J Med Biosci Vol. 8 No. 1 January - June 2026; 161 - 176 DOI: 10.58837/CHULA.JMBS.8.S1.9

Review article

Dislocation after Total hip arthroplasty: A collective review

Vorasilp Cheeva-akrapan, Nonn Jaruthien*

Department of Orthopadics, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society, Bangkok, Thailand

Abstract

Total hip arthroplasty (THA) is widely recognized as a highly effective surgical procedure that significantly improves patients' quality of life. Despite its success, postoperative dislocation remains a troubling complication, one that negatively impacts outcomes and increases healthcare costs. While primary THA carries a relatively low dislocation rate of about 1.0 % – 2.0%, revision procedures are associated with a much higher risk, ranging from 5.0% – 30.0%. This makes understanding the causes, preventive measures, and management strategies for hip dislocation essential to optimizing surgical success and patient recovery. A broad review of the literature highlights the factors contributing to hip dislocation after THA, the diagnostic methods used to identify instability, and the treatment strategies available to reduce recurrence. Patient evaluation typically involves history-taking, physical examination, and radiographic assessment, while dislocations are classified into different types depending on their characteristics. Risk factors include spinopelvic alignment, prior hip surgery, revision procedures, surgical approach, soft tissue tension, implant positioning, neuromuscular conditions, head-to-neck ratio, the diagnosis leading to the index surgery, and demographic variables. Some factors are confirmed contributors, others are potential associations, and some have been disproven, but all require careful consideration in surgical planning. Evidence suggests that risk mitigation strategies such as thorough preoperative planning, appropriate implant selection, and tailored rehabilitation protocols can reduce the likelihood of dislocation. For patients at particularly high risk, specialized prosthetic options like constrained liners and dual-mobility bearings have been shown to improve stability, though each comes with unique advantages and limitations that must be weighed carefully. Ultimately, hip dislocation remains a significant challenge, especially in revision cases, and a comprehensive, individualized approach is necessary to minimize complications and optimize patient outcomes. Looking forward, future research should focus on developing patient-specific implants and refining surgical techniques to further enhance hip stability and long-term success.

Keywords: Total hip arthroplasty, prosthetic dislocation.

***Correspondence to: Nonn Jaruthien,** Department of Orthopadics, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society, Bangkok 10330, Thailand.
E-mail: nonnjaru@gmail.com
Received: September 1, 2025
Revised: December 22, 2025
Accepted: January 20, 2026

Open Access 2026 Cheeva-akrapan et al ., published by Faculty of Medicine, Chulalongkorn University. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.

บทความปริทัศน์

การเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม: การรวบรวมวรรณกรรม

วรศิลป์ ชีวอัครพันธุ์, นน จารุเธียร*

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

บทคัดย่อ

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (total hip arthroplasty, THA) เป็นหัตถการที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูงในการช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แต่ภาวะข้อสะโพกเคลื่อนหลุดหลังการผ่าตัดยังคงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สร้างความกังวล เนื่องจากส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษาและเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข อัตราการเกิดภาวะนี้หลังการผ่าตัดครั้งแรกอยู่ที่ประมาณร้อยละ 1 – 2 ขณะที่การผ่าตัดแก้ไขมีความเสี่ยงสูงกว่ามาก โดยพบได้ร้อยละ 5 – 30 การทำความเข้าใจสาเหตุ มาตรการป้องกัน และแนวทางการรักษาจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการผ่าตัดและการฟื้นตัวของผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดข้อสะโพกเคลื่อนหลุดมีหลายประการ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกราน (spinopelvic alignment) ประวัติการผ่าตัดสะโพกมาก่อน การผ่าตัดซ้ำ วิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพก ความตึงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน การวางตำแหน่งของข้อสะโพกเทียม โรคทางระบบประสาท อัตราส่วนระหว่างหัวสะโพกต่อคอสะโพก การวินิจฉัยเบื้องต้นที่นำไปสู่การผ่าตัด และข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย แนวทางลดความเสี่ยงประกอบด้วยการวางแผนก่อนผ่าตัดอย่างรอบคอบ การเลือกใช้ข้อสะโพกเทียมที่เหมาะสม และการฟื้นฟูที่ปรับให้เข้ากับสภาพของผู้ป่วยแต่ละราย สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง หลักฐานทางวิชาการชี้ว่าการใช้ dual-mobility bearings และ constrained liners สามารถเพิ่มเสถียรภาพของข้อสะโพกได้อย่างมีนัยสำคัญ แม้แต่ละทางเลือกจะมีข้อดีและข้อจำกัดที่ต้องพิจารณาอย่างละเอียด โดยสรุป ภาวะข้อสะโพกเคลื่อนหลุดยังคงเป็นปัญหาสำคัญหลังการผ่าตัด THA โดยเฉพาะในกรณีการผ่าตัดแก้ไข การประเมินผู้ป่วยอย่างครอบคลุม การวางแผนการผ่าตัดเฉพาะบุคคล และการรักษาที่อ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ล้วนมีบทบาทสำคัญในการลดอัตราการเกิดภาวะนี้และเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีขึ้น งานวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาอุปกรณ์ข้อสะโพกเทียมที่ปรับให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย รวมถึงเทคนิคการผ่าตัดที่ช่วยเสริมความมั่นคงและลดความเสี่ยงในระยะยาว

คำสำคัญ: การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม, ภาวะข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุด

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมในปัจจุบันให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจแก่ผู้ป่วย อย่างไรก็ตามมีรายงานการเกิดข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุดภายหลังการผ่าตัด ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐฐานะทางการรักษาพยาบาลมีการศึกษาถึงอัตราการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมภายหลังการผ่าตัดครั้งแรกที่ร้อยละ 1 - 2 และมีอัตราการเคลื่อนหลุดที่มากขึ้นเมื่อเป็นการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมซ้ำ ซึ่งมีอัตราการเคลื่อนหลุดที่ร้อยละ 5 - 30[1] การทราบถึงสาเหตุ วิธีการป้องกัน และการรักษาภาวะดังกล่าวจึงมีความจำเป็น

ในการรวบรวมวรรณกรรมฉบับนี้ ผู้นิพนธ์ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วยการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางรังสีวิทยา การอธิบายภาพรวมของแนวทางการวินิจฉัยและแบ่งประเภทของการเคลื่อนหลุดของสะโพก รวมถึงการให้การรักษาเบื้องต้น นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีการศึกษาบ่งชี้แน่ชัด ปัจจัยที่มีการนำเสนอว่าอาจมีผลและปัจจัยที่ถูกพิสูจน์ว่าไม่มีผลนั้นมีผลต่อการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม รวมทั้งได้รวบรวมการรักษาอย่างเฉพาะเจาะจงตามปัจจัยต่างๆ ข้างต้น นอกจากนี้ยังมีการกล่าวถึงการใช้ข้อสะโพกเทียมชนิดที่ใช้สำหรับผ่าตัดแก้ภาวะข้อสะโพกหลุดในกรณีที่ไม่สามารถหาหรือแก้สาเหตุของการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมเมื่อพิจารณาปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่กล่าวไว้จนหมด แนวทางการรักษา พิจารณาการให้การรักษาการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม รวมถึงการเกิดการเคลื่อนหลุดซ้ำของข้อสะโพกเทียมภายหลังการรักษา

การประเมิน: การซักประวัติ

การซักประวัติควรได้ข้อมูลที่ครอบคลุมการเกิดการเคลื่อนหลุดในครั้งปัจจุบันและการเคลื่อนหลุดในอดีต ลักษณะท่าทางขณะที่เกิดการเคลื่อนหลุดสามารถบอกแนวโน้มของทิศทางการเคลื่อนหลุดได้ โดยหากเป็นการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกในทางด้านหน้า (anterior dislocation) มักจะเกิดในท่าสะโพกเหยียด (extension) และหมุนออกด้านนอก (external rotation) ส่วนการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกในทางด้านหลัง (posterior dislocation) มักจะเกิดในท่าสะโพกงอ (flexion) และหมุนเข้าใน (internal rotation)

กลไกการบาดเจ็บขณะเกิดข้อสะโพกเคลื่อนหลุดสามารถบ่งบอกสาเหตุได้พอสังเขปหากอุบัติเหตุไม่รุนแรง ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ที่จะกล่าวต่อไปในบทความนี้มากกว่าสาเหตุจากอุบัติเหตุเพียงอย่างเดียว

