

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โลหะตามกระดูกใส่ในโพรงกระดูก ชนิดแยกชิ้น รวมสกรู (Gamma Nail) แบบสั้น
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

.....

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดภาวะข้อกระดูกสะโพกส่วนบนแตกร้าว หรือ การหักชนิดที่ไม่มั่นคง และรูปแบบการหักที่ซับซ้อน กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ วิธีการรักษาโดยการยึดตรึงแกนโลหะไว้ภายในโพรงกระดูกต้นขาส่วนบน เข้ากับหัวกระดูกสะโพก เพื่อรักษาให้คงตามกายวิภาคของผู้ป่วยให้กลับสู่ภาวะปกติ

2. คุณลักษณะทั่วไป

1. วัสดุทำจาก ไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม อัลลอย (Ti6Al4V) หรือ สูงกว่า
2. เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใช้ครั้งเดียวที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อโรค โดยสามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) ได้ โดยไม่เสื่อมคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

โลหะตามกระดูกใส่ในโพรงกระดูก ชนิดแยกชิ้น รวมสกรู (Gamma Nail) ประกอบด้วย

3.1 โลหะตามกระดูกและใส่ในโพรงกระดูก แบบสั้น ประกอบด้วย

- เป็นแท่งโลหะสำหรับใส่ในโพรงกระดูก แบบสั้น มีขนาดความยาว 180 มม. ส่วนบนแท่งโลหะตามกระดูก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15.5 มิลลิเมตร และ แกนโลหะส่วนบนมีร่องเป็นเกลียวภายในสามารถใส่ฝาปิดแท่งโลหะพร้อมแกนโลหะล็อกสกรู (End cap w/ set screw) สำหรับสกรูยึดหัวกระดูกสะโพก แบบใบมีด หรือ สกรูยึดหัวกระดูกสะโพก แบบเกลียวได้ เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวของกระดูกหัวสะโพก

- ส่วนบนของแท่งโลหะตามกระดูกสะโพก มีรูสำหรับใส่สกรูยึดหัวกระดูกสะโพกแบบใบมีด หรือ สกรูยึดหัวกระดูกสะโพก แบบเกลียว โดยทำมุมกับแกนโลหะ 130 องศา

- ช่วงแกนแท่งโลหะ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9, 10, และ 11 มิลลิเมตร และ ส่วนปลายแกนโลหะสามารถใส่สกรูล็อกได้ทั้งแบบ Dynamic หรือ Static

- แท่งโลหะตามกระดูกและใส่ในโพรงกระดูก สามารถใช้กับผู้ป่วยได้ทั้ง ขาข้างซ้าย หรือ ขาขวา

- ส่วนบนแท่งโลหะทำมุมเบี่ยงจากแนวแท่งโลหะของช่วงล่าง 6°

- แท่งโลหะมีรูผ่านตลอดสามารถใส่ผ่านลวด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 2.5 - 3.0 มม. ได้

3.2 สกรูยึดหัวกระดูกสะโพก แบบใบมีด หรือ สกรู แบบเกลียว ประกอบด้วย

3.2.1 สกรูโลหะ แบบหัวใบมีด สำหรับล็อกหัวกระดูกสะโพก (Lag Screw , Blade Type)

- สกรูโลหะหัวใบมีดผลิตมาจาก ไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม อัลลอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 มม. มีขนาดความยาว 75 ถึง 105 มม. (เพิ่มขึ้น ทีละ 5 มม.)

- สกรูหัวใบมีดสำหรับล็อกเข้ากับหัวกระดูกสะโพก มีลักษณะเป็นเกลียวเหมือนดอกสว่านสามารถหมุนได้โดยรอบแกนจับนำใส่และสามารถล็อกปิดไม่ให้หมุนได้โดยการหมุนตามเข็มนาฬิกาเพื่อปิดล็อกสกรูแบบใบมีดกับแกนโลหะ



.....
 (นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
 ประธานกรรมการ



.....
 (นายแพทย์หาญพงศ์ พิกทองพรหม)
 กรรมการ



.....
 (นายสาโรช ทองประเสริฐ)
 กรรมการ

- ปลายด้านที่ล็อกเข้ากับแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดูกสะโพก มีลักษณะเป็นผิวเรียบหรือมีขอบด้านข้างเป็นสันขึ้นมาเพื่อล็อกแนวการใส่ และป้องกันการหมุนรอบตัวเอง

หรือ

3.2.2 สกรูโลหะ แบบหัวเกลียว สำหรับล็อกหัวกระดูกสะโพก (Lag Screw, Screw Type)

- สกรูโลหะหัวเกลียวผลิตมาจากไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม อัดลอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 มม. มีขนาดความยาว 75 ถึง 105 มม. (เพิ่มขึ้น ทีละ 5 มม.)

- สกรูหัวเกลียวสำหรับล็อกเข้ากับหัวกระดูกสะโพก มีลักษณะเป็นเกลียวเหมือนเกลียวสกรู สามารถหมุนทำเกลียวได้ตามแกนจับนำใส่ และสามารถล็อกไม่ให้หมุนได้ด้วยฝาปิดแกนโลหะ เพื่อล็อกสกรูหัวเกลียว (End cap w/ set screw)

- ปลายด้านที่ล็อกเข้ากับหัวกระดูก มีลักษณะเป็นเกลียวหยาบลึก เพื่อยึดตรึงกระดูกพรุนได้เป็นอย่างดี

- แกนสกรูหัวเกลียวสำหรับล็อกหัวกระดูกสะโพก มีร่อง 5 ด้านสำหรับใส่ฝาปิดสกรูยึดแกนโลหะ เพื่อไม่ให้เคลื่อนไหว หรือ เคลื่อนไหวเล็กน้อย

3.3 สกรูยึดกระดูกกับแกนโลหะส่วนปลาย (Distal Nail Locking Screw)

- สกรูยึดกระดูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.7 มิลลิเมตร มีขนาดความยาวตั้งแต่ 26 มม. ถึง 90 มม. (เพิ่มขึ้นทีละ 2 มิลลิเมตร)

