ADJUSTABLE สามารถปรับความยาวได้ ประกอบสำเร็จรูปก่อนใช้งานแล้ว (สามารถแยกชิ้นได้ 3-5 ชิ้น) มีทั้งหมด 4 ขนาด
 - 2.3.1 ขนาดเล็ก ความยาวปรับได้ตั้งแต่ 45 – 50 มิลลิเมตร
 - 2.3.2 ขนาดกลาง ความยาวปรับได้ตั้งแต่ 50 – 60 มิลลิเมตร
 - 2.3.3 ขนาดใหญ่ ความยาวปรับได้ตั้งแต่ 60 – 70 มิลลิเมตร
 - 2.3.4 ขนาดใหญ่พิเศษ ความยาวปรับได้ตั้งแต่ 70 – 85 มิลลิเมตร
- 2.4 ชุด CROSSLINK เป็นแบบ FIXED ไม่สามารถปรับความยาวได้ มีความยาวตั้งแต่ 20-40 มิลลิเมตร โดยความยาวเพิ่มขึ้นทีละ 2.5 มิลลิเมตร และขนาด 40-60 มิลลิเมตร ความยาวเพิ่มขึ้นทีละ 5 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ


(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ


(ผศ.นพ.ณัฐรจน ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 3 โลหะยึดตรึงกระดูกสันหลังชนิดพิเศษระบบ PEDICULAR SCREW และ HOOK จำนวน 720 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง เพื่อแก้ไขและรักษาความพิการ และความผิดปกติอื่นๆของกระดูกสันหลัง

2. คุณสมบัติ

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ไททาเนียมอัลลอยด์ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และความแข็งแรง
- 2.3 โลหะยึดตรึงกระดูกสันหลังประกอบด้วย PEDICULAR SCREW, HOOK, SET SCREW, ROD
- 2.4 PEDICULAR SCREW มี 2 ชนิด แบบคือ Polyaxial Screw และ Fixed Screw
- 2.5 สกรูชนิด Polyaxial Screw เป็นสกรูชนิดที่บริเวณส่วนหัวของสกรูสามารถหมุนได้รอบตัว และสามารถเอียง ทำมุมรอบทิศทาง ได้ 60 องศา
 - 2.5.1 สกรูชนิด Polyaxial Screw มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 4.5 – 8.5 มิลลิเมตร และมีความยาวของสกรูตั้งแต่ 25–55 มิลลิเมตรโดยสกรูแต่ละขนาดจะมีสีที่แตกต่างกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
 - 2.5.2 สกรูชนิด Polyaxial Screw เป็นแบบ Low profile โดยมีขนาด 15 มิลลิเมตร
- 2.6 สกรูชนิด Fixed Screw เป็นสกรูแบบขั้นเดียว
 - 2.6.1 สกรูชนิด Fixed Screw มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 4.5 – 8.5 มิลลิเมตร และมีความยาวของสกรู ตั้งแต่ 25–55 มิลลิเมตรโดยสกรูแต่ละขนาดจะมีสีที่แตกต่างกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
 - 2.6.2 บริเวณคอของสกรูชนิด Fixed Screw จะมีส่วนที่เว้นการทำเกลียวไว้ 5 มิลลิเมตร เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของการรับน้ำหนัก สกรูชนิด Fixed Screw จึงมีความยาวมากกว่าชนิด Polyaxial Screw ในขนาดความยาว เดียวกัน 5 มิลลิเมตร
- 2.7 หัวของสกรูทั้ง 2 ชนิด มีลักษณะเป็นปีกยื่นออกมา 2 ข้าง ตรงกลางมีที่ว่างให้สามารถใส่แท่งโลหะ ลักษณะกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 มม.ได้ ด้วยวิธีวางจากทางด้านบนของหัวสกรู (Top loading)
- 2.8 หัวสกรูทั้ง 2 ชนิด มีรอยบาก (Timing Mark) เพื่อเป็นแนวการใส่เช็ทสกรูได้ง่ายขึ้น
- 2.9 ปลายสกรูทั้ง 2 ชนิดเป็นแบบ Self-tapping มีรอยบากเป็นแนวยาว 2 แนวเพื่อช่วยต่อการเจาะ
- 2.10 อุปกรณ์ล็อกกระหว่งแท่งโลหะกับหัวสกรู (Set Screw)
- 2.11 ระบบล็อกกระหว่งแท่งโลหะและสกรู เป็นระบบล็อกด้วยเช็ทสกรูเพียงขั้นเดียว (One step locking) และมีหน้าตัดของเช็ทสกรูแบบหกแฉก (Hexalobe)
- 2.12 เกลียวของเช็ทสกรูเป็นแบบเกลียวฟันเลื่อย (Buttress Thread)
- 2.13 เช็ทสกรูมีรอยบาก (Timing Mark) เพื่อเป็นแนวในการวางตำแหน่งได้ง่ายขึ้น
- 2.14 อุปกรณ์แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง (Rod)
 - 2.14.1 แท่งโลหะตามกระดูกมีลักษณะกลมตรงตลอดตัว และปลายมีลักษณะเป็นตุ่มกลม 1 ผีง (Spherical Ball rod)
 - 2.14.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 500 มิลลิเมตร สามารถตัดและตัดได้ตามความเหมาะสม



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



2.14.3 HOOK มี 10 แบบ แต่ละแบบ มีขนาด 6, 8, 10 มิลลิเมตร และมีสีเฉพาะเพื่อจำแนกขนาด

- 2.14.3.1 PEDICALE HOOK
- 2.14.3.2 45° THORACIC NARROW HOOK
- 2.14.3.3 REDUCE TIP HOOK (NARROW, WIDE)
- 2.14.3.4 LAMINAR HOOK
- 2.14.3.5 LAMINAR STRAIGHT HOOK (NARROW, WIDE)
- 2.14.3.6 LAMINAR DOWN ANGLE
- 2.14.3.7 LAMINAR UP ANGLE
- 2.14.3.8 LAMINAR EXTRA NARROW
- 2.14.3.9 LAMINAR NARROW RIGHT ANGLE
- 2.14.3.10 LAMINAR NARROW LEFT ANGLE

2.15 ตัวต่อ ROD (ROD CONNECTOR) มีทั้งแบบที่ใช้ยึดระหว่าง TRORACOLUMBAR และ CERVICAL พร้อมด้วยเครื่องมือทำ POSTERIOR CERVICAL SYSTEM ในกรณีที่ต้องใช้

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 4 หมอนรองกระดูกเทียม สำหรับกระดูกส่วนอกและเอว จำนวน 5 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ทดแทนหมอนรองกระดูกที่ชำรุดเสียหายจากการบาดเจ็บหรือความผิดปกติของกระดูกส่วนอกและเอว

2. คุณสมบัติ

2.1 ผลิตจาก POLYETHERETHERKETONE

2.2 สามารถอบความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติ และความแข็งแรง

2.3 หมอนรองกระดูกเทียมมีคุณสมบัติไม่ทึบรังสี แต่มีแกนไททาเนียมภายในตัว PEEK เพื่อง่ายต่อการบอกตำแหน่งและสามารถมองเห็นแกนไททาเนียมได้จากการผ่านรังสี

