



# แนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการ การผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ

ฉบับ 25 พฤศจิกายน 2563

SD-ACD-059-00



แนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการ  
การผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ  
ฉบับ 25 พฤศจิกายน 2563

SD-ACD-059-00

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

## คำนำ

ภาวะกระดูกข้อสะโพกหักเป็นภาวะทางศัลยกรรมกระดูกที่มีสถิติสูงอันดับหนึ่งของ การนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยสูงอายุ และมีผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและครอบครัวในวงกว้าง ทำให้เกิดความเครียดและภาระทางการเงินกับผู้ป่วยและครอบครัวสูงมาก และผู้ป่วยมีภาวะทุพพลภาพสูงและมีอัตราการเสียชีวิตภายในหนึ่งปีหลังกระดูกหักสูงถึงร้อยละ 23 วิธีการรักษาที่ดีที่สุดที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปคือ การผ่าตัดภายในเวลาที่เร็วที่สุดที่ผู้ป่วยได้รับการเตรียมสภาวะต่างๆ ของร่างกายให้พร้อม โดยมีการศึกษาพบว่า การได้รับการผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมงนับตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงอัตราการตาย แต่ปัจจุบันค่าเฉลี่ยของผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดในประเทศไทยอยู่ที่เพียงร้อยละ 60 ของผู้ป่วยทั้งหมด เนื่องจากมีข้อจำกัดทั้งด้านผู้ป่วยและทีมงานของโรงพยาบาล

ที่ผ่านมากระทรวงสาธารณสุข สนับสนุนให้โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่งผ่าตัดผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักได้เร็วใน 72 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล จัดตั้งทีม Fracture Liaison Service (FLS) ขึ้นในทุกโรงพยาบาล กำหนดเป็นตัวชี้วัดของเขตบริการสุขภาพ แต่อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของการบริหารจัดการ และการปฏิบัติตามแนวทางฯ สถานพยาบาลยังคงไม่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม มีตัวอย่างจากโรงพยาบาลบางแห่งที่ใช้แนวคิด Fast Track Surgery และ Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) ซึ่งจะมีการดูแลผู้ป่วยแบบเป็นองค์รวม โดยอาศัยสหสาขาวิชา (multidisciplinary team) มาปรับปรุงกระบวนการ จนสามารถให้บริการผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้ภายในเวลาเป้าหมาย 48 ชั่วโมง และมีการดูแลแบบครบวงจร ส่งผลให้มีการดูแลรักษาที่ดีเทียบเท่าสากล

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.) จึงร่วมกับราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และโรงพยาบาลเลิดสิน ร่วมจัดทำแนวปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย อันจะช่วยส่งเสริมให้มีการดำเนินงานโครงการนำร่องการพัฒนากระบวนการดูแลผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหัก นำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเรื่องการดูแลผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหัก

## สารบัญ

กรอบแนวคิด .....	1
การนำแนวปฏิบัติไปใช้.....	1
กรอบคิดแนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนถึงหลังผ่าตัด อย่างครอบคลุม [Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)].....	2
แนวทางการบริหารจัดการการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ .....	3
การประเมินผลและตัวชี้วัด.....	12
ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก .....	12
ตารางที่ 2 นิยามตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก .....	12
ตารางที่ 3 นิยามตัวชี้วัดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล.....	14
ภาคผนวก .....	16
ก. แนวทางการเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามชนิดการผ่าตัด.....	16
ข. ตัวอย่าง check list โครงสร้างระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก.....	17
ค. นิยามศัพท์.....	18
ง. รายชื่อผู้เข้าร่วมให้ความเห็นต่อแนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุ .....	20

## แนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

รับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจากราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และโรงพยาบาลเลิดสิน

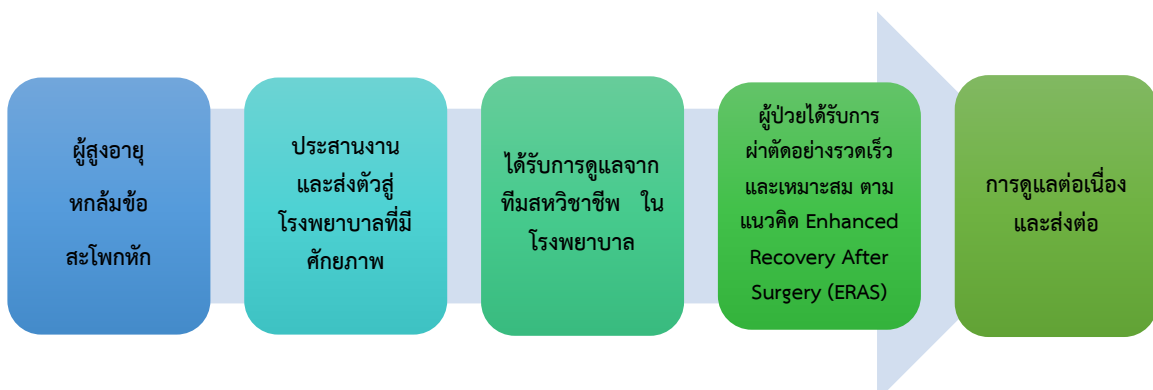
### กรอบแนวคิด

- ทีมงานสหสาขา (Multi-disciplinary team) นำขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์มาช่วยให้ผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักพร้อมรับการผ่าตัดและได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามบริบท เริ่มตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยมีเป้าหมาย 1) ลดภาวะแทรกซ้อน 2) ลดระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล 3) เพิ่มคุณภาพชีวิต (Quality of life) ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 4) สร้างการมีส่วนร่วมของทีมผู้ให้การรักษา ผู้ป่วย และญาติ

### การนำแนวปฏิบัติไปใช้

- แนวปฏิบัตินี้สร้างขึ้นและทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้เบื้องต้นในโรงพยาบาลนำร่องในการบริหารจัดการดูแลรักษากระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ (Comprehensive care for hip fracture in elderly patients) เพื่อหาแนวปฏิบัติที่เหมาะสมและขยายผลต่อไป
- แนวทางปฏิบัตินี้ เป็นคำแนะนำให้แก่สถานพยาบาลเพื่อการบริหารจัดการระบบการดูแล ผ่าตัด และรักษากระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ หรือเพื่อปรับปรุงบริการที่มีอยู่ให้ดีขึ้น ซึ่งในทางปฏิบัติจริงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจและศักยภาพของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยขณะนั้นเป็นสำคัญ

### กรอบการดูแลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักอย่างครอบคลุม



## กรอบคิดแนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนถึงหลังผ่าตัด อย่างครอบคลุม [Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)]

ผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักควรได้รับการประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดด้วยความรวดเร็ว และได้รับการผ่าตัดในวันที่รับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลหรืออย่างช้าในวันถัดไป หากไม่มีข้อห้ามการผ่าตัด (strongly recommendation ไม่เกิน 48 ชั่วโมง)<sup>1,2</sup> การผ่าตัดเร็ว (fast track surgery) นั้นมีข้อมูลศึกษาจุดตัดระยะเวลาในการผ่าตัด ที่แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ได้รับการผ่าตัดเร็ว มีอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ที่ได้รับการผ่าตัดช้า โดยจุดตัดของเวลาที่อยู่ในการศึกษาอยู่ในช่วง 24-72 ชั่วโมง โดยจุดตัดเวลาที่มีการศึกษากว้างขวางกว่า และ เห็นข้อมูลของประโยชน์ชัดเจน คือ เวลาผ่าตัดภายในเวลา 48 ชั่วโมง โดยตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขไทย ณ ปัจจุบัน เก็บข้อมูลที่การผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง

### แนวปฏิบัติ

- ✓ ผ่าตัดผู้ป่วยในวันที่รับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลหรืออย่างช้าในวันถัดไป หากไม่มีข้อห้ามการผ่าตัด
- ✓ วินิจฉัยโรคร่วมและภาวะเจ็บป่วยอื่นเพื่อรักษาและแก้ไขภาวะเหล่านี้อย่างรวดเร็ว เพื่อส่งเสริมให้ได้รับการผ่าตัดตามกำหนด
- ✓ กำหนดให้การผ่าตัดผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหักอยู่ในกลุ่มอุบัติเหตุที่ควรได้รับการผ่าตัดโดยเร็ว
- ✓ ให้เริ่มขยับร่างกายผู้ป่วยตั้งแต่วันแรกหลังการผ่าตัด หากไม่มีข้อห้ามจากสภาพร่างกายผู้ป่วย


โรงพยาบาลควรกำหนดนโยบายว่าผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหักต้องได้รับการประเมินความพร้อม

และพิจารณาผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง หากไม่มีข้อห้ามการผ่าตัด

รวมทั้งมีการดูแลต่อเนื่องอย่างเหมาะสมเพื่อการฟื้นฟูและป้องกันไม่ให้เกิดหักซ้ำ

## แนวทางการบริหารจัดการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุ

ประเด็น	แนวปฏิบัติ
<p>ทีมนำของโรงพยาบาล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานแม่ข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันกำหนดพันธกิจ นโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์การบริหารจัดการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้ป่วยสูงอายุให้อยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับการผ่าตัดโดยเร็ว</li> <li>● สนับสนุนทรัพยากรในการบริหารจัดการจากโรงพยาบาลแม่ข่ายให้สามารถผ่าตัดได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม เช่น การบริหารห้องผ่าตัด การบริหารบุคลากร ค่าตอบแทนที่เหมาะสม รวมไปถึงการบริหารจัดการเชื่อมโยงไปถึงสถานพยาบาลลูกข่ายในเขตสุขภาพ/จังหวัด</li> <li>● มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการ บทบาทและอำนาจหน้าที่ของสาขาวิชาชีพที่ร่วมดูแล</li> <li>● สนับสนุน สร้างการสื่อสารแนวทางกับผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงการสื่อสารข้อมูลที่เป็นจำเป็นเพื่อสร้างความเข้าใจ ปรับแนวคิด ต่อเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย ญาติ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเครือข่าย</li> <li>● กำกับติดตามผลลัพธ์การดูแลและหาข้อควรพัฒนา</li> </ul>
<p>การประสานกับหน่วยงานภายนอกในการดูแลและส่งต่อผู้ป่วย</p>	<p>มีระบบการสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลและสถานพยาบาล รวมไปถึงเครือข่าย ในการให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติถึงแนวทางการรักษาด้วยวิธีต่าง ๆ ข้อดีข้อเสีย ทั้งวิธีการผ่าตัดและการรักษาแบบไม่ผ่าตัด</li> <li>● เมื่อผู้ป่วยและญาติเลือกวิธีผ่าตัด โรงพยาบาลลูกข่ายจะสื่อสารโรงพยาบาลแม่ข่ายทราบ และเตรียมตัวคนไข้ให้พร้อมผ่าตัดตั้งแต่ต้นทาง เช่น มีการงดน้ำงดอาหารแล้วจึงมีการส่งตัวผู้ป่วย</li> <li>● ให้ความรู้แก่หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในการประเมินคัดกรองผู้ป่วยที่น่าจะมีกระดูกข้อสะโพกหัก การปฐมพยาบาล และการติดต่อสื่อสารก่อนส่งถึงโรงพยาบาล</li> </ul>
<p>การสร้างทีมดูแลผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหักในโรงพยาบาล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● โรงพยาบาลจัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) หรือทีมการประสานงานสหสาขาวิชาชีพ Fracture Liaison Service (FLS) ตามความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล</li> </ul>

ประเด็น	แนวปฏิบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการติดตามผู้ป่วยในระยะยาว ทั้งนี้ขึ้นกับบริบทความเหมาะสมของสถานพยาบาล เช่น มีแนวทางที่ชัดเจนกำหนดระยะเวลา ผู้รับผิดชอบในการติดตามการรักษา การส่งต่อไปยังผู้ดูแล</li> </ul> <p><b>ทีมดูแลหิวาชีฟ ประกอบด้วย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์</li> <li>● อายุรแพทย์/อายุรแพทย์ผู้สูงอายุ</li> <li>● วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล</li> <li>● แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู/นักกายภาพบำบัด/นักกิจกรรมบำบัด</li> <li>● พยาบาล</li> <li>● เภสัชกร</li> <li>● โภชนากร</li> <li>● นักสังคมสงเคราะห์</li> <li>● วิชาชีพอื่นๆ เช่น ทันตแพทย์ทีมเวชศาสตร์ครอบครัว Home health care team นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[เภสัชกร] --&gt; C((การดูแลผู้ป่วย กระดูกข้อสะโพก หัก))     B[อายุรแพทย์/ อายุรแพทย์ผู้สูงอายุ] --&gt; C     D[แพทย์เวชศาสตร์ ฟื้นฟู/ นักกายภาพบำบัด] --&gt; C     E[นักสังคมสงเคราะห์] --&gt; C     F[ผู้ดูแล] --&gt; C     G[วิสัญญีแพทย์] --&gt; C     H[พยาบาล] --&gt; C     I[ศัลยแพทย์ ออร์โธปิดิกส์] --&gt; C     J[โภชนากร] --&gt; C </pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการบริหารอัตรากำลังผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถนะเหมาะสมและเพียงพอ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดทีมผ่าตัดฉุกเฉินเพื่อให้ผ่าตัดได้ทันกรอบเวลา</li> <li>(2) มีแพทย์รับผิดชอบการให้คำปรึกษาเพื่อให้ผ่าตัดได้ทันกรอบเวลา</li> </ol> </li> </ul>