3.4 ฝาปิดด้านบนของแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดูกต้นขา (End Cap) ประกอบด้วย

- มีลักษณะเป็นเกลียวหมุนล็อกเข้ากับส่วนบนของแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดูกต้นขา สำหรับปิดแกนหัวโลหะเพื่อล็อกสกรูแบบใบมีด หรือ สกรูแบบเกลียว ไม่ให้เลื่อนหลุด (End cap w/ set screw)

4. การบรรจุหีบห่อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต (บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือของบริษัทผู้จัดจำหน่าย)

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน สามารถนั่งฆ่าเชื้อโดยระบบแรงดันไอน้ำสูง
- 5.2 บริษัทผู้จำหน่ายมีเครื่องมือให้ยืมใช้ในการประกอบติดตั้งโลหะตามกระดูกจนเสร็จสมบูรณ์
- 5.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO 13485
- 5.4 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนดของ European Committee (EC Certificate หรือ CE mark) (ถ้ามี)
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้บริการเข้าช่วยแพทย์ขณะทำการผ่าตัดโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

.....
 (นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
 ประธานกรรมการ

.....
 (นายแพทย์หาญพงศ์ พิภทองพรรม)
 กรรมการ

.....
 (นายสาโรช ทองประเสริฐ)
 กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โลหะตามกระดูกใส่ในโพรงกระดูก ชนิดแยกชิ้น รวมสกรู (Gamma Nail) แบบยาว
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

.....

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดภาวะข้อกระดูกสะโพกส่วนบนแตกร้าว หรือ การหักชนิดที่ไม่มั่นคง และรูปแบบการหักที่ซับซ้อน กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ วิธีการรักษาโดยการยึดตรึงแกนโลหะไว้ภายในโพรงกระดูกต้นขาส่วนบน เข้ากับหัวกระดูกสะโพก เพื่อรักษาให้คงตามกายวิภาคของผู้ป่วยให้กลับสู่ภาวะปกติ

2. คุณลักษณะทั่วไป

1. วัสดุทำจาก ไทเทเนียม หรือ ไททาลเนียม อัลลอย (Ti6Al4VS) หรือ สูงกว่า
2. เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใช้ครั้งเดียวที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อโรคเรียบร้อยจากการผลิตของบริษัท และหรือสามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) ได้ โดยไม่เสื่อมคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

3. คุณสมบัติทางเทคนิค


ชุด โลหะตามกระดูกและใส่ในโพรงกระดูก ชนิดแยกชิ้น รวมสกรู (Gamma Nail) ประกอบด้วย

3.1 โลหะตามกระดูกและใส่ในโพรงกระดูก แบบยาว ประกอบด้วย

- เป็นแท่งโลหะสำหรับใส่ในโพรงกระดูก แบบยาว มีขนาดความยาว 320 - 420 มม. (ขึ้นกับขนาดความกว้างของแท่งโลหะ และ ปรับความยาว ครั้งละ 20 มม.) ส่วนบนแท่งโลหะตามกระดูก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 12.5 และ 15.5 มิลลิเมตร โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

3.1.1 แท่งโลหะส่วนบนของแกนโลหะ ขนาด \varnothing 15.5 มม.

- ผลิตมาจาก ไททาลเนียม หรือ ไททาลเนียม อัลลอย (Ti6Al4VS) และแกนโลหะส่วนบนมีร่องเป็นเกลียวภายในสามารถใส่ฝาปิดสกรูล็อค (End cap w/ set screw) เพื่อล็อคไม่ให้เคลื่อนไหวของสกรูแบบใบมีด หรือ สกรูแบบเกลียวสำหรับล็อคหัวกระดูกสะโพก หรือ เคลื่อนไหวเล็กน้อยได้ พร้อมสามารถปิดฝาปิดแท่งโลหะได้
- โลหะตามกระดูกและใส่ในโพรงกระดูก แยกตามกายวิภาคของผู้ป่วย ทั้งขาข้างซ้าย และ ข้างขวา
- ช่วงแกนแท่งโลหะ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 และ 11 มิลลิเมตร และ แกนโลหะมีรีซีมมีความโค้งของแท่งโลหะเพื่อให้เข้ากับสรีระธรรมชาติได้ดี
- แกนโลหะตามกระดูกสะโพก ขนาด \varnothing 15.5 มม. ส่วนบนแท่งโลหะตามกระดูกสะโพกมีรูสำหรับใส่สกรูใบมีด หรือ สกรูเกลียวเพื่อล็อคหัวกระดูก โดยทำมุมกับแกนโลหะ 130 องศา
- บริเวณส่วนปลายแกนโลหะทั้งสองชนิดสามารถใส่สกรูล็อคได้ทั้งแบบDynamic และหรือ Static
- ส่วนบนแท่งโลหะทำมุมเบี่ยงจากแนวแท่งโลหะของช่วงล่าง 6°
- แท่งโลหะมีรูผ่านตลอดสามารถใส่ลวดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 2.5 - 3.0 มม. ได้



 (นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
 ประธานกรรมการ



 (นายแพทย์หาญพงศ์ พิกทองพรธม)
 กรรมการ



 (นายสาโรช ทองประเสริฐ)
 กรรมการ

หรือ

3.1.2 แท่งโลหะตามกระดูกสะโพก ขนาด \varnothing 12.5 มม.