2.4 PEEK จะมีช่องสี่เหลี่ยมเล็กๆ 2 ช่องด้านข้าง เพื่อเพิ่มความประสานของกระดูก(Fast and Complete Fusion)ได้มากขึ้น

2.5 PEEK มีให้เลือกหลายขนาด

Width 9
- 8x9x20mm Large Impacted - 4°
- 9x9x20mm Large Impacted - 4°
- 10x9x20mm Large Impacted - 4°
- 11x9x20mm Large Impacted - 4°
- 12x9x20mm Large Impacted - 4°
- 13x9x20mm Large Impacted - 4°
- 14x9x20mm Large Impacted - 4°
- 8x9x26mm Large Impacted - 4°
- 9x9x26mm Large Impacted - 4°
- 10x9x26mm Large Impacted - 4°
- 11x9x26mm Large Impacted - 4°
- 12x9x26mm Large Impacted - 4°
- 13x9x26mm Large Impacted - 4°
- 14x9x26mm Large Impacted - 4°
- 8x9x32mm Large Impacted - 4°
- 9x9x32mm Large Impacted - 4°
- 10x9x32mm Large Impacted - 4°
- 11x9x32mm Large Impacted - 4°
- 12x9x32mm Large Impacted - 4°
- 13x9x32mm Large Impacted - 4°
- 14x9x32mm Large Impacted - 4°

Width 11
- 8x11x20mm Large Impacted - 4°
- 9x11x20mm Large Impacted - 4°
- 10x11x20mm Large Impacted - 4°
- 11x11x20mm Large Impacted - 4°
- 12x11x20mm Large Impacted - 4°
- 13x11x20mm Large Impacted - 4°
- 14x11x20mm Large Impacted - 4°
- 8x11x26mm Large Impacted - 4°
- 9x11x26mm Large Impacted - 4°
- 10x11x26mm Large Impacted - 4°
- 11x11x26mm Large Impacted - 4°
- 12x11x26mm Large Impacted - 4°
- 13x11x26mm Large Impacted - 4°
- 14x11x26mm Large Impacted - 4°
- 8x11x32mm Large Impacted - 4°
- 9x11x32mm Large Impacted - 4°
- 10x11x32mm Large Impacted - 4°
- 11x11x32mm Large Impacted - 4°
- 12x11x32mm Large Impacted - 4°
- 13x11x32mm Large Impacted - 4°
- 14x11x32mm Large Impacted - 4°

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ

(ผศ.นพ.ศุภโชค รัตนมงคล)



รายการที่ 5 หมอนรองกระดูกเทียม สำหรับกระดูกส่วนคอ จำนวน 10 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ทดแทนหมอนรองกระดูกที่ชำรุดเสียหายจากการบาดเจ็บหรือความผิดปกติของกระดูกส่วนคอ

2. คุณสมบัติ

2.1 ผลิตจาก POLYETHERETHERKETONE

2.2 สามารถอบความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อได้ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

2.3 หมอนรองกระดูกเทียมมีคุณสมบัติไม่ทึบรังสี แต่มีแกนไททานเนียมภายในตัวPEEK เพื่อง่ายต่อการบอกตำแหน่ง และสามารถมองเห็นแกนไททานเนียมได้จากการผ่านรังสี

2.4 PEEK จะมีช่องเล็กๆ 2 ช่องตรงส่วนหน้า เพื่อเพิ่มความประสานของกระดูก (Fast and Complete Fusion) ได้มากขึ้น

2.5 PEEK มีทั้งหมด 3 แบบ

2.5.1 Small

2.5.1.1 ขนาด 14x11 มิลลิเมตร

2.5.1.2 ขอบของ PEEK เป็นแบบขนาน (Parallel)

2.5.1.3 มีความสูงตั้งแต่ 5 - 12 มิลลิเมตร

2.5.2 Small Lordotic

2.5.2.1 ขนาด 14x11 มิลลิเมตร

2.5.2.2 ขอบของ PEEK เป็นแบบลู่ลงตามลักษณะคอ (5° lordotic taper)

2.5.2.3 มีความสูงตั้งแต่ 5 - 12 มิลลิเมตร

2.5.3 Small Lordotic Plus

2.5.3.1 ขนาด 15x13 มิลลิเมตร

2.5.3.2 ขอบของ PEEK เป็นแบบลู่ลงตามลักษณะของคอ (5° lordotic taper)

2.5.3.3 มีความสูงตั้งแต่ 5 - 12 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 6 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า (Anterior Cervical Plate) จำนวน 10 ชิ้น

1.วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกคอ เพื่อแก้ไขและรักษาความพิการ และความผิดปกติอื่นๆ ของกระดูกคอ

2. คุณสมบัติ

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ได้แก่ ไททาเนียม (Titanium)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 2.3 ลักษณะเป็นแผ่น (PLATE) โค้งตามรูปกระดูกคอ มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 17 มิลลิเมตร และความกว้างส่วนเว้าของ PLATE 12 มิลลิเมตรโดย PLATE มีความหนา 2.4 มิลลิเมตร
- 2.4 PLATE มีเทคนิคการล็อกแน่นหัวสกรูแบบสปริง ล็อกแน่นและครอบได้เต็มหัวสกรู (CANTED COIL LOCK)
- 2.5 แผ่น PLATE มีช่องสำหรับใส่พิน (TEMPORARY PIN) ที่ตำแหน่งหัวและท้ายของ PLATE เพื่อยึดตำแหน่งของ PLATE แบบชั่วคราว มีการลบคม 1 มิลลิเมตร เพื่อช่วยลดการกดทับ
- 2.6 มีช่องว่างบน PLATE (WINDOW PLATE) เพื่อให้มองเห็นกระดูกและหมอนรองกระดูกได้
- 2.7 ความยาวของ PLATE มีความยาวตั้งแต่ 20 - 90 มิลลิเมตร PLATE เพิ่มขึ้นทีละ 2 มิลลิเมตร ตามลำดับ
- 2.8 ความยาวของ PLATE
 - 2.8.1 ขนาด 1 ระดับ มีความยาวตั้งแต่ 20 - 34 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
 - 2.8.2 ขนาด 2 ระดับ มีความยาวตั้งแต่ 36 - 54 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
 - 2.8.3 ขนาด 3 ระดับ มีความยาวตั้งแต่ 56 - 68 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
 - 2.8.4 ขนาด 4 ระดับ มีความยาวตั้งแต่ 70 - 90 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 4 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจัน ชัยพุทธานุกูล)

กรรมการ



(ผศ.นพ.ศุภโชค รัชมิมงคล)

กรรมการ

รายการที่ 7 สกรูยึดโลหะส่วนคอด้านหน้า (Anterior Cervical Screw) จำนวน 45 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับการใช้การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกคอ เพื่อแก้ไขและรักษาความพิการ และความผิดปกติอื่นๆ ของกระดูกคอ

2. คุณสมบัติ

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ได้แก่ ไททาเนียม (Titanium)
- 2.2 สามารถอบความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 2.3 สกรุนำร่อง (SELF - TAPPING)
- 2.4 มีทั้งแบบปรับองศาได้ (Variable Angle) และปรับองศาไม่ได้ (Fixed Angle)
- 2.5 สกรูแบบปรับองศาได้ (Variable Angle) สามารถทำมุมได้ 20 องศา กับ PLATE
- 2.6 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร และ 4.5 มิลลิเมตร
 - 2.6.1 สกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร มีความยาวสกรูหลากหลายขนาด ตั้งแต่ 11 - 19 มิลลิเมตร
 - 2.6.2 สกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร มีความยาวสกรูหลากหลายขนาด ตั้งแต่ 13 - 17 มิลลิเมตร