ประวัติอาการปวดก่อนที่จะเกิดการเคลื่อนหลุดอาจทำให้นึกถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เช่น การติดเชื้อ การตอบสนองของร่างกายต่อข้อสะโพกเทียม (adverse local tissue reaction) การหลวมของข้อสะโพก (aseptic loosening)

ประวัติโรคประจำตัวที่อาจส่งผลต่อความเสี่ยงในการเคลื่อนหลุดของสะโพก เช่น ปัญหาของระบบประสาทที่อาจส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการรับรู้ของระบบประสาทรับความรู้สึก ประวัติโรคของกระดูกสันหลังและประวัติการผ่าตัดเชื่อมข้อบริเวณกระดูกสันหลัง

นอกจากนี้ ควรได้ข้อมูลบันทึกการผ่าตัดซึ่งประกอบด้วยวิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพก ชนิดและอุปกรณ์ข้อสะโพกเทียมที่ใช้ [2]

การประเมิน: การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายควรครอบคลุมการตรวจสะโพกและขาทั้งสองข้าง การตรวจอย่างเป็นระบบจะทำให้กระบวนการประเมินผู้ป่วยเป็นไปได้อย่างง่ายขึ้น โดยสามารถบ่งบอกถึงสาเหตุของการเกิดการเคลื่อนหลุดและแนวทางการรักษาเบื้องต้นได้ โดยมีการตรวจดังนี้ **การดู** ความสามารถและลักษณะของการเดิน ความยาวของขาทั้งสองข้าง ขาข้างที่มีการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกจะมีความยาวที่ลดลงเมื่อเทียบกับข้างปกติเนื่องจากการหดเกร็งของกล้ามเนื้อกางสะโพก (hip abductor) ลักษณะภายนอกของขาข้างที่สงสัยภาวะการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกสามารถบ่งบอกทิศทางการเคลื่อนหลุดได้คร่าว ๆ โดยหากเป็นลักษณะข้อสะโพกงอ (flexed) และหุบเข้าด้านในกลางลำตัว (adducted) มักจะเป็นการเคลื่อนหลุดไปข้างหลัง และหากเป็นลักษณะข้อสะโพกเหยียด (extended) และบิดหมุนออกด้านนอก (externally rotated) มักจะเป็นการเคลื่อนหลุดไปทางด้านหน้า **การคลำ** การคลำจุดกดเจ็บส่วนนูนของสะโพก การตรวจการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวของข้อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้าการตรวจระบบประสาทและหลอดเลือด การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพกที่ทำหน้าที่กางสะโพกโดยหากผู้ป่วยมีประวัติการเคลื่อนหลุดข้อสะโพกหลายครั้ง การตรวจนี้

จะส่งผลต่อแนวทางการวินิจฉัยได้มากขึ้น การตรวจระบบประสาทสัมผัสบริเวณรยางค์ส่วนล่าง การตรวจหลอดเลือดบริเวณปลายเท้า [2]

การประเมิน: การตรวจทางรังสีวิทยา

ในภาพถ่ายรังสีควรประเมินรายละเอียดดังนี้ รายละเอียดของภาพรังสีบริเวณกระดูกต้นขา (femur) ประกอบด้วย แนวการวางตัวของโลหะข้อเทียมเมื่อเทียบกับแนวกระดูกว่ามีการทำมุมในรูป varus, neutral, หรือ valgus หลักฐานที่บ่งบอกถึงการสลายกระดูก (osteolysis) หรือการหลวมของโลหะ (loosening) การประเมินความมั่นคงของขอบกระดูก (integrity of cortical bone) การประเมินความสัมพันธ์ของ greater trochanter กับหัวสะโพกเทียม เพื่อประเมินภาวการณ์กดเบียด (impingement) และความตึงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (soft tissue tension) สำหรับการประเมินการหมุนเอียงของโลหะข้อเทียมส่วนกระดูกต้นขา (version of femoral component) จะประเมินได้ดีจากภาพรังสี fluoroscopy หรือ ภาพถ่ายคอมพิวเตอร์ (CT scan) สำหรับรายละเอียดของภาพรังสีบริเวณกระดูกเบ้าสะโพก (acetabulum) ประกอบด้วย แนวการวางตัวของโลหะเบ้าสะโพกเทียม โดยควรวัดแนวการกางของโลหะ (acetabular cup abduction) ซึ่งสามารถวัดได้จากภาพรังสีในแนวหน้าหลัง (AP radiograph) โดยวัดมุมจากเส้นที่เชื่อม acetabular teardrop ทั้งสองข้าง และเส้นที่ขนานกับผิวหน้าของโลหะเบ้าสะโพกเทียม หลักฐานที่บ่งบอกถึงการสลายกระดูก (osteolysis) หรือการหลวมของโลหะ (loosening) สำหรับการประเมินการหมุนเอียงของโลหะข้อเทียมส่วนเบ้าสะโพก (version of acetabular component) จะถูกประเมินได้ดีจากภาพถ่าย CT scan รายละเอียดของภาพรังสีบริเวณข้อสะโพกเทียมโดยรวม ประกอบด้วย หลักฐานที่บ่งบอกถึงภาวะการเสื่อมของวัสดุโพลีเอทีลีน (polyethylene eccentric wear) หลักฐานที่บ่งบอกถึงการเคลื่อนหลุดของ liner (liner dissociation) คุณภาพของกระดูกโดยรวม ระยะ femoral offset อัตราส่วนระหว่างขนาดของหัวสะโพกเทียมต่อขนาดของโลหะบริเวณคอ (head-to-neck ratio) โดยวัดจากเส้นผ่านศูนย์กลางของหัวสะโพกเทียบกับความยาวของโลหะบริเวณคอส่วนที่สั้นที่สุด[2] นอกจากนี้การส่งตรวจภาพถ่ายรังสีเพื่อประเมินบริเวณกระดูกสันหลังจะช่วยบ่งบอกความเชื่อมโยงของกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกราน ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดในหัวข้อ “ความเชื่อมโยงของกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกราน” โดย Mortazavi SMJ. และคณะ ได้รวบรวมข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจดังกล่าว ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีประวัติการผ่าตัดเชื่อมกระดูกบริเวณกระดูกสันหลัง มีอายุมากกว่า 65 ปี มีหลักฐานที่บ่งบอกถึงการเสียรูปของกระดูกสันหลัง เช่น ภาวะหลังแข็งตรง (flat back demormity) ภาวะหลังแอ่นมากกว่าปกติ (hyperlordosis) หรือกระดูกสันหลังคด (scoliosis) ผู้ป่วยที่มีพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อสะโพกที่น้อยกว่าปกติ มีภาวะเสื่อมของข้อสะโพกในด้านตรงข้ามหรือเคยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในด้านตรงข้ามผู้ป่วยที่มีภาวะความเสื่อมของกระดูกสันหลัง[3]

สำหรับภาพถ่ายคอมพิวเตอร์จะช่วยให้ประเมินรายละเอียดของข้อเทียมได้มากขึ้น โดยควรพิจารณาตรวจในกรณีที่สงสัยภาวะการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกมาจากการวางตำแหน่งของอุปกรณ์ข้อเทียมที่ผิดไปจากที่ควรเป็น หรือสงสัยภาวะการสลายของกระดูก โดยสามารถประเมินการวัดมุมเอียงของโลหะข้อเทียมส่วนกระดูกต้นขา (version of femoral component) ซึ่งจะวัดจากภาพในแนว axial บริเวณที่กว้างที่สุดของกระดูกส่วน metaphyseal ทำมุมกับเส้นที่ลากเชื่อม posterior condyle บริเวณกระดูกต้นขาส่วนปลาย (distal femur) การประเมินการหมุนเอียงของโลหะข้อเทียมส่วนเบ้าสะโพก (version of acetabular component) จะวัดจากภาพในแนว axial โดยลากเส้นที่เชื่อมผิวหน้าของโลหะข้อเทียมบริเวณเบ้าสะโพกทำมุมกับเส้นที่ลากเชื่อม ischial spine[4]

สำหรับการตรวจด้วยภาพถ่ายแม่เหล็กไฟฟ้าที่ตัดส่วนโลหะออก (metal artifact – reducing magnetic resonance imaging) จะสามารถช่วยในการประเมินภาวะ adverse local tissue reaction ที่เกิดจากการที่ร่างกายตอบสนองต่อโลหะ และสามารถประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกลุ่มกางสะโพก[2]

การประเมิน: การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เมื่อมีการสงสัยถึงการติดเชื้อบริเวณข้อสะโพกเทียม แพทย์ผู้ทำการรักษาควรทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมซึ่งประกอบด้วย การตรวจระดับเม็ดเลือดขาว การตรวจระดับการอักเสบ [erythrocyte sedimentation rate (ESR), c-reactive protein (CRP)] การส่งน้ำข้อสะโพกเพื่อเพาะเชื้อ[2]