- ผลิตมาจากไททาเนียม หรือ ไททาเนียม อัลลอย (Ti6Al4VS) โดยสามารถใส่สกรูล็อคหัวสะโพก ขนาด \varnothing 6.4 มม. ได้จำนวน 2 ตัว
- ส่วนบนแท่งโลหะทำมุมเบี่ยงจากแนวแท่งโลหะของช่วงล่าง 5 องศา
- ช่วงแกนแท่งโลหะ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9, 10, และ 11 มิลลิเมตร และแกนโลหะมีรัศมี ความโค้งของแท่งโลหะเพื่อให้เข้ากับสรีระธรรมชาติได้ดี
- แกนโลหะตามกระดูกสะโพก ขนาด \varnothing 12.5 มม. ส่วนบนแท่งโลหะตามกระดูกสะโพกมีรู สำหรับใส่สกรูใบมีด หรือ สกรูเกลียวเพื่อล็อคหัวกระดูก โดยทำมุมกับแกนโลหะ 125 องศา
- บริเวณส่วนปลายแกนโลหะทั้งสองชนิดสามารถใส่สกรูล็อคได้ทั้งแบบDynamic และหรือ Static
- โลหะตามกระดูกและใส่ในโพรงกระดูก แยกตามกายวิภาคของผู้ป่วย ทั้ง ขาข้างซ้าย และ ขาขวา
- แท่งโลหะมีรูผ่านตลอดสามารถใส่ลวด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 2.5 – 3.0 มม. ได้

3.2 สกรูใบมีด หรือ สกรูเกลียว ล็อคหัวกระดูกสะโพก ประกอบด้วย**3.2.1 สกรูโลหะหัวใบมีดสำหรับล็อคหัวกระดูกสะโพก (Lag Blade)**

- สกรูโลหะหัวใบมีดผลิตมาจาก ไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม อัลลอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 10 มม. มีขนาดความยาว 75 ถึง 105 มม. (เพิ่มขึ้น ทีละ 5 มม.)
- สกรูหัวใบมีดสำหรับล็อคเข้ากับหัวกระดูกสะโพก มีลักษณะเป็นเกลียวเหมือนดอกสว่าน สามารถหมุนได้โดยรอบกับแกนสกรูใบมีดและสามารถล็อคไม่ให้เคลื่อนไหวได้ด้วยฝาปิดแกนโลหะ เพื่อล็อคสกรู แบบใบมีด (End cap w/ set screw)
- ปลายด้านแกนสกรูใบมีดที่ล็อคเข้ากับแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดูกสะโพก มีลักษณะเป็นผิวเรียบ หรือต้องมีขอบทั้งสองด้านเป็นสันปึกขึ้นมาเพื่อล็อคแนวการใส่และป้องกันการหมุนของตัวเอง (Anti Rotation)

หรือ


3.2.2 สกรูโลหะหัวเกลียวสำหรับล็อคหัวกระดูกสะโพก (Lag Screw , 10 mm.)

- สกรูโลหะหัวเกลียวผลิตมาจากไทเทเนียม หรือไททาเนียม อัลลอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 10 มม. มีขนาดความยาว 75 ถึง 105 มม. (เพิ่มขึ้น ทีละ 5 มม.)
- สกรูหัวเกลียวสำหรับล็อคเข้ากับหัวกระดูกสะโพก มีลักษณะเป็นเกลียวเหมือนเกลียวสกรู สามารถหมุนทำเกลียวได้ตามแกนจับนำใส่ และสามารถล็อคไม่ให้หมุนได้ด้วยฝาปิดแกนโลหะ เพื่อล็อคสกรูหัวเกลียว (End cap w/ set screw)
- ปลายด้านที่ล็อคเข้ากับหัวกระดูก มีลักษณะเป็นเกลียวหยาบลึก เพื่อยึดตรึงกระดูกพูนได้เป็นอย่างดี
- แกนสกรูหัวเกลียวสำหรับล็อคหัวกระดูกสะโพก มีร่อง 5 ด้านสำหรับใส่ฝาปิดสกรูยึดแกนโลหะ เพื่อไม่ให้เคลื่อนไหว หรือ เคลื่อนไหวเล็กน้อย

หรือ

3.2.3 สกรูโลหะสำหรับล็อคหัวกระดูกสะโพกขนาดเล็ก (Lag Screw , 6.4 mm.)

- สกรูโลหะหัวเกลียวผลิตมาจากไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6.4 มม. มีขนาดความยาว 70 ถึง 115 มม. (เพิ่มขึ้น ทีละ 5 มม.)
- ปลายด้านที่ล็อคเข้ากับหัวกระดูก มีลักษณะเป็นเกลียวหยาบลึก เพื่อยึดตรึงกระดูกพูนได้เป็นอย่างดี


 (นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
 ประธานกรรมการ


 (นายแพทย์หาญพงศ์ พิกทองพรธม)
 กรรมการ


 (นายสาโรช ทองประเสริฐ)
 กรรมการ

3.3 สกรูยึดกระดูกกับแกนโลหะ (Cortical Screw)

- สกรูยึดกระดูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.7 มิลลิเมตร มีขนาดความยาวตั้งแต่ 26 มม. ถึง 90 มม. (เพิ่มขึ้นทีละ 2 มิลลิเมตร)

- สกรูผลิตจาก ไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม อัลลอย (Ti6Al4V) โดยมีคุณสมบัติการใช้เพื่อแท่งโลหะส่วนปลายและป้องกันการหมุนของแนวกระดูก

3.4 ฝาปิดด้านบนของแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดูกต้นขา (End Cap) ประกอบด้วย

3.4.1 ฝาปิดด้านบนสำหรับแท่งโลหะตามกระดูกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15.5 มม. มีลักษณะเป็นเกลียวหมุนลึกลงเข้ากับส่วนบนของแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดูกต้นขา สำหรับปิดแกนหัวโลหะเพื่อลึกลงกรูแบบใบมีด หรือ สกรูแบบเกลียว ไม้ให้เลื่อนหลุด (End cap w/ set screw)

3.4.2 ฝาปิดด้านบนสำหรับแท่งโลหะตามกระดูกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 12.5 มม. มีลักษณะเป็นเกลียวหมุนลึกลงเข้ากับส่วนบนของแท่งโลหะใส่ในโพรงกระดูกต้นขา สำหรับปิดแกนหัวโลหะแบบธรรมดา (End cap)

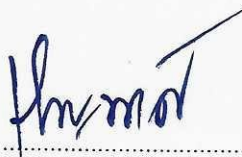
4. การบรรจุหีบห่อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต (บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือของบริษัทผู้จัดจำหน่าย)

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน สามารถนึ่งฆ่าเชื้อโดยระบบแรงดันไอน้ำสูง
- 5.2 บริษัทผู้จำหน่ายมีเครื่องมือให้ยืมใช้ในการประกอบติดตั้งโลหะตามกระดูกจนเสร็จสมบูรณ์
- 5.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO 13485
- 5.4 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนดของ European Committee (EC Certificate หรือ CE mark) (ถ้ามี)
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้บริการเข้าช่วยแพทย์ขณะทำการผ่าตัดโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม



(นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
ประธานกรรมการ



(นายแพทย์หาญพงศ์ พัทธองพรรณ)
กรรมการ



(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
แผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง, ทุกขนาด (Locking Plate, All Size)
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

.....