3. คุณสมบัติเฉพาะ

วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูก สำหรับกระดูกส่วนคอด้านหน้า

- 3.1 ผลิตจาก Polyether-ether-ketone Optima LT-1 และ ไทเทเนียม หรือแทนทาลัม สามารถอบความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อได้
- 3.2 หมอนรองกระดูกเทียมมีคุณสมบัติไม่ทึบรังสี และมีแกนไททาเนียมภายในตัว PEEK 2 ตำแหน่ง เพื่อช่วยต่อการบอกตำแหน่ง
- 3.3 PEEK จะมีช่องเล็กๆ 2 ช่องตรงส่วนหน้า เป็นตำแหน่งในการจับกับเครื่องมือโดยมิให้เกิดการบิดงอบริเวณการผ่าตัด
- 3.4 PEEK มีรอยหยักเพื่อป้องกันการหลุดเมื่อใส่ลงไปในกระดูกแล้ว
- 3.5 ช่องว่างตรงกลาง PEEK มีพื้นที่กว้างและรับกับสรีระของกระดูกส่วนคอ
- 3.6 PEEK มีทั้งหมด 3 แบบ
 - 3.6.1 แบบไม่มีองศา
 - 3.6.1.1 ขนาดความกว้าง 14 มิลลิเมตร และมีความลึก 11 มิลลิเมตร
 - 3.6.1.2 ขอบของ PEEK ทั้งบนและล่างเป็นแบบขนานกัน (Pararell)
 - 3.6.1.3 มีความสูงตั้งแต่ 5 - 12 มิลลิเมตร ความสูงเพิ่มขึ้นขนาดละ 1 มิลลิเมตร
 - 3.6.2 แบบมีองศา
 - 3.6.2.1 ขนาดความกว้าง 14 มิลลิเมตร และมีความลึกมากกว่า 11 มิลลิเมตร
 - 3.6.2.2 ขอบของ PEEK ทั้งบนและล่าง เป็นแบบลู่ลงตามลักษณะกระดูกส่วนคอ ทำมุม 5° lordotic taper
 - 3.6.2.3 มีความสูงตั้งแต่ 5 - 12 มิลลิเมตร ความสูงเพิ่มขึ้นขนาดละ 1 มิลลิเมตร
 - 3.6.3 แบบมีองศา ขนาดใหญ่
 - 3.6.3.1 ขนาดความกว้าง 15 มิลลิเมตร และมีความลึก 13 มิลลิเมตร
 - 3.6.3.2 ขอบของ PEEK ทั้งบนและล่าง เป็นแบบลู่ลงตามลักษณะกระดูกส่วนคอ ทำมุม 5° lordotic taper
 - 3.6.3.3 มีความสูงตั้งแต่ 5 - 12 มิลลิเมตร ความสูงเพิ่มขึ้นขนาดละ 1 มิลลิเมตร

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ


(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ


(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 8 ชุดโลหะตามและใส่ภายในโพรงกระดูกข้อสะโพก รวมสกรู จำนวน 30 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักบริเวณข้อสะโพกจากการบาดเจ็บหรือโรค โดยเป็นการหักชนิดที่ไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัวหรือเป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นรุนแรงและรูปแบบการหักที่ซับซ้อน

2. คุณสมบัติ

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.1 แท่งโลหะตามกระดูกแบบสั้น (Gamma Medullary Nail Short)
 - 3.1.1 เป็นแท่งโลหะกลวง ทำด้วยโลหะไทเทเนียม อัลลอยด์ (Ti-6Al-4V) ปลอดสนิม โดยส่วนบนของแท่งโลหะตามกระดูกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร และ ทำมุมกัน 130 องศา (CCD angle 130°) ระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก (Nail) กับสกรูยึดกระดูก (Blade)
 - 3.1.2 แท่งโลหะตามกระดูกมีส่วนโค้งทำมุม Medial-Lateral Bend 6° (M-L bend)
 - 3.1.3 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางให้เลือกดังนี้ 9.2, 10, 11 และ 12 มิลลิเมตร
 - 3.1.4 PFNA แบบสั้นมีความยาว 3 ขนาด คือ 170, 200 และ 240 มิลลิเมตร
 - 3.1.5 ส่วนด้านบนของแท่งโลหะตามกระดูก สามารถใส่ Gamma Locking Screw II (Blade)
 - 3.1.6 ส่วนปลายของโลหะตามกระดูกแบบสั้น สามารถใส่สกรูได้ 1 ตัว แต่เลือกทิศทางในการวางสกรูได้ทั้งแบบ dynamic และ static โดยแบบ static สามารถใส่สกรูได้ทั้งแนวตรง และแนวเฉียง
 - 3.1.7 แท่งโลหะตามกระดูกแบบสั้นขนาด 9.2, 10, 11, 12 มิลลิเมตร ใช้สกรูขนาด 5.0 มิลลิเมตร และมีความยาวตั้งแต่ 28 - 70 มิลลิเมตร โดยมีความยาวเพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
- 3.2 แท่งโลหะตามกระดูกแบบยาว (Gamma Medullary Nail Extra-Long)
 - 3.2.1 เป็นแท่งโลหะกลวง ทำด้วยโลหะ ไทเทเนียม อัลลอยด์ (Ti-6Al-4V) ปลอดสนิม โดยส่วนบนของแท่งโลหะตามกระดูกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร
 - 3.2.2 แท่งโลหะตามกระดูกมีส่วนโค้งทำมุม Medial-Lateral Bend 6° (M-L bend)
 - 3.2.3 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9.2 และ 10 มิลลิเมตร โดย
 - 3.2.3.1 ขนาด 9.2 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 320, 340, 360 และ 380 มิลลิเมตร
 - 3.2.3.2 ขนาด 10 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 320, 340, 360, 380, และ 400 มิลลิเมตร
 โดยทุกขนาด แยกเป็นข้างซ้าย และข้างขวา
 - 3.2.4 ส่วนปลายของโลหะตามกระดูก สามารถใส่สกรูได้ 2 ตัว โดยใช้กับสกรูขนาด 5.0 มิลลิเมตร และมีความยาว 28 - 70 มิลลิเมตร โดยมีความยาวขึ้นทีละ 2 มิลลิเมตร
- 3.3 Gamma Locking Screw II (Blade) เป็นสกรูสำหรับยึดกระดูกบริเวณส่วนหัวของกระดูกข้อสะโพก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร และมีความยาวตั้งแต่ 75 มิลลิเมตร ถึง 110 มิลลิเมตร โดยความยาวเพิ่มขึ้นทีละ 5 มิลลิเมตร


(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)
ประธานกรรมการ


(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)
กรรมการ



3.4 End Cap สำหรับปิดส่วนหัวของแท่งโลหะตามกระดุก มีความยาวให้เลือกคือ 24 และ 38 มิลลิเมตร โดยขนาด End Cap ความยาว 24 มิลลิเมตร จะมีมาคู่กับแท่งโลหะตามกระดุก