การแบ่งประเภทการเคลื่อนหลุดของสะโพกข้อเทียมตามสาเหตุ

Wera GD, และคณะ[5] ได้ทำการศึกษาเพื่อแบ่งสาเหตุของการเกิดภาวะไม่มั่นคงหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมอย่างเป็นระบบ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 6 สาเหตุ ดังนี้

1. การวางตำแหน่งโลหะข้อเทียมส่วนเบ้าออกนอกเหนือไปจากตำแหน่งที่ปลอดภัย โดยระยะปลอดภัยของการวางตำแหน่งเบ้าสะโพกเทียม คือ มุมไต่ขึ้น (inclination angle) อยู่ที่ $40^{\circ} \pm 10^{\circ}$ และมุมเอียงหน้า (anteversion) อยู่ที่ $15^{\circ} \pm 10^{\circ}$ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาอื่น ๆ ในภายหลังที่ระบุว่าระยะปลอดภัยในการวางตำแหน่งเบ้าสะโพกเทียมควรพิจารณาจากหลายองค์ประกอบและควรเป็นตำแหน่งปัจเจกในผู้ป่วยแต่ละราย
2. การวางตำแหน่งโลหะข้อเทียมส่วนกระดูกต้นขาที่ผิดเพี้ยน โดยมุมเอียงที่เหมาะสมของโลหะส่วนต้นขา คือ $20^{\circ} \pm 10^{\circ}$ หลักการรักษา คือ การเปลี่ยนตำแหน่งการวางโลหะข้อสะโพกเทียม
3. การไร้ซึ่งความสามารถของกล้ามเนื้อกลุ่มกางสะโพก (incompetent function of abductor muscles) โดยอาจเกิดจากการไม่ติดของกระดูก (nonunion) บริเวณ greater trochanter หรือการเคลื่อนที่ขึ้นสู่ด้านบน (proximal migration) ของกระดูกบริเวณ greater trochanter หรือการเกิดการฉีกขาดของกล้ามเนื้อกลุ่มกางขา ซึ่งพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีการตอบสนองของร่างกายต่อโลหะ (adverse local tissue reaction from metal hypersensitivity) โดยหลักการรักษา คือ การวางตำแหน่งของโลหะให้เหมาะสมและการใช้ constrained liner
4. การกดทับภายในโลหะข้อสะโพกเทียม (intra-prosthetic impingement) หรือการกดทับภายนอกโลหะข้อสะโพกเทียมบริเวณกระดูกหรือเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (extra-prosthetic impingement by bone or soft tissues) โดยหลักการรักษา คือ การแก้สาเหตุของการกดทับ การใช้หัวสะโพกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถใช้กับเบ้าสะโพกได้ รวมถึงการใช้ dual-mobility bearing ในกรณีที่เบ้าสะโพกมีขนาดเล็ก
5. การเสื่อมสภาพของวัสดุโพลีเอทีลีนบริเวณขอบ (eccentric polyethylene wear) โดยหลักการรักษา คือ การเปลี่ยน liner และหัวสะโพก โดยเลือกขนาดหัวสะโพกให้มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่จะใช้ได้
6. ความไม่มั่นคงของข้อสะโพกเทียมที่ไม่สามารถระบุสาเหตุชัดเจนได้ โดยการรักษาหลัก คือ การใช้ constrained liner

ระยะเวลาที่เกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม

ระยะเวลาหลังผ่าตัดที่เกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกสามารถบ่งบอกสาเหตุของการเคลื่อนหลุดได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าร้อยละ 50 - 70 ของอุบัติการณ์การเกิดข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุดจะเกิดขึ้นในระยะเวลา 3 เดือนแรกหลังผ่าตัด ในกรณีนี้ส่วนมากมีสาเหตุจากความตึงตัวของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (soft tissue tension) ที่ไม่ได้ระดับที่เหมาะสม หรือการเกิดพังผืดที่ยังไม่สมบูรณ์ (immature scar tissue) ในกรณีที่การเคลื่อนหลุดของสะโพกเกิดหลังจากผ่าตัดเป็นระยะเวลา 5 ปี ส่วนมากมีสาเหตุมาจากการวางตำแหน่งของโลหะข้อเทียมที่ไม่เหมาะสมและการเสื่อมสภาพของวัสดุโพลีเอทีลีน[6]

นอกจากระยะเวลาที่เกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมสามารถบ่งบอกสาเหตุได้แล้ว ยังสามารถบอกความเสี่ยงของการหลุดซ้ำได้ โดยการศึกษาของ Ali Khan MA. และคณะ[7] พบว่าหากการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 5 สัปดาห์แรก จะมีความเสี่ยงที่จะเกิดการหลุดซ้ำร้อยละ 39.3 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีการเคลื่อนหลุดในระยะเวลานานกว่า 5 สัปดาห์ ซึ่งมีอัตราความเสี่ยงการหลุดซ้ำที่ร้อยละ 58.3 โดยการทบทวนวรรณกรรมนี้จะกล่าวถึงหัวข้อการหลุดซ้ำของข้อสะโพกเทียมในส่วนถัดไป

การรักษา

การรักษาข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุด คือ การนำข้อสะโพกเทียมกลับเข้าที่ (reduction) โดยการทำหัตถการดึงข้อสะโพกกลับขึ้นอยู่กับทิศทางการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก แพทย์ผู้ทำการรักษาจำเป็นต้องตรวจร่างกายถึงระบบประสาทและหลอดเลือดก่อนและหลังทำหัตถการทุกครั้ง การใช้ภาพถ่ายรังสีฟลูออโรสโคปีระหว่างทำหัตถการจะช่วยยืนยันการนำข้อสะโพกเทียมกลับเข้าที่ หากภาพถ่ายรังสีแสดงให้เห็นถึงความไม่ขนานกับของหัวสะโพกเทียมกับเบ้าสะโพกเทียมอาจบ่งบอกถึงการมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันเข้าไปขัดขวางบริเวณผิวข้อเทียมหรือการมี loose body

ในกรณีที่เป็นการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมไปทางด้านหลังแพทย์ผู้ทำการรักษาอาจพิจารณาใส่ที่ประคองสะโพกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อป้องกันการกางออกด้านข้างและการงอไปด้านหน้าของข้อสะโพก ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำในการหลีกเลี่ยงท่าทางที่ส่งผลให้เกิดการหลุดของข้อสะโพก

อย่างไรก็ตามร้อยละ 3 - 6 ของการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกจะไม่สามารถดึงกลับเข้าที่ได้ด้วยวิธีแบบปิด และจำเป็นต้องได้รับการดึงเข้าที่ด้วยวิธีเปิดผ่าตัด ในกรณีดังกล่าวแพทย์ผู้ทำการรักษาควรพิจารณาการผ่าตัดข้อเทียมซ้ำก่อนการเปิดผ่าตัดทุกครั้ง[2]

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม

เนื่องจากมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมเป็นจำนวนมาก และเกิดความสอดคล้องและขัดแย้งกันในหลายการศึกษา ในบทความผู้นิพนธ์ได้รวบรวมข้อมูลการศึกษาของปัจจัยดังกล่าวในงานวิจัยระดับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน เพื่อแบ่งกลุ่มเป็นปัจจัยที่ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นความเสี่ยงอย่างชัดเจน ปัจจัยที่อาจเป็นความเสี่ยง และปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความเสี่ยง

ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความเสี่ยง โดยมีการศึกษาที่ให้ผลสอดคล้องกันในทุกงานวิจัย ประกอบด้วยการวินิจฉัยพยาธิสภาพบริเวณข้อสะโพกข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย

ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงอย่างชัดเจนโดยมีการศึกษาที่ให้ผลสอดคล้องกันในทุกงานวิจัย ประกอบด้วยความเชื่อมโยงระหว่างกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกราน ประวัติการผ่าตัดบริเวณข้อสะโพกในอดีต การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำ วิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพก ความตึงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบริเวณสะโพก

ปัจจัยที่อาจเป็นความเสี่ยง โดยมีการศึกษาที่ให้ผลขัดแย้งกันในหลายงานวิจัย ประกอบด้วย อัตราส่วนของหัวสะโพกต่อขนาดของคอสะโพกเทียมโรคของระบบประสาทและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน การวางตำแหน่งข้อสะโพก