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดภาวะของกระดูกที่หัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยการยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง ด้วยสกรูยึดโลหะชนิดหัวสกรูเกลียว ในบริเวณรอยหัก หรือ แตกร้าว ของกระดูกขนาดเล็ก หรือ กระดูกขนาดใหญ่ เพื่อรักษาให้กลับสู่ภาวะปกติเพื่อให้กลับสู่ภาวะปกติ

1.2 คุณลักษณะทั่วไป

1.2.1 ผลิตจากไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม อัลลอย (Ti6Al4VS) หรือ สูงกว่า

1.2.2 สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ โดยไม่เสื่อมคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

1.3 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- เป็นแผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง ทุกขนาด (Locking Plate, All Size) ที่ใช้ในการรักษาโดยการยึดตรึงกับกระดูกในบริเวณส่วนต่างๆ ของร่างกายตามลักษณะทางการวิภาคของกระดูกที่ได้รับบาดเจ็บ หัก หรือ แตกร้าว โดยแยกตามกายวิภาค

- รูสำหรับยึดสกรูบริเวณแผ่นโลหะเป็นรูสกรู ชนิด Combination Hole มีลักษณะรูเป็นรูปเลขแปด โดยฝั่งหนึ่งมีเกลียวเพื่อล็อกเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) และอีกฝั่งหนึ่งมีลักษณะพื้นผิวเรียบเว้ารับหัวสกรูธรรมดา (Cortical Screw)

แผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาดเล็ก มีรายการดังต่อไปนี้

1.3.1 แผ่นโลหะตามก้านกระดูกขนาดเล็ก ชนิดมีหัวสกรูพุง (Small Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.1.1 แผ่นโลหะตามก้านกระดูกขนาดเล็ก ที่ขอบสัมผัสกับกระดูกมีการตัดเว้าเพื่อลดการกดทับ สามารถใช้ได้กับขนาดเล็กทั้งข้างซ้าย-ข้างขวา

1.3.1.2 รูสกรูสามารถใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.1.3 แผ่นโลหะตามกระดูกขนาดเล็ก มีจำนวนขนาดรูตั้งแต่ 4 - 12 รู (ปรับขึ้น ทีละ 1 รู)

1.3.2 แผ่นโลหะตามก้านกระดูกขนาดเล็ก แบบ รีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพุง (Reconstruction Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.2.1 แผ่นโลหะตามก้านกระดูกขนาดเล็ก ที่ขอบสัมผัสกับกระดูกมีการตัดเว้าเพื่อลดการกดทับ สามารถใช้ได้กับขนาดเล็กทั้งข้างซ้าย- ข้างขวา

.....


(นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
ประธานกรรมการ

.....


(นายแพทย์หาญพงศ์ พัททองพรหม)
กรรมการ

.....


(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

1.3.2.2 แผ่นโลหะตามก้านกระดูกขนาดเล็ก สามารถดัดโค้งเพื่อให้เข้ารูป กับ กระดูกส่วนต่างๆ ได้

1.3.2.3 สามารถใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และสกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร

1.3.2.4 แผ่นโลหะตามกระดูกขนาดเล็ก มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 5 - 22 รู (ปรับขึ้น ทีละ 1 รู)

1.3.3 แผ่นโลหะตามแกนกระดูกไหปลาร้า แบบ รูปทรง เอส ชนิดมีหัวสกรูพุง (S - Clavicle Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.3.1 แผ่นโลหะตามแกนกระดูกไหปลาร้า รูปทรง เอส ชนิดมีหัวสกรูพุง (S - Clavicle Locking Plate) มีความโค้งรับกับความโค้งของก้านกระดูกไหปลาร้า โดยที่ขอบสัมผัสกับกระดูกเพื่อลดการกดทับ

1.3.3.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.3.3 สามารถใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.3.4 แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้า รูปทรงเอส มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 5, 6, 7 และ 8 รู

1.3.4 แผ่นโลหะตามแกนกระดูกไหปลาร้าส่วนปลาย (Superior Anterior Distal Clavicle Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.4.1 แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้า คล้ายตัวเอส ชนิดมีหัวสกรูพุง (Superior Anterior Distal Clavicle Locking Plate) มีความโค้งรับกับความโค้งของก้านกระดูกไหปลาร้า โดยที่ขอบสัมผัสกับกระดูกเพื่อลดการกดทับ

1.3.4.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.4.3 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 2.5 หรือ 2.7 มม. บริเวณส่วนปลายแผ่นโลหะ และขนาด 3.5 มม. บริเวณแกนกระดูกไหปลาร้า และ สกรูยึดชนิดหัวธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มม.