3.5 Locking Bolt สกรูล็อคส่วนปลายของแท่งโลหะตามกระดุก มีขนาด ดังนี้

3.5.1 สกรูล็อค ขนาด 5.0 มิลลิเมตร ใช้ล็อคสกรูที่ปลายด้านล่างของแท่งโลหะตามในโพรงกระดุก โดยใช้กับแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดุกแบบสั้นขนาด ขนาดØ 9.2, 10, 11 และ 12 มิลลิเมตร และแบบยาว ขนาดØ 9.2 และ 10 มิลลิเมตร มีลักษณะเป็นแบบเกลียวเต็ม(Fully Threaded) และทำเกลียวได้เองในตัว (Self-Tapping)

3.5.2 ส่วนหัวสกรูล็อค มีเกลียวสำหรับล็อคกับด้ามไขสกรู เพื่อให้ไม่ให้ออกหลุด ระหว่างใส่สกรูในคนไข้

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตน์ปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 10 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนปลายชนิดมีหัวสกรูพยางค์ (Distal femoral, locking LCP 5-13 hole Rt.,Lt) จำนวน 15 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อกสำหรับใส่บริเวณที่หักใกล้ข้อ (Anatomical Locking Plate) และสกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวมีเกลียวล็อก (Locking Screw) ใช้ยึดตรึงกระดูกยาวขนาดเล็ก ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาดูแลโดยวิธีอื่นรักษาได้

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการเชื่อม โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณสมบัติเฉพาะ

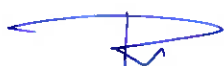
- 3.1 แยกเป็นข้างซ้ายและขวา
- 3.2 มีรูใส่สกรูสองชนิดในรูเดียวกันระหว่างรูแบบไดนามิกและรูแบบมีเกลียว (Combi Hole) ที่ส่วนแนวตรงของแกนโลหะตามกระดูก (Shaft Plate)
- 3.3 ตัวแผ่นโลหะตามกระดูก มีความหนา 5.5 มิลลิเมตร
- 3.4 ตัวแผ่นโลหะตามกระดูก มีความกว้างของส่วนแกนแนวตรง 16.1 มิลลิเมตร และความกว้างที่สุดที่ 32 มิลลิเมตร มีขนาดดังต่อไปนี้

Description	Length (mm)
Distal Femoral LCP 5 Hole Left	161
Distal Femoral LCP 7 Hole Left	201
Distal Femoral LCP 9 Hole Left	241
Distal Femoral LCP 11 Hole Left	281
Distal Femoral LCP 13 Hole Left	321
Distal Femoral LCP 5 Hole Right	161
Distal Femoral LCP 7 Hole Right	201
Distal Femoral LCP 9 Hole Right	241
Distal Femoral LCP 11 Hole Right	281
Distal Femoral LCP 13 Hole Right	321

- 3.5 แผ่นโลหะตามกระดูกของกระดูกต้นขาส่วนปลายนี้ สามารถใช้กับสกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดต่างๆ ได้ดังนี้
 - 3.5.1 สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร มีขนาดความยาว 22-100 มิลลิเมตร และไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (Self-Tapping)
 - 3.5.2 สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบ Cortical Screw มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร มีขนาดความยาว 20-50 มิลลิเมตร และไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (Self-Tapping)

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 11 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านในแบบตัวที่ชนิดมีหัวสกรูพุง (Proximal Medial Tibia LCP 4-12 holes Rt,Lt) จำนวน 10 ชิ้น

1.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อกสำหรับใส่บริเวณที่หักใกล้ข้อ (Anatomical Locking Plate) และสกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวมีเกลียวล็อก (Locking Screw) ใช้ยึดตรึงกระดูกอย่างแน่นหนาที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถอบความร้อนเพื่อการปลดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.1 แยกเป็นข้างซ้ายและขวา
- 3.2 มีรูใส่สกรูสองชนิดในรูเดียวกันระหว่างรูแบบไดนามิกและรูแบบมีเกลียว (Combi Hole) ที่ส่วนแนวตรงของแกนโลหะตามกระดูก (Shaft Plate)
- 3.3 มีตัวแผ่นโลหะตามกระดูก มีความหนา 3.8 มิลลิเมตร
- 3.4 ตัวแผ่นโลหะตามกระดูก มีความกว้างของส่วนแกนแนวตรง 11 มิลลิเมตร และความกว้างส่วนที่กว้างสุดที่ 30 มิลลิเมตร มีขนาดดังต่อไปนี้

Description	Length (mm)
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 4 Hole Left, T-Shaped	97.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 5 Hole Left, T-Shaped	110.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 6 Hole Left, T-Shaped	123.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 8 Hole Left, T-Shaped	149.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 10 Hole Left, T-Shaped	175.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 12 Hole Left, T-Shaped	201.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 4 Hole Right, T-Shaped	97.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 5 Hole Right, T-Shaped	110.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 6 Hole Right, T-Shaped	123.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 8 Hole Right, T-Shaped	149.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 10 Hole Right, T-Shaped	175.5
3.5mm Proximal Medial Tibia LCP III 12 Hole Right, T-Shaped	201.5

- 3.5 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้ง (Tibia) ส่วนบนด้านใน 3.5 มิลลิเมตร แบบตัวที่ นี้ สามารถใช้กับสกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดต่างๆ ได้ดังนี้

- 3.5.1 ชนิดหัวล็อก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร มีขนาดความยาว 12-85 มิลลิเมตร และไม่ต้องใช้เครื่องมือ ทำเกลียวก่อน (Self-Tapping)
- 3.5.2 สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบ Cortical Screw มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร มีขนาดความยาว 12-50 มิลลิเมตร และไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (Self-Tapping)

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 12 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอกแบบตัวแอลชนิดมีหัวสกรูพยาง(Proximal lateral Tibia LCP 4-12 holes Rt,Lt) จำนวน 10 ชิ้น

1.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อกสำหรับใส่บริเวณที่หักใกล้ข้อ Anatomical Locking Plate)และสกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวมีเกลียวล็อก (Locking Screw) ใช้ยึดตรึงกระดูกอย่างมั่นคงขนาดเล็ก ที่หักซับซ้อนและเนื้อกระดูกผิดปกติจากโรคทางเมตาบอลิซึม โรคเลือด หรือเนื้องอก และ/หรือไม่สามารถให้การรักษาโดยวิธีอนุรักษ์นิยมได้

2.คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถอบความร้อนเพื่อการปลดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3.คุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 แยกเป็นข้างซ้ายและขวา
- 3.2 มีรูใส่สกรูสองชนิดในรูเดียวกันระหว่างรูแบบไดนามิกและรูแบบมีเกลียว (Combi Hole) ที่ส่วนแนวตรงของแกนโลหะตามกระดูก(Shaft Plate)
- 3.3 แผ่นโลหะตามกระดูก มีความหนา 4.5 มิลลิเมตร
- 3.4 แผ่นโลหะตามกระดูก มีความกว้างของส่วนแกนแนวตรง 15 มิลลิเมตร และความกว้างส่วนที่กว้างสุดที่ 35.6 มิลลิเมตร มีขนาดดังต่อไปนี้