การวินิจฉัยพยาธิสภาพบริเวณข้อสะโพก

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมครั้งแรกก่อนเกิดภาวะข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุด ประกอบด้วย โรคข้อสะโพกเสื่อม โรคการอักเสบของข้อสะโพกชนิดรูมาตอยด์ กระดูกขาดเลือดบริเวณหัวกระดูกข้อสะโพก การหักของกระดูกบริเวณข้อสะโพก การพัฒนาที่ผิดปกติของกระดูกสะโพก (developmental dysplasia of the hip) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการวินิจฉัยพยาธิสภาพบริเวณข้อสะโพกที่เป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมไม่ได้ส่งผลต่อความเสี่ยงในการเกิดข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุด[8]

ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ป่วย

ยังไม่มีการศึกษาที่ระบุแน่ชัดว่าข้อมูลทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก เพศ ของผู้ป่วยส่งผลต่อความเสี่ยงของการเกิดข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุดอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่รายงานว่าการเกิดข้อเทียมเคลื่อนหลุดพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

อายุที่มากขึ้นอาจส่งผลต่อความเสี่ยงของการเกิดข้อเทียมเคลื่อนหลุดในทางอ้อม เนื่องจากการทำงานของระบบประสาทและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันรวมถึงการทำงานของสมอง[9]

ความเชื่อมโยงระหว่างกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกราน

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมจำนวนร้อยละ 49.4 มีพยาธิสภาพที่บริเวณกระดูกสันหลังส่วนล่างร่วมด้วย ในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวนี้มีผู้ป่วยร้อยละ 3.5 ที่เคยเข้ารับการรักษาการผ่าตัดบริเวณกระดูกสันหลัง การศึกษาแบบวิเคราะห์อภิมาณโดย An VVG. และคณะ พบว่าผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการผ่าตัดบริเวณกระดูกสันหลังโดยเฉพาะการผ่าตัดเชื่อมปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar fusion surgery) จะมีความเสี่ยงในการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกมากกว่าผู้ป่วยอื่น ๆ เป็นจำนวน 2 เท่า รวมถึงพบว่าการผ่าตัดดังกล่าวทำให้พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อสะโพกเทียมลดลงกว่าผู้ป่วยโดยทั่วไป ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีการยึดของกระดูกสังหลัง จะมีการปรับตัวโดยการเอียงไปด้านหลัง (posterior tilt) ของกระดูกเชิงกรานในท่ายืนซึ่งทำให้เกิดภาวะ hyperlordosis มีส่วนส่งผลให้เบ้าสะโพกเกิดการงอ (flex) ในมุมที่มากขึ้น ส่งผลต่อเนื่องให้เกิดความเสี่ยงในการกดทับทางด้านหน้า (anterior impingement) และเกิดความเสี่ยงในการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมในทิศทางด้านหลัง (posterior dislocation) นอกจากนี้การเอียงไปด้านหลังของกระดูกเชิงกรานยังส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการที่น้ำหนักไปลงบริเวณขอบด้านบนของวัสดุโพลีเอทีลีนมากขึ้น และเกิดความเสื่อมเร็วกว่าปกติ เมื่อประกอบกับพิสัยการเคลื่อนที่ของข้อสะโพกเทียมที่ลดลงในผู้ป่วยที่มีการเชื่อมข้อบริเวณกระดูกสันหลัง ส่งผลให้มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะความไม่มั่นคงของข้อสะโพกเทียมมากขึ้น[10]

ในปี พ.ศ. 2521 Lewinniek GE. และคณะ ทำการศึกษาและนำเสนอ “ตำแหน่งการวางเบ้าสะโพกเทียมที่ปลอดภัย” โดยเบ้าสะโพกเทียมควรมีมุมกางที่ $40^{\circ} \pm 10^{\circ}$ และมีมุมเอียงหน้าที่ $15^{\circ} \pm 10^{\circ}$ ในการศึกษาดังกล่าว

พบว่าหากมีการวางตำแหน่งเบ้าสะโพกเทียมที่อยู่นอกเหนือจากพิสัยดังกล่าวจะมีอัตราการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกที่ร้อยละ 6.1 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีการวางตำแหน่งเบ้าสะโพกเทียมในพิสัยที่ ร้อยละ 1.5[11] อย่างไรก็ตาม การศึกษาในปัจจุบันพบจุดด้อยของการใช้ตำแหน่งการวางเบ้าสะโพกเทียมที่ปลอดภัย เนื่องจากมีการศึกษาถึงพลศาสตร์ของการเคลื่อนไหวสะโพก กระดูกเชิงกราน และกระดูกสันหลัง ซึ่งทำให้เบ้าสะโพกมีการเปลี่ยนทิศทางเมื่อมีการเปลี่ยนท่าทางของร่างกาย

การศึกษาตัวแปรทางรังสีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง กระดูกสะโพกและกระดูกเชิงกราน จะช่วยให้สามารถวางแผนการผ่าตัดได้ดีขึ้น โดยมีตัวแปรทางรังสีวิทยาที่ควรทราบดังนี้

Anterior pelvic plane (APP) เป็นเส้นตรงที่ลากจากจุดกระดูก anterior superior iliac spine (ASIS) ไปถึงกระดูกบริเวณ pubic symphysis ในภาพ lateral radiograph อย่างไรก็ตามหาก ASIS ไม่ซ้อนทับกันพอดี ให้เลือกใช้จุดกึ่งกลางในเส้นตรงแนวราบระหว่าง ASIS ทั้งสองข้าง (Figure 1)

Anterior pelvic plane tilt (APPt) เป็นการวัดมุมจากเส้น APP เทียบกับเส้นตรงในแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการประเมินการเอียงของกระดูกเชิงกราน (pelvic tilt) โดยสามารถแบ่งการเอียงของกระดูกเชิงกรานออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย เอียงแบบกึ่งกลาง (neutral) เอียงไปทางด้านหน้า (anterior pelvic tilt) และเอียงไปทางด้านหลัง (posterior pelvic tilt) (Figure 1) การประเมินแนวเอียงของกระดูกเชิงกรานเป็นการบ่งบอกถึงภาวะการผิดรูปร่างของกระดูกสันหลัง (spinal deformity) ทั้งนี้มีการศึกษาที่บ่งบอกว่าการที่กระดูกเชิงกรานเอียงไปทานด้านหลัง 1° จะทำให้เกิดการหมุนเอียงของเบ้าสะโพกมาทางด้านหน้ามากขึ้น 0.7° - 0.8°

Sacral slope (SS) เป็นการวัดมุมจากเส้นที่ลากขนานกับขอบบนของกระดูกสันหลังระดับ S1 เทียบกับเส้นตรงที่ลากขนานกับพื้น (Figure 2A) เป็นการบ่งบอกถึงภาวะการยึดของกระดูกสันหลัง (spinal stiffness)

Lumbar lordosis (LL) เป็นการวัดมุมจากเส้นที่ลากจากขอบบนของกระดูกสันหลังระดับ L1 เทียบกับเส้นที่ลากจากขอบบนของกระดูกสันหลังระดับ S1 (Figure 2B)

Pelvic incidence (PI) เป็นการวัดมุมจากเส้นตรงที่ลากจากจุดกึ่งกลางของหัวสะโพกไปยังจุดกึ่งกลางของขอบบนของกระดูกสันหลังระดับ S1 เทียบกับเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับขอบบนของกระดูกสันหลังส่วน S1 (Figure 2C) โดย PI ถือเป็นตัวแปรที่คงที่ตลอดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกราน จะไม่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากความเสื่อมของกระดูกทั้งสอง ค่าตัวแปร PI สามารถคำนวณได้จากการนำค่า pelvic tilt มารวมกับค่า sacral slop เนื่องจากค่า PI เป็นตัวแปรที่คงที่ตลอดการเคลื่อนไหว ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของ pelvic tilt จะส่งผลในทิศทางตรงข้ามกับค่า sacral slope ซึ่งส่งผลต่อเนื่องกับตัวแปร lumbar lordosis เพื่อให้ร่างกายสามารถตั้งตรงได้

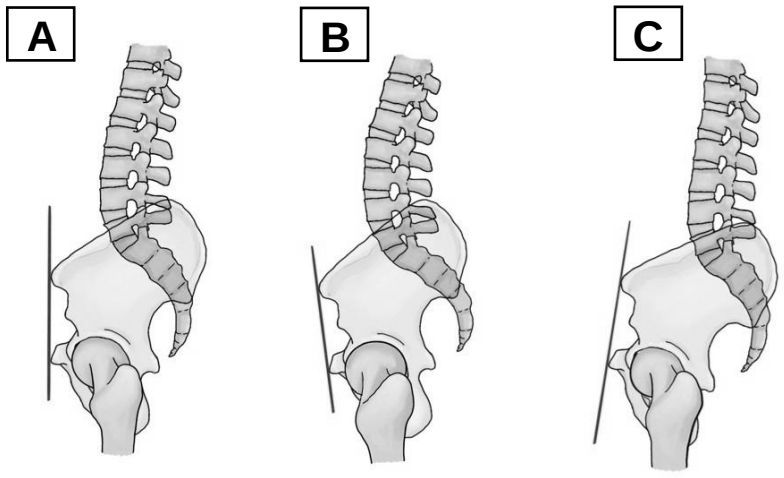

Figure 1. ภาพวาดแสดงการเอียงของกระดูกเชิงกราน (A) แบบกึ่งกลาง (neutral) (B) เอียงไปทางด้านหน้า (anterior pelvic tilt) และ (C) เอียงไปทางด้านหลัง (posterior pelvic tilt) ตามลำดับ.