ประเด็น	แนวปฏิบัติ
	<p>(3) มีผู้จัดการรายกรณี (Case manager) ในการบริหารจัดการผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหัก</p> <p>(4) มีทีมงานสนับสนุน เช่น นักกายภาพบำบัด โภชนากร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น ร่วมดูแลผู้ป่วยตามความเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยกระดูกข้อสะโพกหัก เพื่อร่วมดูแลผู้ป่วยตามความเหมาะสม เช่น ด้านเทคนิคการผ่าตัด การบรรเทาปวด แนวทางการบริหารจัดการ มาตรการป้องกันการหกล้มหรือการหักซ้ำ เป็นต้น</li> </ul>
การวินิจฉัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>แพทย์ที่ห้องฉุกเฉินร่วมกับแพทย์เฉพาะทางร่วมกันวินิจฉัยภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก โดยผู้ป่วยควรได้รับการวินิจฉัยและควรย้ายออกจากห้องฉุกเฉินไปหผู้ป่วยโดยเร็ว</li> <li>ควรส่งตรวจภาพเอกซเรย์กระดูกสะโพกและปอดในผู้ป่วยทุกราย</li> <li>กรณีไม่มั่นใจในผลเอกซเรย์กระดูกสะโพก อาจทำภาพคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของกระดูกสะโพก (Magnetic resonance imaging of hip) ร่วมด้วยเพื่อยืนยันหรือกรณีที่ไม่สามารถทำภาพคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของกระดูกสะโพก ภายใน 24 ชั่วโมง สามารถทำภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ (Computer tomography of hip) ได้</li> <li>ควรมีช่องทางด่วนเพื่อส่งเอกซเรย์กระดูกสะโพกจากห้องฉุกเฉิน</li> </ul>
การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบการประเมินผู้ป่วยโดยใช้การประเมินทางเวชศาสตร์ผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม (Comprehensive geriatric assessment) ประกอบด้วยสภาพทางร่างกาย จิตสังคม และความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วย เพื่อหาสาเหตุของการหกล้ม</li> <li>มีการเตรียมให้พร้อมก่อนการผ่าตัดให้เร็วที่สุด ทั้งนี้ขึ้นกับบริบทโรงพยาบาลในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด</li> <li>กรณีอยู่สถานพยาบาลที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ ควรมีแนวทางในการจัดการและประสานงานผู้ป่วยเพื่อส่งต่อ</li> <li>มีระบบให้คำปรึกษาโดยแพทย์ที่ได้รับมอบหมายได้ตลอดเวลา</li> <li>ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนถึงข้อดีข้อเสียของการผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง และยินยอมรับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าว โดยข้อมูลดังกล่าวควรประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวินิจฉัยและแนวทางการรักษา</li> </ul> </li> </ul>

ประเด็น	แนวปฏิบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนและวิธีการผ่าตัด</li> <li>- วิธีการระงับความรู้สึกระหว่างผ่าตัด</li> <li>- ภาวะแทรกซ้อน</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด</li> <li>- โปรแกรมการฟื้นฟู</li> <li>- ผลการรักษาในระยะยาว</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แพทย์พิจารณาความเสี่ยงของการผ่าตัดโดยใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ผู้ป่วยความเสี่ยงต่ำ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว หรือ American Society of Anesthesiologists (ASA) Class 1</li> <li>- ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายที่ไม่เสี่ยงสูงต่อการระงับความรู้สึกหรือ ASA Class 2</li> </ul> </li> <li>■ ผู้ป่วยความเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้มีโรคประจำตัวแต่สามารถควบคุมอาการได้ในระดับความเสี่ยงที่รับได้หรือสามารถรักษาภาวะที่ไม่คงที่ให้กลับมาคงที่ หรือ ASA Class 3</li> <li>- กลุ่มที่มีโรคหรือภาวะที่สามารถแก้ไขได้ใน 24 ชั่วโมง เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>■ การใช้ยาลดความดันโลหิต</li> <li>■ ภาวะขาดสารน้ำ</li> <li>■ ภาวะดูละลายเม็ดเลือด</li> <li>■ โรคเบาหวานที่ยังควบคุมไม่ได้</li> <li>■ ภาวะหัวใจล้มเหลว</li> <li>■ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือหัวใจขาดเลือดที่แก้ไขได้</li> <li>■ ภาวะติดเชื้อเฉียบพลัน</li> <li>■ การกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือ โรคหอบหืด</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● กรณีกระดุกข้อสะโพกหักหลายวันก่อนมาโรงพยาบาล หากแพทย์พิจารณาว่าผู้ป่วยยังได้รับประโยชน์จากการผ่าตัด ให้พิจารณาปฏิบัติตามแนวทางของ ERAS</li> </ul>
การจัดการความปวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ควรมีแนวปฏิบัติในการจัดการความปวดตั้งแต่แรกเริ่ม (Acute pain service on call) หากทำได้วิสัญญีแพทย์ควรร่วมจัดการความปวดตั้งแต่แรกเริ่ม</li> <li>● มีการประเมินระดับความปวด (Pain Score)</li> <li>● มีแนวปฏิบัติในการสั่งยาแก้ปวดทั้งก่อน, ระหว่างและหลังผ่าตัด</li> </ul>