1.3.4.4 แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าส่วนปลาย คล้ายตัวเอส มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 5, 6, 7 และ 8 รู

1.3.5 แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้า ทรงตะขอ (Clavicle Hook Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.5.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหัวไหปลาร้า ทรงตะขอเพื่อเกี่ยวเข้ากับกระดูกสะบักบริเวณ กระดูกอะโครเมียน

1.3.5.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.5.3 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.5.4 แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้า ทรงตะขอ มีขนาดความยาว ตั้งแต่ 4 - 6 และ 8 รู

1.3.6 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนบน (Proximal Humeral Multi Angle Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.6.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหัวไหล่ส่วนบน สามารถใช้ตามกระดูกได้ทั้งข้างซ้าย และ ข้างขวา

1.3.6.2 มีรูขนาดเล็กโดยรอบบริเวณส่วนบนของขอบแผ่นโลหะ สำหรับร้อยไหมเพื่อผูกยึด เนื้อเยื่อ หรือ เส้นเอ็น บริเวณหัวไหล่ให้มีความมั่นคงมากขึ้น



(นายแพทย์นพพล สิทธิกานต์)
ประธานกรรมการ



(นายแพทย์หาญพงศ์ พิกทองพรรณ)
กรรมการ



(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

1.3.6.3 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา(Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.6.4 แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบน แบบ สั้น มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 3 - 5 รู (ปรับขึ้น ทีละ 1 รู) และ 6 - 12 รู (ปรับขึ้น ทีละ 2 รู)

1.3.7 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนบน ตามกายวิภาค (Prox. Humeral Greater Tubercle Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.7.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหัวไหล่ส่วนบนบริเวณด้านหลัง

1.3.7.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.7.2 มีรูขนาดเล็กโดยรอบบริเวณส่วนบนของขอบแผ่นโลหะ สำหรับร้อยไหมเพื่อผูกยึด เนื้อเยื่อหรือเส้นเอ็นบริเวณหัวไหล่ให้มีความมั่นคงมากขึ้น

1.3.7.3 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา(Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.7.4 แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนตามกายวิภาค มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 3, 5 และ 7 รู

1.3.8 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลาย ด้านใน(Distal Medial Humeral Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.8.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกต้นแขนส่วนปลายด้านใน

1.3.8.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.8.3 มีรูสกรูขนาดเล็กส่วนปลายของโลหะสำหรับยึดสกรูหัวพุงขนาด 2.5 มม. หรือ 2.7 มม.

1.3.8.4 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.8.5 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลาย ด้านใน มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 3, 5, 7 และ 9 รู

1.3.9 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลาย ด้านนอก โค้งหลัง (Distal Lateral Humeral Locking Plate,3.5 mm.)

1.3.9.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกต้นแขนส่วนปลายด้านนอกโค้งหลัง

1.3.9.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.9.3 มีรูสกรูขนาดเล็กส่วนปลายของโลหะสำหรับยึดสกรูหัวพุงขนาด 2.5 มม. หรือ 2.7 มม.


1.3.9.4 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.9.5 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลาย ด้านนอกโค้งหลัง มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 3, 5, 7 และ 9 รู

1.3.10 แผ่นโลหะตามหัวกระดูกแขนโอเลครานอน ส่วนบน ชนิดมีหัวสกรูพุง (Olecranon Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.10.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของก้านกระดูกแขน ส่วนบน ของ Olecranon bone ที่ขบสัมผัสกับกระดูกมีการตัดเว้าเพื่อลดการกดทับ

1.3.10.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา


.....
(นายแพทย์พนพล สิทธิกันต์)
ประธานกรรมการ


.....
(นายแพทย์หาญพงศ์ พิกทองพรรณ)
กรรมการ


.....
(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

1.3.10.3 สามารถใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.10.4 แผ่นโลหะตามกระดูกโอเลคคานอล ส่วนบน ชนิดมีหัวสกรูพุง มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 3, 5, 7 และ 9 รู

1.3.11 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพุง รูปตัวแอล(Prox. Lateral Tibia Raft Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.11.1 ออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอก

1.3.11.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.11.3 บริเวณส่วนบนแผ่นโลหะมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียวเป็นแนวระนาบจำนวน 4 รู

1.3.11.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.11.5 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 3 -11 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.12 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง (Prox. Medial Tibial Locking Plate,3.5 mm.)

1.3.12.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน รูปทรง ตัว ที

1.3.12.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา และ

1.3.12.3 ด้านบนมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว จำนวน 3 รู

1.3.12.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.12.5 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 4, 5, 6 รู และ 8 ถึง 12 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.13 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งในส่วนบนด้านหลัง ชนิดมีหัวสกรูพุง (Locking Posterior Medial Tibial Plate, 3.5 mm.)

1.3.13.1 ออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน สามารถใช้ได้กับกระดูกด้านซ้าย - ขวา

1.3.13.2 ด้านบนมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว จำนวน 3 รู

1.3.13.3 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และสกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.13.4 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 2 ถึง 10 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.14 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลายด้านใน (Distal Medial Tibial Locking Plate, 3.5 mm.)


1.3.14.1 ออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนปลายด้านใน

1.3.14.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.14.3 ส่วนปลายแผ่นโลหะมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียวแยกต่างหาก จำนวน 1 รู สำหรับยึด ตาตุ่มด้านใน

1.3.14.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.14.5 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 4 -14 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)


 (นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
 ประธานกรรมการ


 (นายแพทย์หาญพงศ์ พิกทองพรรณ)
 กรรมการ


 (นายสาโรช ทองประเสริฐ)
 กรรมการ

1.3.15 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนปลายด้านใน ชนิดโค้งต่ำ (Distal Medial Tibial Low Bend Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.15.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนปลายด้านใน

1.3.15.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย – ข้างขวา

1.3.15.3 ด้านปลายมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว จำนวน 3 รู โค้งเว้ารับกับกระดูกตามต้นด้านใน

1.3.15.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.15.5 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 4 -14 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.16 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านหน้า บิดออกนอก (Anterolateral Distal Tibia Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.16.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านหน้า บิดออกนอก

1.3.16.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย – ข้างขวา

1.3.16.3 ด้านปลายด้านหน้ามีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียวเป็นแนวระนาบ จำนวน 4 รู

1.3.16.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.16.5 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 5 -11 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.17 แผ่นโลหะตามกระดูกน่องส่วนปลายด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพุง (Distal Lateral Fibular Locking Plate, 3.5 mm.)