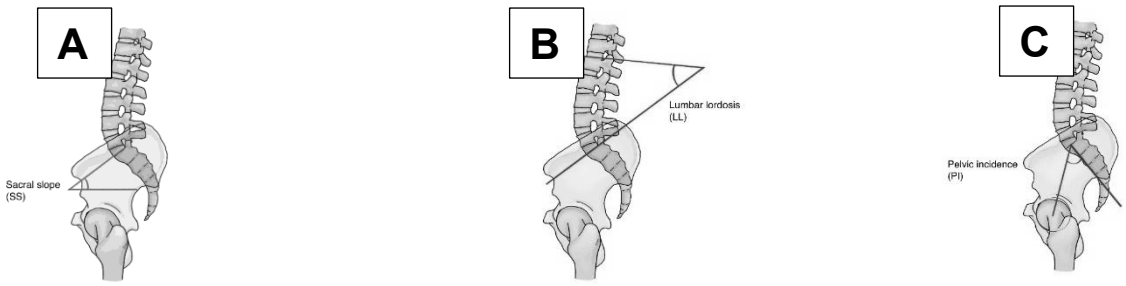

Figure 2. ภาพวาดแสดง (A) sacral slope; (B) lumbar lordosis; and (C) pelvic incidence.

Table 1. การแบ่งกลุ่มภาวะหลังแข็งตรง.

กลุ่ม	นิยาม	พยาธิสภาพ	แนวทางการรักษา
1A	แนวกระดูกสันหลังปกติ การเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังปกติ	กายวิภาคและกลศาสตร์การเคลื่อนที่ปกติ	มุ่งเป้าที่กายวิภาคปกติ วางมุมเอียงไปด้านหน้าของเบ้าสะโพก 20° - 25°
1B	แนวกระดูกสันหลังปกติ กระดูกสันหลังยึดติด	กระดูกสันหลังที่ยึดติดทำให้ต้องการการเอียงไปด้านหน้าของเบ้าสะโพกมากขึ้น	มุ่งเป้าวางมุมเอียงไปด้านหน้าของเบ้าสะโพก 30° เพื่อป้องกันการเคลื่อหลุดไปทางด้านหลัง
2A	แนวกระดูกสันหลังมีความแข็งตรง การเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังปกติ	ผู้ป่วยจะมี pelvic tilt ในท่ายืน ทำให้มี relative cup anteversion ที่มากขึ้น	มุ่งเป้าวางมุมเอียงไปด้านหน้าของเบ้าสะโพก 25° - 30° โดยเทียบกับ pelvic plane ในท่ายืน
2B	แนวกระดูกสันหลังมีความแข็งตรง กระดูกสันหลังยึดติด	ผู้ป่วยจะมี pelvic tilt ในท่ายืน ทำให้มี relative cup anteversion ที่มากขึ้น	มุ่งเป้าวางมุมเอียงไปด้านหน้าของเบ้าสะโพก 30° โดยเทียบกับ pelvic plane ในท่ายืน

Pelvic incidence – lumbar lordosis mismatch (PI-LL mismatch) เกิดจากการนำค่า LL มาลบออกจากค่า PI โดยจะถือว่ามีความไม่เข้ากัน (mismatch) เมื่อมีค่าแตกต่างกันมากกว่า 10° ค่า PI-LLmismatch เป็นการบ่งบอกถึงภาวะหลังแข็งตรง (flatback deformity)

กลศาสตร์ของการนั่งเกิดจากการทำงานร่วมกันของกระดูกสันหลังส่วนล่างร่วมกับข้อสะโพกเมื่อเปลี่ยนจากท่ายืนไปเป็นท่านั่ง กระดูกสันหลังที่ปกติจะปรับตัวให้เกิดการลดลงของ LL และมีการหมุนไปด้านหลังของกระดูกเชิงกราน (pelvic roll back) ซึ่งทำให้เกิดการเอียงไปด้านหลัง (posterior pelvic tilt) และลดมุม SS เมื่อกระดูกเชิงกรานเคลื่อนไปทางด้านหลังมากขึ้น ทำให้มีช่องว่างเพื่อให้กระดูกต้นขาสามารถงอได้มากขึ้น เนื่องจากลดการกดทับของขอบเบ้าสะโพกทางด้านหน้า กลศาสตร์นี้จะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อกระดูกสันหลังมีความยึดตึงมากขึ้น ทำให้กระดูกเชิงกรานไม่สามารถหมุนไปด้านหลังได้ กระดูกต้นขาจำเป็นต้องงอให้ได้มากขึ้นเพื่อให้เกิดการนั่งได้ ดังนั้นแล้วทำให้เกิดการกดทับ (impingement) มากขึ้น

การประเมินและแบ่งประเภทผู้ป่วยที่มีความเชื่อมโยงกันของพยาธิสภาพบริเวณกระดูกสันหลังและสะโพกสามารถใช้ตัวแปรที่บ่งบอกถึงภาวะหลังแข็งตรง (Table 1) โดยแบ่งเป็นกลุ่ม 1 มีแนวกระดูกสันหลังปกติ นิยามจากค่า PI-LL มีความแตกต่างกันไม่เกิน 10° และกลุ่มที่ 2 มีแนวกระดูกสันหลังมีภาวะหลังแข็งตรง นิยามจากค่า PI-LL มีค่าแตกต่างกันเกิน 10° การยึดของกระดูกสันหลัง โดยแบ่งเป็นกลุ่ม A คือ มีการเคลื่อนไหวปกติของกระดูกสันหลัง นิยามจากค่า SS เปลี่ยนแปลงมากกว่า 10° เมื่อเปลี่ยนจากท่ายืนไปเป็นท่านั่ง และกลุ่ม B คือมี

กระดูกสันหลังยึด นิยามจากค่า SS เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า 10ฐ เมื่อเปลี่ยนจากท่ายืนไปเป็นท่านั่ง ทำให้สามารถแบ่งประเภทของผู้ป่วยได้ออกเป็น 4 ประเภท และมีแนวทางการรักษา ดังนี้ [12]

เนื่องจากอุบัติการณ์ของการเกิดโรคกระดูกสันหลังและการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมมีมากขึ้น การศึกษาในอนาคตมุ่งเน้นถึงการวางแผนการผ่าตัดบริเวณเบ้าสะโพกที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายมากขึ้น อาจมีการใช้วัสดุข้อเทียมที่ทำขึ้นเพื่อผู้ป่วยแต่ละราย (patient-specific instrument) เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะความไม่มั่นคงของข้อสะโพกเทียม

Fontalis A. และคณะ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลแนวทางการรักษาโดยเสนอแนวคิดว่าควรผ่าตัดข้อสะโพกเทียมก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของความเชื่อมโยงระหว่างข้อสะโพกและกระดูกสันหลังที่มีพิสัยการงอของข้อโพกที่จำกัด (hip flexion contracture) เพื่อทำให้เกิดความสมดุลในแนวข้างและผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดกระดูกสันหลังที่มีการเชื่อมข้อมากกว่า 3 ข้อขึ้นไป มีการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของการเสียรูป (deformity correction) หรือการผ่าตัดแก้ไขใด ๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของค่า PI-LL ส่วนในกรณีที่มีการผ่าตัดกระดูกสันหลังเชื่อมข้อจำนวน 1 - 2 ข้อ การผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลัง การผ่าตัดเปิดช่องโพรงกระดูกสันหลัง (laminectomy) สามารถพิจารณาผ่าตัดกระดูกสันหลังหรือข้อสะโพกเทียมก่อนโดยไม่ส่งผลเสียต่อการผ่าตัดที่ตามมา[13]