ประเด็น	แนวปฏิบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การระงับปวดเฉพาะที่ (Regional nerve block) ในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยไม่ทุกข์ทรมานจากอาการปวด มีผลข้างเคียงจากยาแก้ปวดน้อยลง (เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น)</li> </ul>
<b>การบริหารจัดการห้องผ่าตัด</b>	<p><b>ควรพิจารณาการบริหารจัดการความพร้อมเพื่อการผ่าตัด ดังนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีแนวทางให้ลำดับความสำคัญ บริหารห้องผ่าตัดสำหรับกลุ่มผู้ป่วยข้อสะโพกหัก โดยถือเป็นระดับ urgent surgery</li> <li>● การจัดการสำรองใช้อุปกรณ์สำหรับการผ่าตัดและข้อสะโพกเทียม</li> <li>● มีระบบธนาคารเลือด หรือระบบสำรองเลือดในโรงพยาบาลให้เพียงพอต่อการผ่าตัด</li> </ul>
<b>การดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตั้งแต่แรกควรแนะนำการฝึกหายใจ (Breathing exercise) การออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนพักรักษาตัวบนเตียงเป็นเวลานาน เช่น การกระดกข้อเท้า (Ankle pumping exercise) เป็นต้น</li> <li>● แนะนำให้เริ่มเคลื่อนไหวร่างกายผู้ป่วยตั้งแต่วันแรกหลังการผ่าตัด หากไม่มีข้อห้าม <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการประเมินเพื่อพิจารณาการกายภาพบำบัด เพื่อให้เคลื่อนไหวหลังผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรกหากไม่มีข้อห้าม</li> </ul> </li> <li>● ป้องกันการเกิดข้อสะโพกเทียมเลื่อนหลุด เช่น หลีกเลี่ยงการหมุนที่จะทำให้เกิดการเคลื่อนหลุด จัดท่านอนที่ขาไม่บิดเข้าหรือออก</li> <li>● ประเมินแผลผ่าตัด</li> <li>● ป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอุดตันจากลิ่มเลือด: <ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกกำลังกายกล้ามเนื้อบริเวณเท้าและข้อเท้าตั้งแต่ออกผ่าตัด</li> <li>- การให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและลุกขึ้นยืนโดยเร็วหลังผ่าตัด</li> <li>- การพิจารณาใช้เครื่องบีบรัดด้วยลมเป่า</li> <li>- การให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (เช่น Heparin, Warfarin) จะให้เฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันจากลิ่มเลือด<sup>1</sup></li> </ul> </li> <li>● จัดทำผู้ป่วย เคลื่อนไหวร่างกายหรือพลิกตัว เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ</li> <li>● การเฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อ</li> </ul>

<sup>1</sup> เอกสารลำดับที่ 5

ประเด็น	แนวปฏิบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>การจัดการด้านโภชนาการ:</b> ประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการไม่ดี ควรให้อาหารโปรตีนและพลังงานสูง และเพิ่มอาหารว่างระหว่างมื้อ นอกจากนี้ ควรกำหนดระยะเวลาว่างดื่มน้ำก่อนผ่าตัดเท่าที่จำเป็น</li> <li>● <b>การประเมินและป้องกันภาวะซึมสับสนเฉียบพลัน (delirium)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระวังการให้ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท เช่น Meperidine (Pethidine), Tramadol</li> <li>- จัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การให้ยาแก้ปวดเป็นแบบตามเวลา (Around-the-clock) แทนการให้เมื่อมีอาการ</li> <li>- ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด</li> <li>- ดูแลเรื่องการให้สารน้ำและออกซิเจนอย่างเหมาะสม</li> <li>- ส่งเสริมการสื่อสารและกระตุ้นการเคลื่อนไหว</li> </ul> </li> </ul>
<b>การวางแผน จำหน่ายผู้ป่วย และการดูแล ต่อเนื่อง</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>สหวิชาชีพจัดการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (Discharge planning) ตามหัวข้อ ดังนี้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุผู้ดูแลหลักและเริ่มวางแผนการดูแลหลังจำหน่ายตั้งแต่แรกรับ</li> <li>- มีการประเมินและคาดการณ์ ADLs หลังผ่าตัด</li> <li>- ให้ข้อมูลและพิจารณาเตรียมสถานที่ดูแลหลังจำหน่ายผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยประสานกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อการเยี่ยมบ้านและประเมินต่อเนื่อง</li> <li>- มีการให้คำปรึกษาทุกด้านครบถ้วน ได้แก่ โภชนาการ การฟื้นฟู การให้ยาอย่างเหมาะสม การป้องกันหกล้มซ้ำ การประเมินและการรักษาภาวะกระดูกพรุน ส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ป้องกันการหกล้ม</li> </ul> </li> <li>● <b>หลังกลับบ้าน ให้มีกระบวนการส่งเสริมให้ลุกเดินโดยเร็ว</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ดูแลหลักหรือสถานพยาบาลที่รับดูแลต่อเนื่องได้รับการสอนและประเมินศักยภาพในการช่วยฟื้นฟูผู้ป่วยต่อเนื่อง</li> <li>- ผู้เกี่ยวข้องมีการเยี่ยมบ้านและประเมินต่อเนื่อง</li> </ul> </li> </ul>
<b>การป้องกันการ หกล้มและ กระดูกหักซ้ำ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>การป้องกันการกระดูกหักซ้ำด้วยวิธีไม่ใช้ยา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการประเมินและจัดการความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เน้นการคัดกรองหาสาเหตุทางร่างกายที่ส่งผลให้หกล้มและแก้ไขภาวะดังกล่าว เช่น การให้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงการหกล้ม (Inappropriate medication use), ภาวะ</li> </ul> </li> </ul>

ประเด็น	แนวปฏิบัติ
	<p>เป็นลมหมดสติ (Syncope), ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า (Orthostatic hypotension), ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Muscle weakness), โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในเรื่องสารอาหารที่จำเป็น</li> <li>- การปรับสภาพแวดล้อมในบ้านเพื่อป้องกันการหกล้มซ้ำ</li> <li>- การมีผู้ดูแลใกล้ชิด</li> <li>- การแนะนำกิจกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง</li> <li>- การให้สารอาหารเสริม เช่น แคลเซียม วิตามินดี โปรตีน</li> <li>- การออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างเหมาะสม</li> <li>- ส่งเสริมการป้องกันความเสี่ยงต่อการหกล้ม เช่น การเลือกรองเท้า ไม่เท้าที่เหมาะสม การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและรอบบ้าน</li> </ul> <p>● การป้องกันกระดูกหักซ้ำด้วยวิธีใช้ยา ผู้สูงอายุที่มีกระดูกข้อสะโพกหักถือเป็นข้อบ่งชี้ของการใช้ยาต้านโรคกระดูกพรุน โดยจะต้องทำร่วมกับการให้แคลเซียมและวิตามินดีเสริมที่เพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีระบบการให้การปรึกษา คำแนะนำ สำหรับผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยยา</li> <li>- สำหรับยาที่ใช้ ควรพิจารณาในกลุ่ม Bisphosphonate เป็นกลุ่มแรก เพราะเป็นยาที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกระดูกหักซ้ำและมีผลข้างเคียงน้อย<sup>1</sup></li> <li>- สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคกระดูกพรุนมาก่อนแล้วก่อนกระดูกหัก ควรได้รับการประเมินซ้ำเกี่ยวกับความถูกต้องและต่อเนื่องของการใช้ยา รวมถึงทางเลือกการใช้ยารักษาอื่น และการรักษาอื่นที่นอกเหนือจากการใช้ยาด้วย</li> </ul>