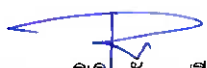
Description	Length (mm)
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 4 Hole Left, L-Shaped	81.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 5 Hole Left, L-Shaped	94.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 6 Hole Left, L-Shaped	107.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 8 Hole Left, L-Shaped	133.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 10 Hole Left, L-Shaped	159.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 12 Hole Left, L-Shaped	185.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 4 Hole Right, L-Shaped	81.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 5 Hole Right, L-Shaped	94.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 6 Hole Right, L-Shaped	107.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 8 Hole Right, L-Shaped	133.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 10 Hole Right, L-Shaped	159.5
3.5mm Proximal Lateral Tibia LCP III 12 Hole Right, L-Shaped	185.5

- 3.5 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้ง(Tibia)ส่วนบนด้านนอกขนาด 3.5 มิลลิเมตร แบบตัวแอล นี้ สามารถใช้กับสกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดต่างๆได้ดังนี้

- 3.5.1 ชนิดหัวล็อก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร มีขนาดความยาว 12-75 มิลลิเมตร และไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน(Self-Tapping)
- 3.5.2 สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกแบบCortical Screw มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร มีขนาดความยาว 12-50 มิลลิเมตร และไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน(Self-Tapping)

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ


(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ


(ผศ.นพ.ณัฐรจัน ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 13 สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวล็อก (Locking Screw) จำนวน 200 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักที่มีปัญหาไม่สามารถใช้สกรูธรรมดา และใช้ร่วมกับแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณสมบัติเฉพาะ

สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวล็อกแบบ Self-Tapping มีขนาดดังต่อไปนี้

- 3.1 สกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 12 - 26 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
- 3.2 สกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 12 - 44 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
- 3.3 สกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 12 - 42 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร และ 45 - 85 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 5 มิลลิเมตร
- 3.4 สกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 22 - 50 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร และ 55 - 110 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 5 มิลลิเมตร

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 14 สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูก (Cortex Screw) จำนวน 30 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หัก และใช้ร่วมกับแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณสมบัติเฉพาะ

Cortex Screw สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูก Self-Tapping มีขนาดดังต่อไปนี้

- 3.1 สกรูขนาด 2.4 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 12 - 26 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
- 3.2 สกรูขนาด 3.5 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 12 - 50 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร
- 3.3 สกรูขนาด 4.5 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 20 - 60 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นขนาดละ 2 มิลลิเมตร

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจณ์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



- 3.1.6.3 Reduction/Long arm Screw สกรูมีลักษณะหัวสกรูต่อยื่นออกมาเพื่อช่วยในการกดแท่งโลหะ มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 5.5 มิลลิเมตร ถึง 7.5 มิลลิเมตร สกรูสามารถปรับองศาได้ 60° มีความยาวสกรูตั้งแต่ 30 - 55 มิลลิเมตร (ความยาวสกรูเพิ่มขึ้นทีละ 5.0 มิลลิเมตร (ตามลำดับ))
- 3.1.6.4 Iliac Fixation Screw มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 6.5 - 9.5 มิลลิเมตร สกรูสามารถปรับองศาได้ 60° สามารถใส่แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังจากด้านบน (Open Tulip) มีความยาวตั้งแต่ 60 - 100 มิลลิเมตร (ความยาวสกรูเพิ่มขึ้นทีละ 10.0 มิลลิเมตร ตามลำดับ)
- 3.2 ตะขอยึดโลหะตามกระดูกสันหลัง Armada มีขนาดและรูปแบบที่หลากหลายดังนี้
- 3.2.1 Pedicle Armada
 - 3.2.2 Lamina Armada
 - 3.2.3 Angled Armada
 - 3.2.4 Offset Armada
- 3.3 ฝากรอบโลหะตามกระดูกสันหลังส่วน อก-เอว (Lock Screw)
- 3.3.1 Lock screw ใช้ยึด Rod กับ Screw เป็นแบบหัว 6 แฉก (HEXALOB)
 - 3.3.2 ระบบ locking แบบ Helical Flange ที่ช่วยป้องกันการบานออกของหัวสกรู และลดการเกิดการกินเกลียวของฝากรอบได้
- 3.4 แท่งเหล็กยึดโลหะตามกระดูกสันหลัง (Rod)
- 3.4.1 ทำจากวัสดุที่หลากหลายเพื่อช่วยให้แพทย์สามารถเลือกการยึดโครงสร้างของสกรูได้เหมาะสมในความจำเป็นของคนไข้แต่ละคน ได้แก่ ทำมาจาก Titanium และ Cobalt chrome (CoCr)
 - 3.4.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร และมีความยาว 500 มิลลิเมตร
 - 3.4.3 มีเส้นทึบ เพื่อช่วยในการวางแนวที่เหมาะสม
 - 3.4.4 ปลายข้างหนึ่งมีการออกแบบให้สามารถใช้งานได้กับเครื่องมือผ่าตัดหรือสกรูได้
- 3.5 ตัวค้ำโลหะตามกระดูกสันหลังแบบไม่สามารถปรับความยาวได้ (Fixed Cross Connector) มีขนาดความยาวตั้งแต่ 20 - 60 มิลลิเมตร
- 3.6 ตัวค้ำโลหะตามกระดูกสันหลังแบบปรับความยาวได้พร้อมตัวยึด (Arch Adjust Cross Connector)
- 3.6.1 มีสีช่วยในการจำแนกขนาดที่สามารถปรับความยาวได้ (Color Code)
 - 3.6.2 สามารถปรับขนาดความยาวได้ตั้งแต่ 45-70 มิลลิเมตร
- 3.7 ชุดตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูก (Rod Connector) มีหลากหลายรูปแบบ ทุกแบบมีที่รับแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 5.5 มิลลิเมตร - 5.5 มิลลิเมตร และ 6.35 มิลลิเมตร - 5.5 มิลลิเมตร มีรูปแบบดังนี้
- แบบ A : Open-Open
 - แบบ B : Side-Loading
 - แบบ C : 2-Hole Parallel
 - แบบ D : 4-Hole Parallel
 - แบบ E : 2-Hole Inline
 - แบบ F : 4-Hole Inline

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ


(รศ.นพ.ปิติ รัตนาพิชาเวช)
ประธานกรรมการ


(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)
กรรมการ



รายการที่ 16 โลหะยึดตรึงกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหลัง (VuePoint Screw) จำนวน 35 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง เพื่อแก้ไขและรักษาความพิการ และความผิดปกติอื่นๆ ของกระดูกสันหลัง

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณลักษณะในการออกแบบ

- 3.1 แผ่นโลหะตามกะโหลกศีรษะ (Occiput Keel Plate) มีความกว้างของ Plate 3 ขนาด ได้แก่ 35, 40 และ 45 มิลลิเมตร
 - 3.1.1 มีช่องสำหรับใส่สกรู 5 รู
 - 3.1.2 มีการวาง Rod ในแนวด้านข้าง (Lateral rod loading)
 - 3.1.3 การล็อก Rod ทำมุม 20° บนตัว Rod
 - 3.1.4 Plate มี 2 สี เพื่อบอกตำแหน่งการวาง (Bi-color design) ทั้งด้านบนและด้านล่าง
- 3.2 สกรูสำหรับยึดแผ่นโลหะตามกะโหลกศีรษะ (Cortical Occipital screw) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 และ 5.0 มิลลิเมตร และมีความยาวสกรูตั้งแต่ 6 – 14 มิลลิเมตร (ขนาดเพิ่มขึ้นทีละ 2 มิลลิเมตร)
- 3.3 สกรูยึดโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ (Posterior Cervical Pedicle Screw)
 - 3.3.1 Multi Axial Screw มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3.5 และ 4.5 มิลลิเมตร และสามารถปรับองศาได้ 80°
 - 3.3.1.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร มีความยาวสกรูตั้งแต่ 10 - 34 มิลลิเมตร ขนาดเพิ่มขึ้นทีละ 2 มิลลิเมตร
 - 3.3.1.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร มีความยาวสกรูตั้งแต่ 10 - 40 มิลลิเมตร ขนาดเพิ่มขึ้นทีละ 2 มิลลิเมตร
- 3.4 Hook มีลักษณะเป็น Laminar Hook มี 2 ขนาด ได้แก่ 5 และ 7 มิลลิเมตร