ประวัติการผ่าตัดบริเวณข้อสะโพกในอดีต

ประวัติการผ่าตัดบริเวณสะโพกในอดีตได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นความเสี่ยงในการเกิดข้อเทียมเคลื่อนหลุดภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม Soong M. และคณะ รายงานว่าผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดบริเวณสะโพกมีอัตราการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมที่ร้อยละ 4.8 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติผ่าตัดบริเวณสะโพก ซึ่งมีอัตราการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมที่ร้อยละ 2.4[2]

การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำ

การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำ ในปัจจุบันมีอุบัติการณ์ที่สูงเป็นจำนวนร้อยละ 8 - 12 ของการผ่าตัดบริเวณข้อสะโพก โดยในจำนวนดังกล่าวเป็นการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำที่มีสาเหตุมาจากการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมเป็นจำนวนร้อยละ 11.0 - 24.0 ทั้งนี้หลังการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำผู้ป่วยยังมีโอกาสในการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมซ้ำอยู่ที่ร้อยละ 6.6 - 21.1[14]

Garbuz DS. และคณะ ทำการศึกษาแบบการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม พบว่าในการติดตามการรักษาที่ระยะเวลา 2 ปี กลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำและมีการใช้หัวสะโพกที่มีขนาดใหญ่ คือ เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 36 และ 40 มม. มีความเสี่ยงในการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้หัวสะโพกเทียมขนาดเล็ก คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มม.[15]

Wetters NG. และคณะทำการศึกษาชนิดย้อนหลัง พบว่าการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำยังมีอุบัติการณ์ที่สูงแม้จะมีการใช้หัวสะโพกขนาดใหญ่ ดังนั้นแพทย์วิเคราะห์สาเหตุของความจำเป็นในการผ่าตัดสะโพกเทียมซ้ำ และแก้ไขสาเหตุดังกล่าวให้ตรงจุด รวมถึงควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยถึงความเสี่ยงในการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกซ้ำหลังการผ่าตัด[14]

วิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมครั้งแรก

ในปัจจุบันมีการนำเสนอวิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกหลายวิธีตั้งแต่การเข้าสู่ข้อสะโพกจากด้านหลัง (posterior approach) การเข้าสู่ข้อสะโพกจากด้านข้าง (lateral approach) และการเข้าสู่ข้อสะโพกจากด้านหน้า (anterior approach) ซึ่งแต่ละวิธีให้ข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ในอดีตมีการกล่าวถึงความเสี่ยงในการหลุดของข้อสะโพกเมื่อผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกจากด้านหลัง เนื่องจากแคปซูลบริเวณด้านหลังของสะโพกมีความแข็งแรง เมื่อถูกทำลายจึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดความไม่มั่นคงของข้อสะโพกตามมาได้

Soong M. และคณะทำการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมโดยเปรียบเทียบกลุ่มย่อยที่ใช้หัวสะโพกเทียมขนาดใหญ่ (32 มม.) และกลุ่มย่อยที่ใช้หัวสะโพกเทียมขนาดเล็ก (22,28 มม.) ผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มย่อยที่ใช้หัวสะโพกเทียมขนาดใหญ่ไม่มีอัตราความเสี่ยงในการเกิดข้อสะโพกเทียมหลุดแตกต่างกันในกลุ่มที่ผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกจากด้านหลังเปรียบเทียบกับวิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกอื่น ๆ [2]

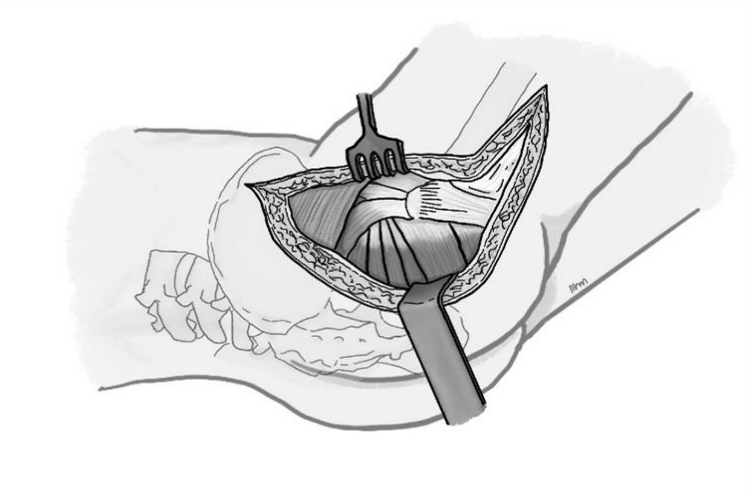

Figure 3. ภาพวาดแสดงเนื้อเยื่อเกี่ยวพันเมื่อผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกจากทางด้านหลัง.

การศึกษาอื่น ๆ พบว่าการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกโดยวิธีต่าง ๆ ที่แตกต่างกันให้ผลลัพธ์ความเสี่ยงในการหลุดของข้อสะโพกเทียมที่ไม่แตกต่างกัน โดยมีความเสี่ยงการเคลื่อนหลุดที่น้อยกว่าร้อยละ 1 ในทุก ๆ วิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกเมื่อมีการเย็บซ่อมเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบริเวณรอบข้อสะโพกด้านหลัง โดยการเย็บซ่อมเนื้อเยื่อเกี่ยวพันประกอบด้วย short external rotators, posterior capsule, quadratus femoris, tendinous insertion of gluteus maximus[16] (Figure 3)

โดยสรุปแล้วการใช้หัวสะโพกขนาดใหญ่และการเย็บซ่อมเนื้อเยื่อเกี่ยวพันทางด้านหลังของข้อสะโพกจึงมีความจำเป็นและลดข้อจำกัดของการเข้าสู่ข้อสะโพกทางด้านหลังเมื่อกล่าวถึงความมั่นคงของข้อสะโพกเทียมภายหลังการผ่าตัด

Guo J. และคณะ ทำการศึกษาชนิดวิเคราะห์อภิมานพบว่าการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมโดยเข้าสู่ข้อสะโพกจากทางด้านหลัง ไม่มีความจำเป็นต้องใช้การดูแลรักษาด้วยวิธีและอุปกรณ์พิเศษหลังการผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วยการใช้โถสุขภัณฑ์ที่มีความสูงกว่าปกติ การใช้หมอนกางขา การใช้เก้าอี้ที่สูงกว่าปกติ เนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าวไม่มีความเสี่ยงในการเกิดข้อสะโพกเคลื่อนหลุดมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ และการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวเพิ่ม ค่ารักษาพยาบาล เพิ่มระยะเวลาในการฟื้นฟูร่างกายหลังการผ่าตัด[17]

ความตึงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบริเวณสะโพก

ความตึงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบริเวณสะโพกภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเกิดจากแรงตึงของเนื้อเยื่อหุ้มข้อ (joint capsule) กลุ่มกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหมุนสะโพกออกด้านนอก (short external rotators) และกล้ามเนื้อกลูเตียส (gluteal muscles)

Pellicci PM. และคณะทำการศึกษาพบว่าการเย็บซ่อมเนื้อเยื่อเกี่ยวพันดังกล่าวภายหลังการผ่าตัดข้อสู่ข้อสะโพกจากทางด้านหลังสามารถลดอัตราการเกิดการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมจากร้อยละ 4.1 เหลือร้อยละ 0 ที่ระยะเวลา 1 ปีภายหลังการผ่าตัด[16]

นอกจากการเก็บซ่อมเนื้อเยื่อระหว่างการผ่าตัดแล้ว ความตึงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันยังได้รับผลมาจากแนวแรงจากกึ่งกลางลำตัวที่ส่งต่อโลหะข้อเทียมส่วนกระดูกต้นขา (femoral offset) Fackler CD. และคณะทำการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมมีระยะแนวแรงจากกึ่งกลางลำตัวที่ลดลงเฉลี่ย 5.2 มม. เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก ซึ่งมีระยะแนวแรงจากกึ่งกลางลำตัวที่ลดลงเฉลี่ย 0.02 มม. ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงมีผู้เสนอแนวคิดว่าการใช้ liner เพื่อเพิ่มระยะทางจากกึ่งกลางลำตัวออกไปด้านนอก (lateralized liners) อาจมีผลช่วยเพิ่มความตึงตัวของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาที่แน่ชัดที่สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว[18]