การจัดการกรณีพิเศษ	
การจัดการภาวะซีด	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเมินและแก้ไขภาวะซีด</li> <li>- ผู้ป่วยทั่วไป: เมื่อผู้ป่วยมีระดับ Hemoglobin น้อยกว่า 8 มก./ดล. หรือมีอาการของภาวะซีด<sup>3</sup></li> <li>- ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน: เมื่อผู้ป่วยมีระดับ Hemoglobin น้อยกว่า 10 มก./ดล.<sup>4</sup></li> <li>● มีการกำหนดเกณฑ์ในการจองเลือดและให้เลือดเพื่อการผ่าตัด ตามแนวทางมาตรฐาน</li> </ul>
การจัดการกรณีผู้ป่วยได้ยาด้าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ป่วยที่รับประทานยา Aspirin และ/หรือ Clopidogrel</li> </ul>

การจัดการกรณีพิเศษ	
<p>เกล็ดเลือดหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่จำเป็นต้องชะลอการผ่าตัดเพื่อหยุดยาต้านเกล็ดเลือดก่อนผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุ<sup>2</sup></li> <li>- ควรประเมินความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกจากหัตถการที่จะทำ รวมถึงวิธีการในการระงับความรู้สึก เพื่อพิจารณาการบริหารยา</li> <li>● <b>ผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin</b></li> <li>- ถ้าต้องทำผ่าตัดทันทีในวันที่รับเข้ามาในโรงพยาบาล สามารถแก้ไขโดยใช้ Vitamin K 2.5-5 มก. ทางหลอดเลือดดำและ Fresh frozen plasma (FFP) โดยปริมาณขึ้นอยู่กับ International normalized ratio (INR) หลังให้ 30 นาที <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ถ้า INR &lt; 1.5 ถือว่าเหมาะสมและปลอดภัยสำหรับนำผู้ป่วยไประงับปวดด้วยวิธีต่าง ๆ และผ่าตัดรักษากระดูกข้อสะโพกหัก</li> <li>○ ถ้า INR &gt; 1.5 ให้พิจารณาหยุดยา Warfarin โดยหาก <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INR &lt; 5 ให้ FFP 15 มิลลิลิตร/กิโลกรัม</li> <li>▪ INR &gt; 5 ให้ FFP 30 มิลลิลิตร/กิโลกรัม</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- กรณีผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดอย่างต่อเนื่อง ให้พิจารณาให้ยากลุ่ม Heparin/low molecular weight heparin ในช่วงที่ต้องหยุดยา Warfarin เพื่อการผ่าตัด (เป็นการรักษาในลักษณะ bridging Therapy)</li> </ul> <p>หมายเหตุ - การพิจารณา bridging therapy หรือไม่ กรณีตั้งใจนำไปผ่าตัดใน 48 ชั่วโมง ยัง เป็น controversy ขึ้นกับระดับความเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตันกลับเป็นซ้ำ</p>
<p>การจัดการโรคเฉียบพลันทางอายุรกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>กรณีผู้ป่วยที่มี Pneumonia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ควรให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมโดยเร็ว</li> <li>▪ ควรพิจารณาการผ่าตัดตามกรอบเวลาเมื่ออาการคงที่ กล่าวคือ ความดันโลหิตและชีพจรคงที่ ไม่มีอาการหอบเหนื่อยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวขณะผ่าตัด เนื่องจากการศึกษาว่าการเลื่อนการผ่าตัดด้วยระยะเวลา 1-4 วันเพื่อรักษาโรคปอดอักเสบติดเชื้อ ไม่ลดอัตราการเสียชีวิต<sup>5,6</sup></li> </ul> </li> <li>● <b>กรณีผู้ป่วยที่มี Urinary tract infection</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การวินิจฉัย Urinary tract infection ควรมีทั้งความผิดปกติใน Urinalysis และอาการของโรค เช่น มีไข้, มีภาวะเพื่อสับสน, ปวดที่ suprapubic area, Costovertebral angle เป็นต้น</li> <li>▪ หากให้การวินิจฉัย UTI ควรให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมโดยเร็ว</li> </ul> </li> </ul>

การจัดการกรณีพิเศษ	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ควรพิจารณาการผ่าตัดตามกรอบเวลาเมื่ออาการคงที่ กล่าวคือ ความดันโลหิตและชีพจรคงที่ ไม่มีอาการหอบเหนื่อยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวขณะผ่าตัด หากพิจารณาว่าไม่มีการติดเชื้อในกระแสโลหิตแล้ว<sup>7</sup></li> <li>● <b>กรณีโรคติดเชื้อเฉียบพลันอื่นๆ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ แม้จะยังไม่มีการศึกษาในโรคติดเชื้อเฉียบพลันอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามแนะนำให้การรักษาโดยให้ยาต้านจุลชีพอย่างรวดเร็ว และหากพิจารณาว่าไม่น่าจะมีการติดเชื้อในกระแสโลหิต ควรพิจารณาผ่าตัดโดยเร็ว</li> </ul> </li> <li>● <b>กรณีเสี่ยงต่อภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>กรณีผู้ป่วยยังมีอาการไม่คงที่</b> แนะนำให้การรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตและพิจารณาผ่าตัดเมื่ออาการคงที่แล้ว</li> <li>■ อาการคงที่ หมายถึง ชีพจรและความดันโลหิตปกติ ไม่มีความเสี่ยงภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว <i>ไม่จำเป็นต้องมีอุณหภูมิกายปกติ</i></li> </ul> </li> </ul>
การฟื้นฟูผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหัก	
การฟื้นฟูผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การฟื้นฟูควรเริ่มตั้งแต่มีก่อนผ่าตัด โดยการสอนผู้ป่วยและคนดูแล ให้ทำการฝึกหายใจ ฝึกออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนพักรักษาตัวบนเตียงเป็นเวลานาน เช่น การกระดกข้อเท้า (Ankle pumping exercise) เป็นต้น</li> <li>● หลังการผ่าตัด ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวออกจากเตียงโดยเร็ว (Early mobilization)</li> <li>● การฟื้นฟูควรทำต่อเนื่องจนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว โดยเน้นการส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบสะโพกและกล้ามเนื้อขา รวมถึงการฝึกทรงตัวเพื่อป้องกันการหกล้มซ้ำ<sup>2</sup></li> <li>● มีการจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วย</li> <li>● ติดต่อประสานงานไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อการดูแลต่อเนื่อง</li> </ul>
การปรับปรุงสภาพบ้านและการดูแลต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ให้คำแนะนำผู้ดูแลตั้งแต่แรกรับเรื่องการจัดเตรียมบ้าน การปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและรอบบริเวณบ้าน เช่น เลือกวาสดักพื้นที่ไม่ลื่น ไม่ต่างระดับ ดูแลแสงสว่างให้เพียงพอ เลือกเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับสรีระ เป็นต้น</li> </ul>