1.3.17.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกน่องส่วนปลายด้านนอก สามารถใช้ได้กับกระดูกข้างซ้าย – ข้างขวา

1.3.17.2 ด้านปลายมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว จำนวน 4 รู

1.3.17.3 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.17.4 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 3 - 8 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 1 รู)

1.3.18 แผ่นโลหะตามกระดูกน่องส่วนปลายด้านหลัง ชนิดมีหัวสกรูพุง (Distal Posterior Lateral Fibula Locking Plate)

1.3.18.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกน่องส่วนปลายด้านหลัง

1.3.18.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย – ข้างขวา

1.3.18.3 มีรูสกรูขนาดเล็กส่วนบนของโลหะสำหรับยึดสกรูหัวพุงขนาด 2.5 หรือ 2.7 มม. จำนวน 5 รู

1.3.18.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 2.5 หรือ 2.7 มม. และ 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร

1.3.18.5 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 3 - 8 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 1 รู)

.....
(นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)

ประธานกรรมการ


.....
(นายแพทย์หาญพงศ์ พิทักษ์พรธรรม)

กรรมการ

.....
(นายสาโรช ทองประเสริฐ)

กรรมการ

- 1.3.19 แผ่นโลหะตามหัวกระดูกเรเดียส ส่วนบน แบบยึดขอบหัวกระดูกเรเดียส (Prox. Radius-RIM Locking Plate)
 - 1.3.19.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของขอบหัวกระดูกเรเดียส ส่วนบน ของ Radius Bone มีขอบสัมผัสกับกระดูกเพื่อลดการกดทับ
 - 1.3.19.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย – ข้างขวา
 - 1.3.19.3 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 2.5 หรือ 2.7 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 2.7 มิลลิเมตร
 - 1.3.19.4 แผ่นโลหะตามขอบหัวกระดูกเรเดียส ส่วนบน ชนิดมีหัวสกรูพุง มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 2 - 5 รู
- 1.3.20 แผ่นโลหะตามหัวกระดูกเรเดียส ส่วนบน แบบ ยึดคอหัวกระดูกเรเดียส (Prox. Radius-Neck Locking Plate)
 - 1.3.20.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของคอหัวกระดูกเรเดียส ส่วนบน ของ Radius Bone มีขอบสัมผัสกับกระดูกเพื่อลดการกดทับ
 - 1.3.20.2 สามารถใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ได้ทั้งข้างซ้าย – ข้างขวา
 - 1.3.20.3 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 2.5 หรือ 2.7 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 2.7 มิลลิเมตร
 - 1.3.20.4 แผ่นโลหะตามขอบหัวกระดูกแขนเรเดียส ส่วนบน ชนิดมีหัวสกรูพุง และมีจำนวนขนาดรูล็อกตั้งแต่ 2 - 5 รู
- 1.3.21 แผ่นโลหะตามกระดูกแขนเรเดียส ส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพุง (Distal Volar Radius Locking Plate)
 - 1.3.21.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกแขนเรเดียส ส่วนปลาย มีความโค้งรับกับความโค้งของก้านกระดูกแขนส่วนปลาย ที่ขอบสัมผัสกับกระดูกมีการตัดเว้าเพื่อลดการกดทับ
 - 1.3.21.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย – ข้างขวา
 - 1.3.21.3 มีรูสำหรับยึดสกรู แบบยึดตามแนวกำหนด หรือ ปรับมุมได้ มีเกลียวเพื่อล็อกเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูพุงมีเกลียว และ รูสกรูออกแบบให้สามารถยึดสกรูสลับ ซ้าย หรือ ขวาได้
 - 1.3.21.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 หรือ 2.7 มม. และสกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตร
 - 1.3.21.5 แผ่นโลหะตามปลายกระดูกเรเดียส ส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพุง มีความยาว ตั้งแต่ 2 - 8 และ 10 รู
- 1.3.22 แผ่นโลหะตามกระดูกเรเดียส ส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพุง รูปตัวที (Extra Articular Small T Locking Plate)
 - 1.3.22.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของปลายกระดูกแขนเรเดียส ส่วนปลาย รูปตัวที ที่มีความโค้งรับกับความโค้งของก้านกระดูกแขนส่วนปลาย ที่ขอบสัมผัสกับกระดูกมีการตัดเว้าเพื่อลดการกดทับ
 - 1.3.22.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย – ข้างขวา
 - 1.3.22.3 รูสำหรับยึดสกรู แบบยึดตามแนวกำหนด หรือ ปรับมุมได้ มีเกลียวเพื่อล็อกเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูพุงมีเกลียว
 - 1.3.22.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 หรือ 2.7 มม. และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตร
 - 1.3.22.5 แผ่นโลหะตามกระดูกเรเดียส ส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพุง รูป ตัวที มีความยาว ตั้งแต่ 3-6,8 และ 10 รู


.....
(นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
ประธานกรรมการ


.....
(นายแพทย์หาญพงศ์ พัททองพรธม)
กรรมการ


.....
(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

**1.3.23 แผ่นโลหะตามกระดูกเรเดียส ส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพุง รูปตัวทีเฉียง
(Extra Articular Small T Oblique Locking Plate)**

- 1.3.23.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของปลายกระดูกแขนเรเดียส ส่วนปลาย รูปตัวทีเฉียงที่มีความโค้งรับกับความโค้งของก้านกระดูกแขนส่วนปลาย มีข้อสัมผัสกับกระดูกตัดเว้าเพื่อลดการกดทับ
- 1.3.23.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา
- 1.3.23.3 มีรูสำหรับยึดสกรู แบบยึดตามแนวกำหนด หรือ ปรับมุมได้ มีเกลียวเพื่อล็อกเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูพุงมีเกลียว
- 1.3.23.4 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 หรือ 2.7 มม. และสกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตร
- 1.3.23.5 แผ่นโลหะตามกระดูกเรเดียส ส่วนปลาย ชนิดมีหัวสกรูพุง รูปตัวทีเฉียง มีความยาว ตั้งแต่ 3 - 6, 8 และ 10 รู

1.3.24 แผ่นโลหะตามกระดูกสันเท้า (Calcaneal Locking Plate 3.5mm.)

- 1.3.24.1 แผ่นโลหะออกแบบสามารถปรับเพื่อให้รับกับความโค้งของกระดูกสันเท้าได้ดี
- 1.3.24.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา และ
- 1.3.24.3 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร
- 1.3.24.4 แผ่นโลหะตามกระดูกสันเท้า มีจำนวนขนาดรูล็อกสกรู ตั้งแต่ 10 และ 12 รู หรือแบบความกว้าง 60 มม.