Kelley SS. และคณะ ทำการศึกษาและให้แนวคิดว่าการเลือกใช้ขนาดหัวสะโพกเทียมที่มีความแตกต่างกับขนาดของเบ้าสะโพกเทียมส่งผลให้เกิดการสร้าง pseudocapsule ในบริเวณที่ห่างออกไปจากผิวข้อเทียมมากขึ้น ซึ่งผลให้แรงตึงตัวของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบริเวณดังกล่าวลดลงและส่งผลให้เกิดความเสี่ยงของการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกตามมาในการศึกษาดังกล่าวพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเบ้าสะโพกเทียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 62 มม. จะมีความเสี่ยงในการหลุดของข้อสะโพกที่ร้อยละ 14 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเบ้าสะโพกเทียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 60 มม. ซึ่งจะมีความเสี่ยงในการเกิดข้อสะโพกเคลื่อนหลุดที่ร้อยละ 4[19]

อัตราส่วนของหัวสะโพกต่อขนาดของคอสะโพกเทียม

ขนาดของหัวสะโพกเทียมถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความมั่นคง พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ การสึกหรอ การเกิดสนิม และการทำงานของข้อสะโพกเทียมโดยรวม

อัตราส่วนระหว่างขนาดหัวสะโพกเทียมกับขนาดของคอสะโพกเทียมที่เพิ่มขึ้นจะมีประโยชน์โดยรวม เนื่องจากลดอัตราการเกิดการกดทับของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและการกดทับของโลหะข้อเทียม ซึ่งส่งผลให้ข้อสะโพกเทียมมีพิสัยการเคลื่อนที่ที่สูงขึ้น นอกจากนี้การที่ใช้หัวสะโพกเทียมขนาดใหญ่จะทำให้หัวสะโพกเทียมเข้าไปอยู่ในเบ้าสะโพกได้ลึกขึ้น ส่งผลให้มีระยะทางที่ใช้ในการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกที่สูงขึ้น (jump distance)[2] (Figure 4)

การวางตำแหน่งข้อสะโพกเทียม

ในอดีตการวางตำแหน่งข้อสะโพกเทียมถูกศึกษาจากภาพถ่ายรังสีที่เป็นภาพนิ่ง ปัจจุบันการศึกษาที่มากขึ้นเกี่ยวกับพลศาสตร์การเคลื่อนที่ระหว่างท่ายืนและท่านั่งทำให้มีการนำเสนอแนวคิดการวางตำแหน่งข้อสะโพกเทียมที่ต้องนำไปประกอบกับพยาธิสภาพของกระดูกสันหลังกระดูกเชิงกราน และข้อสะโพกซึ่งได้กล่าวในหัวข้อความเชื่อมโยงระหว่างกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกรานข้างต้น

การวางตำแหน่งให้อยู่ในพิสัยดังกล่าวอาจต้องได้รับความสนใจระหว่างผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพกเทียมด้วยวิธีเข้าจากด้านหลังมากเป็นพิเศษ เนื่องจากการจัดท่าผ่าตัดที่เป็นท่านอนตะแคง จะได้ทำให้สะโพกมีการหุบเข้าด้านใน (adducted) และเอียงไปทางด้านหน้า (anteverted) มากขึ้น[21]

โรคของระบบประสาทและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

Fackler CD. และคณะ รายงานการศึกษาว่าผู้ป่วยที่มีโรคของระบบประสาทและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน รวมถึงโรคที่ส่งผลต่อการทำงานของสมอง ประกอบด้วย ภาวะสมองพิการ (cerebral palsy) โรคกล้ามเนื้อลีบ (muscular dystrophy) โรคจิตเภท (psychosis) โรคสมองเสื่อม (dementia) และภาวการณ์ติดแอลกอฮอล์ ถูกพบร่วมกับ

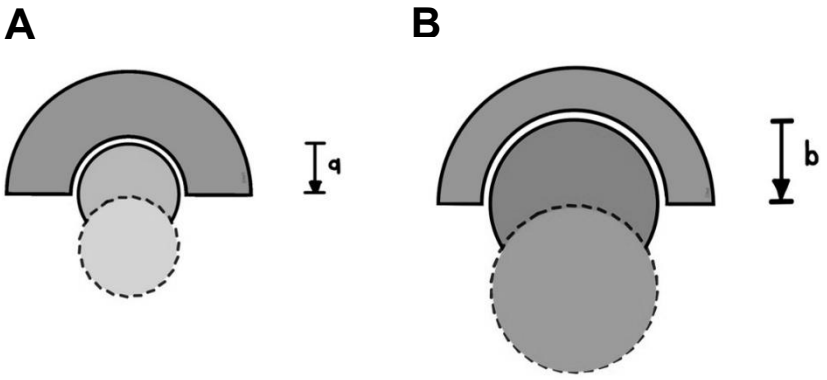

Figure 4. ภาพวาดแสดงระยะทางที่ใช้ในการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก (jump distance) เปรียบเทียบระหว่างหัวสะโพกขนาดเล็ก (A) ซึ่งมีระยะ (a) ที่สั้นกว่าระยะ (b) ของหัวสะโพกขนาดใหญ่ (B).

Table 2. ตารางสรุปปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุด.

ปัจจัยด้านการผ่าตัด	ปัจจัยด้านผู้ป่วย	ปัจจัยด้านอุปกรณ์
•วิธีการผ่าตัดเข้าสู่ข้อสะโพก •การวางตำแหน่งของอุปกรณ์ (มุมกางและมุมเอียงของเบ้าสะโพกเทียม, มุมเอียงของก้านกระดูกต้นขา) •ความตึงของเนื้อเยื่อและการซ่อมแซมแคปซูลหรือกล้ามเนื้อกางสะโพก •ภาวะการกดทับทั้งภายในและภายนอกข้อเทียม	•โรคทางระบบประสาทและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน •การผ่าตัดเชื่อมปล้องกระดูกสันหลังหรือความผิดรูปของกระดูกสันหลัง •ประวัติการติดเชื้อบริเวณข้อเทียมในอดีต	•อัตราส่วนของหัวสะโพกต่อขนาดของคอสะโพกเทียม •ภาวะที่กล้ามเนื้อกางสะโพกทำงานไม่สมบูรณ์จากการเคลื่อนของตุ่มกระดูก greater trochanter หรือภาวะกระดูกไม่ติด

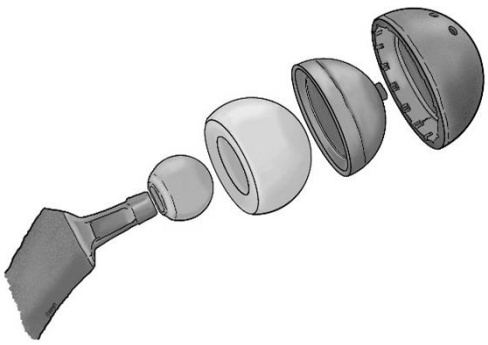

Figure 5. ภาพวาดแสดงชิ้นส่วนของ dual-mobility bearing.

ผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมครั้งแรกร้อยละ 22 และพบร่วมกับผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมหลายครั้งร้อยละ 75 ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่มีการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก พบภาวะดังกล่าวร่วมด้วยเพียงร้อยละ 14 [18]

ข้อสะโพกเทียมชนิดที่ใช้สำหรับผ่าตัดแก้ภาวะข้อสะโพกหลุด

ในบางกรณีแพทย์ผู้ทำการรักษาได้ทำการประเมินสาเหตุของการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก และทำการแก้ไขสาเหตุดังกล่าวแล้ว แต่ยังเกิดการหลุดซ้ำ จึงมีการพัฒนาอุปกรณ์ข้อเทียมที่สามารถนำมาใช้ร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันการเคลื่อนหลุดซ้ำโดยไม่ทราบสาเหตุ

Dual-mobility bearing

อุปกรณ์ชนิดนี้ประกอบด้วยหัวสะโพกขนาดเล็ก (small diameter inner femoral head) ซึ่งถูกบรรจุอยู่ภายในวัสดุโพลีเอทีลีนแบบทรงกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า (larger-diameter outer polyethylene bearing) (Figure 5) ซึ่งไปเคลื่อนไหวเป็นข้อกับโลหะเบ้าสะโพกเทียม การมีผิวสัมผัสจำนวนสองตำแหน่งทำให้เกิดการเคลื่อนที่ไปแบบไม่พร้อมกันของผิวสัมผัสทั้งสองได้ประโยชน์ทางจลศาสตร์จากการเคลื่อนที่แบบมีแรงเสียดทานที่ลดลง (low friction) และการมีวัสดุโพลีเอทีลีนแบบทรงกลมที่มีขนาดใหญ่ทำให้มีระยะการเคลื่อนที่ก่อนการเคลื่อนหลุด (jump distance) ที่มากขึ้น และทำให้เกิดความมั่นคงของข้อสะโพกเทียมที่มากขึ้น อย่างไรก็ตามมีข้อน่ากังวลของการใช้อุปกรณ์ข้อเทียมชนิดนี้ คือ