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 17 โลหะยึดตรึงกระดูกส่วนคอด้านหลังชนิด Nut (VP Set Screw, Tulip Screw&Laminar Hook) จำนวน 25 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง เพื่อแก้ไขและรักษาความพิการ และความผิดปกติอื่นๆ ของกระดูกสันหลัง

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณลักษณะในการออกแบบ

- 3.1 Lock screw ใช้ยึด Rod กับ Screw เป็นแบบหัว 6 แฉก (HEXALOB)E)
- 3.2 มีเส้นบอกแนวจุดเริ่มต้นของการขัน lock ระหว่าง lock screw และหัวสกรู

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ

(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 18 โลหะยึดตรึงกระดูกสันหลังส่วนคอ ด้านหลัง ชนิด Rod (VuePoint OCT Rod)
จำนวน 35 ชิ้น

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง เพื่อแก้ไขและรักษาความพิการ และความผิดปกติอื่นๆ ของกระดูกสันหลัง

2. คุณสมบัติทั่วไป

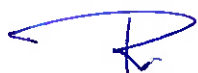
- 2.1 ทำด้วยโลหะปลอดสนิม ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ (Titanium Alloy)
- 2.2 สามารถทนความร้อนเพื่อการปลอดเชื้อ โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง

3. คุณสมบัติในการออกแบบ

- 3.1 Rod ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร ตลอดเส้น
 - 3.1.1 แบบเส้นตรง มีความยาว 240 มิลลิเมตร ตัดและตัดได้ตามต้องการ
 - 3.1.2 แบบดัดพร้อมใช้งานมีมุมการดัดงอ 45° (Pre-Bent Rod) สำหรับเชื่อมต่อการผ่าตัดและวาง Plate บริเวณกะโหลกศีรษะ
- 3.2 Rod แบบเชื่อม Cervical - Thoracic มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 ขนาดภายในเส้นเดียวกัน โดยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 3.5 - 5.5 มิลลิเมตรแบบไร้รอยต่อ (Transition Rod)
- 3.3 ตัวค้ำโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอแบบไม่สามารถปรับความยาวได้ (Fixed Cross Connector) มีขนาดความยาวตั้งแต่ 26 - 50 มิลลิเมตร
 - 3.3.1 มีการออกแบบทรงโค้งเพื่อเพิ่มช่องว่างของ Spinal Cord
 - 3.3.2 การล็อก Cross-link เข้ากับ Rod นั้นทำมุม 45 องศา เพื่อความปลอดภัยของ Spinal Cord ในการล็อกแน่น
- 3.4 ชุดตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical Rod Connector) มีแบบให้เลือกอย่างน้อย 3 แบบ
 - 3.4.1 Offset Lateral Connectors มีความยาว 11 และ 25 มิลลิเมตร
 - 3.4.2 Inline Rod-to-Rod Connectors สามารถเชื่อมต่อกับ Rod ที่มีขนาด 3.5 - 6.25 มิลลิเมตร, 3.5 - 5.5 มิลลิเมตร, 3.5 - 4.5 มิลลิเมตร และ 3.5 - 3.5 มิลลิเมตร ได้ตามความเหมาะสม
 - 3.4.3 Offset Rod-to-Rod Connectors สามารถเชื่อมต่อกับ Rod ที่มีขนาด 3.5 - 6.25 มิลลิเมตร, 3.5 - 5.5 มิลลิเมตร, 3.5 - 4.5 มิลลิเมตร และ 3.5 - 3.5 มิลลิเมตร ได้ตามความเหมาะสม

4. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน ชัยพuthานกุล)

กรรมการ



รายการที่ 19 สกรูยึดเอ็นข้อเข่า Bio-Absorbable Interference Screw for Femoral จำนวน 30 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับซ่อมเอ็นไขว้หน้า ไขว้หลัง ชนิดละลายได้ในเวลา 2 ปี โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องตรวจ
- 1.2 ผลิตจากวัสดุสารสังเคราะห์ทางชีวภาพชนิด Poly Lactic Acid (PLLA)

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 มีลักษณะเป็นเกลียวที่มนไม่บาดเนื้อเยื่อ และหัวสกรูทรงมนโค้ง
- 2.2 ตัวสกรูยึดเอ็นมีรูผ่านตลอด (Cannulated) ขนาด 0.45 มิลลิเมตร เพื่อใช้สอดโลหะนำทางและใช้ร่วมกับไขควงขันสกรู 2.4 มี 7 ขนาด ดังนี้
 - 2.2.1 ขนาด 7 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.2.2 ขนาด 7 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.2.3 ขนาด 8 x 20 มิลลิเมตร
 - 2.2.4 ขนาด 8 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.2.5 ขนาด 8 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.2.6 ขนาด 9 x 20 มิลลิเมตร
 - 2.2.7 ขนาด 9 x 25 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนาศรีเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 20 สกรูยึดเอ็นข้อเข่า Bio-Absorbable Interference Screw for Tibial จำนวน 40 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับซ่อมเอ็นไขว้หน้า ไขว้หลัง ชนิดละลายได้ในเวลา 2 ปี โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องตรวจ
- 1.2 ผลิตจากวัสดุสารสังเคราะห์ทางชีวภาพชนิด Poly Lactic Acid (PLLA)

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 มีลักษณะเป็นเกลียวที่มนไม่บาดเนื้อเยื่อ
- 2.2 ตัวสกรูยึดเอ็นมีรูผ่านตลอด (Cannulated) ขนาด 0.45 มิลลิเมตร เพื่อใช้สอดโลหะนำทางและใช้ร่วมกับไขควงขันสกรู 2.4 มี 8 ขนาด ดังนี้
 - 2.2.1 ขนาด 8 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.2.2 ขนาด 9 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.2.3 ขนาด 10 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.2.4 ขนาด 11 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.2.5 ขนาด 8 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.2.6 ขนาด 9 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.2.7 ขนาด 10 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.2.8 ขนาด 11 x 30 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุดตานกุล)

กรรมการ



รายการที่ 21 สกรูยึดเอ็นข้อเข่า Matryx Bio-Absorbable Screw จำนวน 5 ชิ้น

1.คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับยึดเอ็นข้อเข่า - ข้อเท้า
- 1.2 ผลิตจากวัสดุชนิดละลายได้