1.3.25 แผ่นโลหะตามกระดูกข้อต่อแขนส่วนปลาย แบบยาวพิเศษ (Extra Articular Distal Humeral Locking Plate, 3.5 mm.)

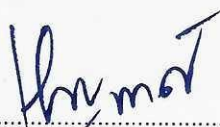
- 1.3.25.1 แผ่นโลหะออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกข้อต่อแขนส่วนปลาย แบบยาวพิเศษ
 - 1.3.25.2 แยกลักษณะการใช้งานตามกายวิภาคของผู้ป่วย ตามข้างซ้าย - ข้างขวา และ
 - 1.3.25.3 ใช้ได้กับสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (Cortical screw) ขนาด 3.5 มิลลิเมตร
 - 1.3.25.4 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลายด้านนอกโค้งหลัง มีจำนวนขนาดรู ตั้งแต่ 3, 6, 8, 10 และ 12 รู
- แผ่นโลหะตามกระดูก ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาดใหญ่ มีรายการดังต่อไปนี้**

1.3.26 แผ่นโลหะตามก้านกระดูกต้นขา ชนิดมีหัวสกรูพุง (Broad Locking Compression Plate)

- 1.3.26.1 เป็นแผ่นโลหะด้ามกระดูกยาวคี่ใหญ่ ที่ข้อสัมผัสกับกระดูกมีการตัดเว้าเพื่อลดการกดทับสามารถใช้ได้ทั้งข้างซ้าย - ข้างขวา แผ่นโลหะมีพื้นสัมผัสกับกระดูก ทั้งแบบ ตรง หรือ แบบโค้งตามกายวิภาคของก้านกระดูกต้นขา
- 1.3.26.2 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร
- 1.3.26.3 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 6 - 18 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 1 รู)



(นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
ประธานกรรมการ



(นายแพทย์หาญพงศ์ พักทองพรหม)
กรรมการ



(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

1.3.27 แผ่นโลหะตามก้านกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวยง แบบ บาง (Narrow Locking Compression Plate)

1.3.27.1 เป็นแผ่นโลหะทรงสี่เหลี่ยมแบบแคบเหมาะกับก้านกระดูกหน้าแข้ง ที่ข้อสัมผัสกับกระดูกมีการตัดเว้าเพื่อลดการกดทับ สามารถใช้ได้ทั้งข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.27.2 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร

1.3.27.3 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 4 -16 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 1 รู)

1.3.28 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านนอก (5.0 mm. Proximal Lateral Femur Locking Plate)

1.3.28.1 ออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกต้นขาส่วนบน โดยแยกตามกายวิภาค ข้างซ้าย - ขวา

1.3.28.2 มีรูยึดสกรูด้านบนเอียงทำมุมเฉียง เข้าหัวกระดูกต้นขา จำนวน 3 รู ใช้ได้กับสกรูชนิด หัวสกรูมีเกลียวแบบมีรูผ่านขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.0 มิลลิเมตร

1.3.28.3 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร

1.3.28.4 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 3 - 11 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.29 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านนอก ชนิดมัลติสกรู (5.0 Proximal Lateral Multi Screws Femur Locking Plate)

1.3.29.1 ออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกต้นขาส่วนบน โดยแยกตามกายวิภาค ข้างซ้าย - ขวา

1.3.29.2 มีรูยึดสกรูด้านบนเอียงทำมุมเฉียง เข้าหัวกระดูกสะโพก จำนวน 5 รู ใช้ได้กับสกรูชนิด หัวสกรูมีเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร

1.3.29.3 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร และสกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร

1.3.29.4 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 5 - 11 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.30 แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพวยง (5.0 mm. Distal Lateral Femur Locking Plate)

1.3.30.1 ออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกต้นขาส่วนล่าง โดยแยกตามกายวิภาค ข้างซ้าย - ขวา

1.3.30.2 มีรูยึดสกรูส่วนปลายกระดูกต้นขา จำนวน 6 รู สำหรับยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว

1.3.30.3 สามารถใช้ได้กับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร

1.3.30.4 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 5 - 13 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.31 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านนอก ชนิดมีหัวสกรูพวยง (5.0 Proximal Lateral Tibia Locking Plate)

1.3.31.1 ออกแบบให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง โดยแยกตามกายวิภาค ข้างซ้าย - ขวา

1.3.31.2 ด้านบนมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว จำนวน 5 รู

.....
(นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
ประธานกรรมการ

.....
(นายแพทย์หาญพงศ์ พิทักษ์พรธรรม)
กรรมการ

.....
(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

1.3.31.3 รูสำหรับยึดสกรูที่ก้านเป็นรูชนิด Combination Hole ทุกรู ลักษณะรูเป็นรูปเลขแปดโดยฝั่งหนึ่งมีเกลียวเพื่อล็อกเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมีเกลียวอีกฝั่งหนึ่งมีลักษณะพื้นผิวเรียบไว้รับหัวสกรูธรรมดาที่ทำจากไททาเนียม

1.3.31.4 สามารถใช้ร่วมกับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร

1.3.31.5 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 5 -13 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 2 รู)

1.3.32 แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง (Proximal Medial Tibia Locking Plate)

1.3.32.1 ออกแบบเป็นรูปตัว T ให้มีความโค้งรับกับความโค้งของกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน โดยสามารถใช้ได้ทั้งข้างซ้าย - ข้างขวา

1.3.32.2 ด้านบนมีรูยึดสกรูชนิดหัวสกรูมีเกลียว จำนวน 3 รู

1.3.32.3 สามารถใช้ร่วมกับสกรู ชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร และสกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา (cortical screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร และ สกรูยึดกระดูกชนิดธรรมดา

1.3.32.4 มีขนาดความยาวของจำนวนรูสกรู ตั้งแต่ 3 - 8 รู (ปรับเพิ่ม ทีละ 1 รู)

2. การบรรจุหีบห่อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต (บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือของบริษัทผู้จำหน่าย)

3. เงื่อนไขเฉพาะ

3.1 เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน สามารถนั่งฆ่าเชื้อโดยระบบแรงดันไอน้ำสูง

3.2 บริษัทผู้จำหน่ายมีเครื่องมือให้ยืมใช้ในการประกอบติดตั้งโลหะตามกระดูกจนเสร็จสมบูรณ์

3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO 13485

3.4 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนดของ European Committee (EC Certificate หรือ CE mark) (ถ้ามี)

3.5 ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้บริการเข้าช่วยแพทย์ขณะทำการผ่าตัดโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

.....