<sup>2</sup> อาคิส อุณนชนันท์, เอกเกษม วานิชเจริญกุล. หลักการฟื้นฟูผู้สูงอายุหลังเกิดกระดูกข้อสะโพกหัก ใน: อาคิส อุณนชนันท์, บรรณาธิการ. ตำรากระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2562.

การจัดการกรณีพิเศษ	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดด้านการเงิน ควรติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประสานต่อไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุนการปรับปรุงสภาพบ้านผู้ป่วย รวมถึงมีการจัดทีมเพื่อดูแลต่อเนื่อง</li> </ul>

### การประเมินผลและตัวชี้วัด

#### ตัวชี้วัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก

ตัวชี้วัดที่โครงการสนับสนุนให้จัดเก็บเพื่อเปรียบเทียบ ประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักที่ผ่าตัดเร็ว เพื่อรายงานความก้าวหน้าในที่ประชุมสรุปบทเรียน

#### ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก

ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์
1. อัตราการได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักใน 48 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล
2. อัตราการตายภายใน 1 เดือน (1 month mortality)
3. อัตราการมาโรงพยาบาลซ้ำโดยไม่วางแผน ใน 1 เดือน (1 month unplanned revisit/readmission)
4. อัตราการผ่าตัดซ้ำใน 1 เดือน (1 month reoperation)
5. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างผ่าตัด (intraoperative complications)
6. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล (medical complications)* พิจารณาตามตารางถัดไป
7. ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล (admit-discharge date)
8. อัตราการตายที่ 1 ปี (1 year mortality)
9. อัตราการผ่าตัดซ้ำที่ 1 ปี (1 year reoperation)
10. คุณภาพชีวิตที่ 6 หรือ 12 เดือนหลังการผ่าตัด

#### ตารางที่ 2 นิยามตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก

ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์	ตัวตั้ง/ตัวหาร
1. อัตราการได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักใน 48	<p><b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหัก และได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหักใน 48 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล</p> <p><b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p>



ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์	ตัวตั้ง/ตัวหาร
ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล	หากไม่ได้รับการผ่าตัดใน 48 ชั่วโมง ควรมีการรวบรวมข้อมูลสาเหตุที่ไม่ได้รับการผ่าตัด เช่น ความไม่พร้อมของห้องผ่าตัด ความจำเป็นที่ต้องการเตรียมคนไข้ให้พร้อมก่อนการผ่าตัด รอคารตัดสินใจของญาติ เป็นต้น
2. อัตราการตายภายใน 1 เดือน (1 month mortality)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักที่เสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 28 วัน นับตั้งแต่วันที่กระดูกข้อสะโพกหักและเข้ารับการรักษา (admit) <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
3. อัตราการมาโรงพยาบาลซ้ำโดยไม่วางแผน ใน 1 เดือน (1 month unplanned revisit/readmission)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักและกลับมาโรงพยาบาลซ้ำโดยไม่วางแผน ใน 28 วันหลังออกจากโรงพยาบาล ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
4. อัตราการผ่าตัดซ้ำใน 1 เดือน	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่ถูกผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหัก และได้รับการผ่าตัดซ้ำใน 28 วันหลังออกจากโรงพยาบาล <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
5. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างผ่าตัด (intraoperative complications)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักที่เกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างผ่าตัด (intraoperative complications) <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ขณะนอนโรงพยาบาล* พิจารณาดังตารางที่ 3	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหัก เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
7. ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล (admit-discharge date)	<b>ค่ามัธยฐาน และ พิสัย (ต่ำสุด-สูงสุด):</b> จำนวนวันในการนอนโรงพยาบาล นับตั้งแต่วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล ถึงวันที่จำหน่ายจากโรงพยาบาล ของผู้ได้รับการวินิจฉัย ตาม ICD-10 รหัส 1. Femoral neck fracture S72.000-.019 2. Intertroch S72.100-101, S72.110-111 3. Subtroch S72.20, 21 <b>โดยควรเปรียบเทียบ แยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด และ 2) กลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่าตัด</b>

ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์	ตัวตั้ง/ตัวหาร
8. อัตราการตายที่ 1 ปี (1 year mortality)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักที่เสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่กระดูกข้อสะโพกหักและเข้ารับการรักษา (admit) <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
9. อัตราการผ่าตัดซ้ำที่ 1 ปี (1 year reoperation)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่ถูกผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหัก และได้รับการผ่าตัดซ้ำใน 1 ปี หลังออกจากโรงพยาบาล <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
10. คุณภาพชีวิตที่ 6 หรือ 12 เดือนหลังการผ่าตัด	<b>ผลลัพธ์</b> คะแนนคุณภาพชีวิต ที่ 6 หรือ 12 เดือนหลังการผ่าตัด เช่น คุณภาพชีวิต จากการประเมินแบบ EQ-5D-5L