2.คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 เป็นสกรูมีลักษณะเป็นเกลียว สำหรับยึดเอ็นข้อเข่า - ข้อเท้า ชนิดละลายได้ในเวลา 15 ถึง 24 สัปดาห์โดยเฉลี่ย
- 2.2 ผลิตจากวัสดุสารสังเคราะห์ทางชีวภาพชนิด Beta Tri-Calcium Phosphate (β -TCP) ซึ่งสลายตัวกลายเป็นกระดูกได้ ใช้เทคนิคการผลิตโดยกรรมวิธี Self-Reinforced 96L/4D PLA Polymer(ทำให้เสริมความแข็งแรงของวัสดุ)
- 2.3 มีรูตรงกลางผ่านตลอด ขนาด 1.5 มิลลิเมตร เพื่อใช้สอดลวดนำ กับไขควงขันสกรู 2.4 มี 14 ขนาด ดังนี้
 - 2.4.1 ขนาด 5 x 20 มิลลิเมตร
 - 2.4.2 ขนาด 5 x 20 มิลลิเมตร
 - 2.4.3 ขนาด 7 x 20 มิลลิเมตร
 - 2.4.4 ขนาด 7 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.4.5 ขนาด 7 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.4.6 ขนาด 8 x 20 มิลลิเมตร
 - 2.4.7 ขนาด 8 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.4.8 ขนาด 8 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.4.9 ขนาด 8 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.4.10 ขนาด 9 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.4.11 ขนาด 9 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.4.12 ขนาด 10 x 25 มิลลิเมตร
 - 2.4.13 ขนาด 10 x 30 มิลลิเมตร
 - 2.4.14 ขนาด 10 x 35 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 22 อุปกรณ์เย็บซ่อมหมอนรองกระดูกข้อเข่า Sequent Meniscus Repair Device จำนวน 3 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นอุปกรณ์แบบเข็มเย็บใช้ในการผ่าตัดเย็บซ่อมแซม หมอนรองเข่าที่ฉีกขาด โดยใช้ร่วมกับ กล้องส่องตรวจข้อเข่า
- 1.2 ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์และโลหะปลอดสนิม และผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 เป็นเข็มปลายแหลมที่มีด้ามจับ มีกลไกในการบังคับเข็ม เพื่อสไลด์หรือคลายเข็ม และปล่อยวัสดุ เย็บหมอนรองเข่า สามารถเย็บด้วยเทคนิค All-Inside, Stay-Inside และ ไม่ต้องผูกเข็ม ไม่ก่อให้เกิดปมที่อาจก่ออันตรายกับผิวข้อกระดูกอ่อน
- 2.2 มีปลอกหุ้มเข็มและขีดสเกลกำหนดระยะการแทง 0-2 เซนติเมตร มี 10 ขีด ห่างกันระยะละ 2 มิลลิเมตร
- 2.3 มีวัสดุเย็บหมอนรองเข่าที่ผลิตจาก Poly Ether Ether Keytone (PEEK) และเชือกบรรจุซ่อนอยู่ใน เข็มปลายแหลม ในลักษณะพร้อมใช้ ใช้แทงหมอนรองเข่าและปล่อยวัสดุเย็บหมอนรองเข่า
- 2.4 รูปแบบของเข็มเย็บ มีให้เลือกใช้ด้วยกันทั้งหมด 3 แบบ ได้แก่
 - 2.4.1 ชนิดปลายเข็มตรง บรรจุวัสดุเย็บหมอนรองเข่า จำนวน 3 หมุด
 - 2.4.2 ชนิดปลายเข็มตรง บรรจุวัสดุเย็บหมอนรองเข่า จำนวน 4 หมุด
 - 2.4.3 ชนิดปลายเข็มตรง บรรจุวัสดุเย็บหมอนรองเข่า จำนวน 7 หมุด

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 23 สมอยึดกระดูกเข้ากับเนื้อเยื่อ PopLok – Knotless Anchor จำนวน 15 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับเย็บซ่อมแซม เยื่อหุ้มข้อ ภายในข้อไหล่ โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อ
- 1.2 ผลิตจาก Poly Ether Ether Keytone (PEEK) และผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ใช้สำหรับเย็บซ่อม Rotator Cuff โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องตรวจ
- 2.2 มีลักษณะเป็นสมอไม่มีเกลียว สามารถสอดใส่เชือก เพื่อเย็บเนื้อเยื่อให้ติดกับกระดูก และมีปีกล็อคจะกางออกเมื่อถูกตอกอยู่ในกระดูก
- 2.3 มีขนาด 4.5 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 24 สมอยึดกระดูกเข้ากับเนื้อเยื่อ CrossFT BC Suture Anchor ขนาด 4.5 ถึง 5.5 mm จำนวน 27 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับเย็บซ่อมแซม เยื่อหุ้มข้อ ภายในข้อไหล่ โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อ
- 1.2 ผลิตจากวัสดุ Micro Beta Tri-Calcium Phosphate (BTCP) ที่สามารถย่อยสลายกลายเป็นกระดูกและบรรจุอยู่ในหีบห่อที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ใช้สำหรับเย็บซ่อม Rotator Cuff โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องตรวจ
- 2.2 มีลักษณะเป็นสมอชนิดมีเกลียว 2 แบบ คือ เกลียวถี่ และเกลียวห่างในตัวเดียวกัน เพื่อเย็บเนื้อเยื่อให้ติดกับกระดูกและมีเชือกเบอร์ 2.0 ร้อยอยู่ในตัวสมอ
- 2.3 มีขนาด 4.5 ถึง 5.5 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 25 สมอยึดกระดูกเข้ากับเนื้อเยื่อ suture anchor ขนาด 2.6 ถึง 5.0 mm จำนวน 5 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับเย็บซ่อมแซม เยื่อหุ้มข้อ ภายในข้อไหล่ โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อ
- 1.2 ผลิตจากวัสดุสารสังเคราะห์ทางชีวภาพชนิด PEEK, PLLA และผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ใช้สำหรับสำหรับเย็บซ่อม Labrum และ Rotator Cuff โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อ
- 2.2 มีลักษณะเป็นสมอมีเกลียว มีรูสำหรับให้ร้อยกับเชือก เพื่อเย็บเนื้อเยื่อให้ติดกับกระดูก
- 2.3 มีขนาด 2.6 ถึง 5.0 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 26 อุปกรณ์เย็บซ่อมหมอนรองกระดูกข้อเข่า Infinity AIM Meniscal Repair Device จำนวน 5 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นอุปกรณ์แบบเข็มเย็บ ใช้ในการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมหมอนรองข้อเข่าที่ฉีกขาด โดยใช้ร่วมกับกล้องส่องตรวจข้อเข่า
- 1.2 ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์และโลหะปลอดสนิม และผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 เป็นเข็มปลายแหลมที่มีด้ามจับ มีกลไกในการบังคับเชือก สามารถเย็บด้วยเทคนิค All-Inside และไม่ให้เกดปมที่อาจก่ออันตรายกับผิวข้อกระดูกอ่อน
- 2.2 มีปลอกหุ้มเข็มและขีดสเกลกำหนดระยะการแทง ช่องละ 2 มิลลิเมตร
- 2.3 มีวัสดุยึดหมอนรองข้อเข่าที่ผลิตจาก Poly Ether Ether Keytone (PEEK) และเชือกผลิตจาก ultra high molecular weight polyethylene (UHMWPE) บรรจุซ่อนอยู่ในเข็มปลายแหลมในลักษณะพร้อมใช้ ใช้แทงหมอนรองข้อเข่าและปล่อยวัสดุยึดหมอนรองข้อเข่า
- 2.4 มีล้อสำหรับปรับความตึงของไหม (Tensioning Wheel) เพื่อช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการซ่อมแซมหมอนรองกระดูกข้อเข่า
- 2.5 รูปแบบของเข็มเย็บ มีให้เลือกใช้ด้วยกันทั้งหมด 2 แบบ ได้แก่
 - 2.5.1 ชนิดปลายเข็มโค้ง 15 องศา
 - 2.5.2 ชนิดปลายเข็มโค้ง 25 องศา