.....
(นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
ประธานกรรมการ


.....
(นายแพทย์หาญพงศ์ พิกทองพรรณ)
กรรมการ


.....
(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวล็อก ทุกขนาด (Locking Screw, All Size)
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

.....

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ใช้ร่วมในการแก้ไขพยาธิสภาพของผู้ป่วยที่เกิดภาวะของกระดูกหัก หรือ แตกร้าว ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยการยึดตรึงด้วยแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุง และ สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวล็อก หรือ สกรูยึดโลหะชนิดหัวธรรมดาในบริเวณรอยหัก หรือ แตกร้าว ของกระดูกต่างๆ เพื่อรักษาให้กลับสู่ภาวะปกติเพื่อให้กลับสู่ภาวะปกติ

1.2 คุณลักษณะทั่วไป

1.2.1 ผลิตจากไทเทเนียม หรือ ไททาเนียม อัลลอย (Ti6Al4V) หรือ สูงกว่า

1.2.2 สามารถอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อการทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสื่อมคุณสมบัติ และ ความแข็งแรง

1.3 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

สกรูสำหรับตามกระดูกขนาดเล็ก (Small Locking Screw) แยกตามลักษณะการใช้รักษาผู้ป่วย ดังนี้

1.3.1 สกรูยึดกระดูกชนิดหัวล็อก 2.5 มม. (2.5 mm. Locking Head Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 มิลลิเมตร และมีขนาดความยาว ตั้งแต่ 10 – 50 มิลลิเมตร (ปรับขึ้นครั้งละ 2 มม.)

1.3.2 สกรูยึดกระดูกชนิดหัวล็อก 2.7 มม. (2.7 mm. Locking Head Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตร และมีขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 10 – 50 มิลลิเมตร (ปรับขึ้นครั้งละ 2 มม.)

1.3.3 สกรูยึดกระดูกชนิดหัวล็อก 3.5 มม. (3.5 mm. Locking Head Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร และมีขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 10 – 40 มิลลิเมตร (ปรับขึ้นครั้งละ 2 มม.) และขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 40 – 80 มิลลิเมตร (ปรับขึ้นครั้งละ 5 มม.)

สกรูสำหรับตามกระดูกขนาดใหญ่ (Large Locking Screw) แยกตามลักษณะการใช้รักษาผู้ป่วย ดังนี้

1.3.4 สกรูยึดกระดูกชนิดหัวล็อก 5.0 มม. (5.0 mm. Locking Head Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร และมีขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 14 – 50 มิลลิเมตร (ปรับขึ้นครั้งละ 2 มม.) และ ขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 50-90 มิลลิเมตร (ปรับขึ้นครั้งละ 5 มม.) และ ความยาว 92 มิลลิเมตร

1.3.5 สกรูยึดกระดูกชนิดหัวล็อก 5.0 มม. สำหรับมวลกระดูกพรุน (5.0 mm. Locking Head Cancellous Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร ความยาวเกลียว 16 มิลลิเมตร และมีขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 50-85 มิลลิเมตร (ปรับขึ้นครั้งละ 5 มม.)

สกรูสำหรับตามกระดูกชนิดหัวธรรมดา (Cortical Screw) แยกตามลักษณะการใช้รักษาผู้ป่วย ดังนี้

1.3.6 สกรูยึดกระดูกแบบ ธรรมดา 2.7 มม. (2.7 mm. Cortical Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.7 มิลลิเมตรและมีขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 10 – 50 มม. (ปรับขึ้นครั้งละ 2 มม.)

.....
 (นายแพทย์นพพล สิทธิกันต์)
 ประธานกรรมการ

.....
 (นายแพทย์หาญพงศ์ พิภทองพรรณ)
 กรรมการ

.....
 (นายสาโรช ทองประเสริฐ)
 กรรมการ

1.3.7 สกรูยึดกระดูกแบบ ธรรมดา 3.5 มม. (3.5 mm. Cortical Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร และมีขนาดความยาวตั้งแต่ 12 – 40 มม. (ปรับขึ้นครั้งละ 2 มม.) และความยาวตั้งแต่ 40-60 มม. (ปรับขึ้นครั้งละ 5 มม.)

1.3.8 สกรูยึดกระดูกแบบ ธรรมดา 4.5 มม. (4.5 mm Cortical Screw) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตรและมีขนาดความยาวเริ่มตั้งแต่ 16 – 40 มม.(ปรับขึ้นครั้งละ 2 มม.)) และ ความยาวตั้งแต่ 40-60 มม. (ปรับขึ้นครั้งละ 5 มม.)

2. การบรรจุหีบห่อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต (บรรจุอยู่ในกล่องใส่เครื่องมือของบริษัทผู้จัดจำหน่าย)

3. เงื่อนไขเฉพาะ

- 3.1 เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน สามารถนั่งฆ่าเชื้อโดยระบบแรงดันไอน้ำสูง
- 3.2 บริษัทผู้จำหน่ายมีเครื่องมือให้ยืมใช้ในการประกอบติดตั้งโลหะตามกระดูกจนเสร็จสมบูรณ์
- 3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์สากล ISO 13485
- 3.4 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนดของ European Committee (EC Certificate หรือ CE mark) (ถ้ามี)
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้บริการเข้าช่วยแพทย์ขณะทำการผ่าตัดโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม



(นายแพทย์นพพล สิริธิกานต์)
ประธานกรรมการ



(นายแพทย์หาญพงศ์ พิภทองพรรณ)
กรรมการ



(นายสาโรช ทองประเสริฐ)
กรรมการ