## ตารางที่ 3 นิยามตัวชี้วัดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล

ตัวชี้วัดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล (medical complications)	
6.1 อัตราการเกิดแผลกดทับขณะนอนโรงพยาบาล (pressure injury)*	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้เกิดแผลกดทับขณะนอนโรงพยาบาล (pressure injury) <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6.2 อัตราการเกิดปอดอักเสบขณะนอนโรงพยาบาล (pneumonia)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหรือหัวใจวาย (Acute MI หรือ CHF) ขณะนอนโรงพยาบาล <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6.3 อัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะขณะนอนโรงพยาบาล (urinary tract infection)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะขณะนอนโรงพยาบาล (urinary tract infection) <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6.4 อัตราการเกิดภาวะสับสนฉับพลันขณะนอนโรงพยาบาล (delirium)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้เกิดภาวะสับสนฉับพลันขณะนอนโรงพยาบาล (delirium) <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6.5 อัตราการเกิดการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหรือหัวใจวาย (Acute MI หรือ CHF) ขณะนอนโรงพยาบาล	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหรือหัวใจวาย (Acute MI หรือ CHF) ขณะนอนโรงพยาบาล

ตัวชี้วัดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล (medical complications)	
	<b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6.6 อัตราการเกิดการ Acute pulmonary embolism ขณะนอนโรงพยาบาล	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้เกิด Acute pulmonary embolism ขณะนอนโรงพยาบาล <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6.7 อัตราการเกิดการ Deep vein thrombosis (DVT) ขณะนอนโรงพยาบาล	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้เกิด Deep vein thrombosis ขณะนอนโรงพยาบาล <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน
6.7 อัตราการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดในขณะนอนโรงพยาบาล (surgical site infection)	<b>ตัวตั้ง:</b> จำนวนผู้ติดเชื้อที่แผลผ่าตัดในขณะนอนโรงพยาบาล <b>ตัวหาร:</b> จำนวนผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักมารพ. ในช่วงเวลาที่ประเมิน

## เอกสารที่พึงมี

- Case record form หรือแบบบันทึกสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูล
- การจัดเก็บข้อมูลผลลัพธ์การดูแลตามตัวชี้วัดที่สถานพยาบาลตั้งเป้าหมาย
- การใช้ Pre-operative order ที่เป็น Standing order for Acute geriatric hip fracture ตั้งแต่แรกรับ หรือรับไว้ในโรงพยาบาล

## ภาคผนวก

ก. แนวทางการเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามชนิดการผ่าตัด (คำแนะนำทางเวชปฏิบัติในการประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก (Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation) ปี พ.ศ. 2562 ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย)

	CBC	PTT/PT	Electrolyte	BUN/Cr	Sugar	LFT	Chest X-ray	EKG
ชนิดการผ่าตัด								
Low cardiac risk surgery								
Intermediate cardiac risk surgery	+							
High cardiac risk surgery	+	+					+	+
อายุ								
< 45 ปี								
45 ปี ขึ้นไป	+			+	+		+	+
โรคร่วม								
โรคหัวใจและหลอดเลือด							+	+
โรคปอด							+	
โรคตับและท่อน้ำดี	+	+	+	+		+		
โรคไต	+		+	+				
โรคเบาหวาน			+	+	+			+
โรคเลือด	+	+						
โรคทางระบบประสาท			+	+				

คำชี้แจง กรณีที่ผู้ป่วยมีตั้งแต่ 2 เงื่อนไขขึ้นไป ส่งตรวจตามผลรวมของทุกเงื่อนไข

\*\* Associated condition หมายถึง มีโรคร่วมระบบต่าง ๆ ตามนิยามของ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) version 10

ข. ตัวอย่าง check list โครงสร้างระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก

ลำดับ	โครงสร้าง	มี	บางส่วน	ไม่มี
1.	มีนโยบายจัดระบบการบริหารจัดการผ่าตัดผู้สูงอายุที่มีกระดูกข้อสะโพกหักจัดอยู่ในกลุ่มการผ่าตัดเร่งด่วน (urgent surgery) และนำสู่การปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ มีนโยบายการกำหนดเวลาในการผ่าตัดไว้ชัดเจน</li> </ul>			
2.	มี multidisciplinary protocol สำหรับกระบวนการดูแลผู้ป่วย			
3.	มีการประเมินและร่วมดูแลโดยทีมวิสัญญี หรือ อายุรแพทย์/อายุรแพทย์ผู้สูงอายุในช่วงนอนโรงพยาบาล			
4.	มีทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมดูแลฟื้นฟูหลังผ่าตัด <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 วิชาชีพ (ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ พยาบาล และกายภาพบำบัด)</li> <li>- 5 วิชาชีพ (ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ พยาบาล และกายภาพบำบัด อายุรแพทย์ นักโภชนาการ และเภสัชกร)</li> </ul>			
5.	มีแนวทางการจัดการความปวดตั้งแต่แรกรับอย่างชัดเจนเหมาะสม			
6.	มีโปรแกรมการฟื้นฟูหลังกลับบ้าน (post discharge rehabilitation program)			
7.	มีระบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการกระดูกหัก การประเมินและจัดการความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม			
8.	มีระบบการให้คำปรึกษา แนะนำการรักษาทั้งในรูปแบบการพูดคุย และการมีเอกสารประกอบคำแนะนำ			
9.	มีระบบการติดตามและประเมินผลลัพธ์การดูแลรักษา			
10.	มีการทบทวน Medication reconciliation เมื่อรับไว้ในโรงพยาบาลและก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล			
11.	มีการดูแลอย่างครบวงจรของผู้ที่มีกระดูกข้อสะโพกหัก*			

\*การดูแลผู้ป่วยข้อสะโพกหักอย่างครบวงจร ประกอบด้วย มีการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ ที่มีศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ อายุรแพทย์/อายุรแพทย์ผู้สูงอายุ และทีมวิสัญญี ที่ร่วมดูแลตั้งแต่แรก และมีการดูแลต่อเนื่องตลอดการนอนโรงพยาบาล มีการดูแลจากสหสาขาวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง มีการประเมินความพร้อมในการผ่าตัดอย่างรวดเร็ว มีการประเมินเป้าหมายการรักษาตั้งแต่แรก มีการประสานหน่วยการดูแลที่เกี่ยวข้อง มีการป้องกันการหกล้ม/กระดูกหักซ้ำ มีการเชื่อมต่อประสานงานกับหน่วยดูแลปฐมภูมิ มีการเชื่อมต่อประสานงานกับการดูแลในชุมชน