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 27 กระดุมยึดเอ็นข้อเข่าแบบปรับความยาวของห่วงเชือกได้ Infinity Femoral Adjustable Loop Button จำนวน 17 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับยึดเอ็นข้อเข่า
- 1.2 ผลิตจากไทเทเนียม และผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ใช้สำหรับซ่อมแซม คล้องเอ็นไขว้หน้าในข้อเข่า มีลักษณะเป็นห่วงเชือกประกบติดกับโลหะคล้ายกระดุม มีรูสำหรับร้อยเชือก
- 2.2 สามารถปรับความยาวของห่วงเชือกได้
- 2.3 กระดุมมีโหมชนิดความแข็งแรงสูง (UHMWPE) เบอร์ 2 สำหรับดึงเอ็นข้อเข่า
- 2.4 มีแผ่นที่ห่วงเชือกร้อยเอ็นข้อเข่า เพื่อช่วยให้ห่วงเชือกรัดแน่นกับเอ็นข้อเข่า

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 28 กระดุมยึดเอ็นข้อเข่า Tibia Button จำนวน 5 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับยึดเอ็นไขว้หน้า
- 1.2 ผลิตจากโลหะ Titanium และผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ใช้สำหรับซ่อมแซม คล้องเอ็นไขว้หน้าในข้อเข่า เป็นโลหะคล้ายกระดุม มีรูสำหรับร้อยเชือก
- 2.2 กระดุมมีขนาด 14 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 29 กระดุมยึดเอ็นข้อเข่า XO Button จำนวน 5 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เพื่อใช้ในการผ่าตัดซ่อมสร้างเอ็นไขว้หน้า ภายในข้อเข่า โดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องตรวจ
- 1.2 ผลิตจากโลหะปลอดสนิม และผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ใช้สำหรับซ่อมแซม คล้องเอ็นไขว้หน้าในข้อเข่า มีลักษณะเป็นห่วงเชือกประกบติดกับโลหะคล้ายกระดุม มีรูสำหรับร้อยเชือก
- 2.2 มี 6 ขนาด ความยาวของห่วงเชือก ดังนี้ 15, 20, 25, 30, 35 และ 40 มิลลิเมตร

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 30 อุปกรณ์พยุงเข่าปรับองศาได้ VVELL Knee Brace จำนวน 2 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นอุปกรณ์สำหรับช่วยเสริมความมั่นคงของข้อเข่า สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเอ็นไขว้หน้า เพื่อใช้ในการพยุงข้อเข่าหลังผ่าตัด หรือผู้ป่วยที่ต้องการจำกัด และกำหนดองศาการขยับของข้อเข่า

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับพยุงเข่าแบบปรับยึดระยะความยาวได้ให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละคน
- 2.2 อุปกรณ์สามารถปรับองศาได้ตั้งแต่ -10 ถึง 120 องศา
- 2.3 ผลิตจาก Engineering Plastic สามารถใส่เข้าเครื่อง x-ray ได้
- 2.4 ผ้าทำจากเส้นใย Spandex ลดการอักเสบ

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 31 สายนำสารละลายเข้าสู่ข้อ Arthroscopy Inflow/Outflow tubing set จำนวน 7 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 เป็นสายนำสารละลายเข้าสู่ข้อ มีปลายเสียบกับถุงน้ำเกลือ 2 สายพร้อมแคลมป์ล็อกน้ำ
- 2.2 เป็นสายที่ใช้ร่วมกับเครื่องควบคุมการไหลเวียน/ความดันของสารละลาย

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐจัน ชัยพทุธานกุล)

กรรมการ



รายการที่ 32 ไหมชนิดความแข็งแรงสูงพร้อมเข็ม High Strength Suture จำนวน 6 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

ผลิตจากไฟเบอร์ชนิดพิเศษที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

2.1 เป็นไหมดัดเข็ม 2 เส้นใน 1 ท่อ เพื่อใช้ในการเย็บภายในข้อผ่านกล้องส่องตรวจ

2.2 เป็นไหมชนิดไม่ละลาย และเหนียวเป็นพิเศษ

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 33 หัวจี้ได้น้ำ ชนิด โมโนโพล่า Light Wave Ablator จำนวน 15 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

เป็นหัวจี้ชนิด โมโน โพล่า ที่ใช้ในการตัดหรือจี้ห้ามเลือดในสารละลายด้วยคลื่นความถี่สูงโดยการระเหิดเพื่อแก้ไขพยาธิสภาพภายในช่องข้อโดยใช้ร่วมกับชุดกล้องส่องตรวจ ประกอบด้วย : หัวจี้ หรือตัด ชนิด โมโนโพล่า แบบอะเบลชั่น ทำมุม 90 องศา

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 34 หัวจี้ได้น้ำ ชนิด ไบโพล่า Bipolar Ablator จำนวน 4 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

เป็นหัวจี้ชนิด ไบโพล่า ที่ใช้ในการตัดหรือจี้ห้ามเลือดในสารละลายด้วยคลื่นความถี่สูงโดยการระเหิดเพื่อแก้ไขพยาธิสภาพภายในช่องข้อโดยใช้ร่วมกับชุดกล้องส่องตรวจ ประกอบด้วย : หัวจี้หรือตัด ชนิดไบโพล่า ทำมุม 50 และ 90 องศา ใช้ร่วมกับเครื่องจี้โดยเฉพาะ

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ



รายการที่ 35 เข็มเย็บเนื้อเยื่อข้อไหล Suture Needle / Sutopass instrument จำนวน 4 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

เป็นเข็มเย็บข้อไหล ใช้ในการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมเนื้อเยื่อข้อไหลโดยใช้ร่วมกับกล้องส่องตรวจ

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ

รายการที่ 36 ใบมีดตัดเนื้อเยื่ออ่อนในข้อ Shaver Blade

จำนวน 50 ชิ้น

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

2.1 เป็นวัสดุที่ใช้ร่วมกับมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับตัดหรือกรอกระดูกเนื้อเยื่อภายในข้อโดยผ่านกล้องส่องตรวจ

2.2 วัสดุสิ้นเปลืองมีหลายชนิดเพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน ดังนี้

2.2.1 ใบมีดขนาด 3.5, 4.2, 4.8, 5.5 มิลลิเมตร

2.2.2 ใบมีดกรอกระดูก ขนาด 4.0, 4.5, 5.0 มิลลิเมตร

2.3 สามารถต่อเชื่อมกับมอเตอร์ไฟฟ้าได้ง่ายโดยใช้การล็อคแบบสลัก

3. เงื่อนไขอื่นๆ

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับสิ่งของ



(รศ.นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช)

ประธานกรรมการ



(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)

กรรมการ