## ค. นิยามศัพท์

คำศัพท์	ความหมาย
ผู้สูงอายุ	ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (นิยามขององค์กรสหประชาชาติ)
ภาวะกระดูกสะโพกหักจาก ภยันตรายชนิดไม่รุนแรง (Fragility fracture)	กระดูกสะโพกหักจากภยันตรายชนิดไม่รุนแรง แรงกระทำจากการล้ม ในระดับที่น้อย กว่าหรือเทียบเท่าความสูงขณะยืนของผู้ป่วย (Equivalent to fall from height)
ผู้ที่มีกระดูกหักซ้ำภายหลัง กระดูกข้อสะโพกหัก (Refracture)	ผู้ที่มีภาวะกระดูกหักในตำแหน่งต่อไปนี้ (กระดูกสันหลัง กระดูก สะโพก กระดูกข้อมือ กระดูกต้นแขน กระดูก ปลายต้นขา กระดูก หน้าแข้งส่วนต้น กระดูกข้อเท้า) จากภยันตรายชนิดไม่รุนแรง ภายหลังการรักษาภาวะกระดูกข้อสะโพกหัก  1. Compression spine S22, S32 2. Distal radius S52 3. Ankle M80 4. Distal femur S72 5. Plateau S82 6. Proximal humerus S42
กระดูกข้อสะโพกหัก (Fracture neck of femur /Intertrochanteric fracture/Subtrochanteric fracture)	ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัย ด้วยรหัส ICD-10 1. Femoral neck fracture S72.000-.019 2. Intertroch S72.100-101, S72.110-111 3. Subtroch S72.20, 21
การผ่าตัดหมายถึง ผู้ที่ได้รับ การให้รหัสหัตถการ รหัส ICD-9	1. Total HIP Arthroplasty (THA) หรือ Total hip replacement 81.51 2. Partial hip replacement 81.52 3. Fixation 79.15, 79.35 4. open reduction femur 79.25 5. Close reduction 79.05 6. Fixation (other operation) 78.55
การผ่าตัดเร่งด่วน (urgent surgery) หรือ การผ่าตัดเร็ว (fast track surgery)	การผ่าตัดภายใน 48-72 ชั่วโมง นับจากหลังเข้ารับการรักษาภายใน โรงพยาบาล - ระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัด หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่มารับการ รักษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยฉุกเฉินหรือมาถึงโรงพยาบาล จนถึงเวลาที่ ได้รับการผ่าตัด (ชั่วโมง)

คำศัพท์	ความหมาย
การดูแลผู้ป่วยข้อสะโพกหัก อย่างครบวงจร	การดูแลผู้ป่วยข้อสะโพกหักแบบสหสาขาวิชาชีพ ที่มีแพทย์ออร์โธปีดิกส์ อายุรแพทย์/อายุรแพทย์ผู้สูงอายุ และทีมวิสัญญี ที่ร่วมดูแลตั้งแต่แรก และมีการดูแลต่อเนื่องตลอดการนอนโรงพยาบาล มีการดูแลจากสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง มีการประเมินความพร้อมในการผ่าตัดอย่างรวดเร็ว มีการประเมินเป้าหมายการรักษาตั้งแต่แรก มีการประสานหน่วยการดูแลที่เกี่ยวข้อง มีการป้องกันการหกล้ม/กระตุกหักซ้ำ มีการเชื่อมต่อประสานงานกับหน่วยดูแลปฐมภูมิ มีการเชื่อมต่อประสานงานกับการดูแลในชุมชน

ง. รายชื่อผู้เข้าร่วมให้ความเห็นต่อแนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหัก

ในผู้สูงอายุ

นพ.ชินวัฒน์ ศรีใส	ผู้แทนราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย
รศ. พญ.สุวิมล ต่างวิวัฒน์	ผู้แทนราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
ศ. นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย	ผู้แทนราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
ศ. นพ.รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์	ผู้แทนราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
อ. พญ.พวงแก้ว ธิติสกุลชัย	ผู้แทนราชวิทยาลัยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย
รศ. พญ.วิไล คุปต์นิรัติศัยกุล	ประธานราชวิทยาลัยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย
นพ.สมศักดิ์ ลีเขวงวงศ์	ที่ปรึกษากรมการแพทย์
รศ. พญ.วรลักษณ์ ศรีนนท์ประเสริฐ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ. นพ.ธีรวุฒิ ธรรมวิบูลย์ศรี	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ. พญ.อรุณทัย ศิริอัสวกุล	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พญ.อัญชนา สุระอมรรัตน์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พว.วรรัตน์ บุญณสะ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.เจริญชัย พากเพียรไพโรจน์	โรงพยาบาลเลิดสิน
พญ.ชายน เมธาติลกุล	โรงพยาบาลเลิดสิน
นพ.ชิตวีร์ เจียมตน	โรงพยาบาลเลิดสิน
นพ.ลักษณะ ชุตติธรรมานันท์	โรงพยาบาลแพร์
นพ.เอกภพ หมอกพรม	โรงพยาบาลกระทู้มแบน
นพ.กิตตินันท์ อนรรฆมณี	ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
พญ.ปิยวรรณ ลิ้มปัญญาเลิศ	รองผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
พญ.เอกจิตรา สุขกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล



## เอกสารอ้างอิง

1. Hip fracture: management. London: National Institutes for Health and Care Excellence J, 2011 (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg124>).
2. Roberts KC, Brox WT. AAOS Clinical Practice Guideline: Management of Hip Fractures in the Elderly. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 2015; 23(2): 138-40.
3. Carson JL, Terrin ML, Noveck H, et al. Liberal or restrictive transfusion in high-risk patients after hip surgery. *The New England journal of medicine* 2011; 365(26): 2453-62.
4. Carson JL, Guyatt G, Heddle NM, et al. Clinical Practice Guidelines From the AABB: Red Blood Cell Transfusion Thresholds and Storage. *JAMA* 2016; 316(19): 2025-35.
5. Patterson JT, Bohl DD, Basques BA, Arzeno AH, Grauer JN. Does Preoperative Pneumonia Affect Complications of Geriatric Hip Fracture Surgery? *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 2017; 46(3): E177-e85.
6. Jamali S, Dagher M, Bilani N, et al. The Effect of Preoperative Pneumonia on Postsurgical Mortality and Morbidity: A NSQIP Analysis. *World J Surg* 2018; 42(9): 2763-72.
7. Yassa RR, Khalfaoui MY, Veravalli K, Evans DA. Pre-operative urinary tract infection: is it a risk factor for early surgical site infection with hip fracture surgery? A retrospective analysis. *JRSM Open* 2017; 8(3): 2054270416675083.

**สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)**  
เลขที่ 88/39 อาคารสุภาพแห่งชาติ ชั้น 5 ซอย 6 บริเวณกระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี 11000  
โทรศัพท์ : 0-2832-9400 โทรสาร : 0-2832-9540