การเกิดการเสียดสีบริเวณคอขวดของหัวสะโพกและคอของโลหะสะโพกเทียมที่มีความสามารถในการแยกประกอบ (modular) อาจทำให้เกิดการสึกกร่อนได้ง่ายขึ้น รวมถึงหากมีการเคลื่อนหลุดของข้อเทียมและเกิดการแยกชิ้นส่วนของอุปกรณ์ dual-mobility (intraprosthetic dissociation) ทำให้ไม่สามารถรักษาด้วยการดึงเข้าแบบปิดตามแนวทางปกติได้ และมีความจำเป็นต้องผ่าตัดเพื่อเข้าไปดึงวัสดุให้กลับเข้าที่แบบเปิด (open reduction)[22]

Rowan FE. และคณะ ทำการศึกษาเปรียบเทียบการเคลื่อนหลุดของข้อเทียมในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 55 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดรักษาเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมด้วยอุปกรณ์ dual-mobility bearing และอุปกรณ์ข้อเทียมแบบทั่วไป พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วย dual-mobility bearing ไม่พบการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม ร้อยละ 0 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้อุปกรณ์ข้อเทียมแบบทั่วไปซึ่งมีอัตราการเคลื่อนหลุดของข้อเทียมที่ร้อยละ 5.1 ($P = 0.01$)[23]

เนื่องจากประโยชน์และข้อกังวลของอุปกรณ์ข้อเทียมชนิด dual-mobility bearing จึงมีการกำหนดข้อบ่งชี้สำหรับการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ ดังนี้ การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำจากสาเหตุของความไม่มั่นคงของข้อ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกราน ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และผู้ป่วยข้อสะโพกหักที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม[24]

Constrained liners

อุปกรณ์ข้อเทียมที่เป็นครึ่งทรงกลมที่มีผิวหน้าครอบคลุมส่วนหัวของข้อสะโพกเทียมมากกว่า 180° (Figure 6) เพื่อป้องกันการเคลื่อนหลุดของสะโพกออกจากเบ้าด้วยการออกแบบดังกล่าวส่งผลให้ข้อเทียมมีพิสัยการเคลื่อนที่ได้ลดลงแลกมากับการที่มีความมั่นคงมากขึ้น ด้วยขอจำกัดดังกล่าวจึงมีแนวคิดที่ถูกเสนอว่า ศัลยแพทย์ควรเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดนี้เป็นทางเลือกสุดท้ายในการผ่าตัดเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดข้อเทียมเคลื่อนหลุด[23]

Unter Ecker N. และคณะ ทำการศึกษาถึงอัตราการเคลื่อนหลุดของข้อเทียมเมื่อมีการใช้อุปกรณ์ constrained liners การศึกษาดังกล่าวพบว่าผู้ป่วยจำนวน 49 ราย ที่มีประวัติข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุดแม้จะมีการใช้อุปกรณ์ dual-mobility และทำการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมซ้ำด้วยการใช้อุปกรณ์ constrained liner ยังมีโอกาสที่จะเกิดข้อเทียมเคลื่อนหลุดร้อยละ 40.8[25] ด้วยข้อจำกัดของอุปกรณ์ข้อเทียมชนิดนี้ จึงมีการกำหนดข้อบ่งใช้[23] ดังนี้

- ผู้ป่วยที่มีการใช้งานกิจวัตรประจำวันต่ำ มีการวางอุปกรณ์โลหะข้อเทียมในตำแหน่งที่เหมาะสม แต่มีความบกพร่องของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ หรือมีความตึงของกล้ามเนื้อกางสะโพกที่ผิดปกติ
- ผู้ป่วยที่มีความไม่มั่นคงของข้อเทียมเมื่อทดสอบระหว่างการผ่าตัดโดยไม่มีสาเหตุอื่นที่สามารถแก้ไขได้

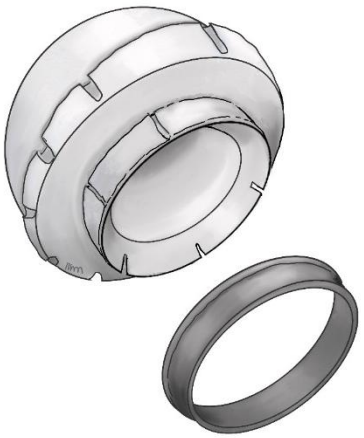

Figure 6. ภาพวาดแสดง constrained liners.

แนวทางการรักษาการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม

ในกรณีที่มีการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม ศัลยแพทย์ผู้รักษาควรมองหาสาเหตุของการเคลื่อนหลุดและทำการแก้ไขสาเหตุดังกล่าว Toyoda T. และคณะได้เสนอแนวคิดเรื่องการรักษานี้อย่างเป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการประเมินความตึงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน หากเนื้อเยื่อเกี่ยวพันไม่สามารถควบคุมการหมุนของข้อสะโพกเทียมได้และกล้ามเนื้อ gluteal ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแนะนำให้ทำการรักษาด้วยการใช้ข้อสะโพกเทียมชนิดที่ใช้สำหรับผ่าตัดแก้ภาวะข้อสะโพกหลุด ในกรณีที่เนื้อเยื่อเกี่ยวพันไม่สามารถทำงานได้ ซึ่งเกิดจากปัญหาบริเวณจุดเกาะของกล้ามเนื้อบริเวณ greater trochanter ให้ทำการรักษาด้วยการผ่าตัดยึดกระดูกบริเวณ greater trochanter สำหรับกลุ่มที่เนื้อเยื่อเกี่ยวพันยังสามารถควบคุมการหมุนของข้อสะโพกได้ ให้ทำการประเมินว่ามีการกดทับหรือไม่ หากการกดทับเกิดจากกระดูกงอกหรือเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ให้ทำการผ่าตัดนำส่วนที่กดทับนั้นออกหากการกดทับเกิดจากการวางตำแหน่งข้อสะโพกเทียมส่วนเบ้าที่ผิดปกติ ให้ทำการรักษาด้วยการผ่าตัดซ้ำเพื่อเปลี่ยนเบ้าสะโพก แต่หากมีการวางตำแหน่งข้อสะโพกเทียมที่เหมาะสมแล้ว ให้ทำการรักษาด้วยการเปลี่ยนหัวข้อสะโพกเทียมหรือเปลี่ยน Liner ในกรณีที่มีการทำงานที่ปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและไม่มีการกดทับ รวมถึงสามารถดึงข้อสะโพกเทียมให้เคลื่อนไหวได้มากกว่า 1 เซนติเมตร ให้พิจารณาการวางตำแหน่งของเบ้าสะโพก หากการวางตำแหน่งผิดปกติ ให้ทำการรักษาด้วยการผ่าตัดซ้ำเพื่อเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมส่วนเบ้าพร้อมกับส่วนต้นขา หากการวางตำแหน่งเบ้าอยู่ในพิสัยแล้ว ให้การรักษาด้วยการผ่าตัดซ้ำเพื่อเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมส่วนกระดูกต้นขา[26]

การหลุดของข้อสะโพกเทียมซ้ำ

แม้ว่าจะมีการรักษาการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมอย่างเป็นระบบ ผู้ป่วยยังมีความเสี่ยงในการเกิดการหลุดซ้ำได้อีก โดย Klemt C. และคณะ ได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจำนวน 163 ราย ที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมซ้ำ พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 8.7 มีการหลุดซ้ำของข้อสะโพกเทียมภายหลังการผ่าตัด จากการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการหลุดซ้ำของข้อสะโพกเทียมภายหลังการผ่าตัดพบว่ามีตัวแปรที่ส่งผลดังนี้ American society of anesthesiologists (ASA) ค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25 - 30 กก./ตร.ม.การใช้ข้อสะโพกเทียมชนิดที่ใช้สำหรับผ่าตัดแก้ภาวะข้อสะโพกหลุด ความเชื่อมโยงระหว่างกระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกรานที่ผิดปกติการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อกลุ่มกางสะโพก[27]

สรุป

การเกิดข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุดส่งผลในแง่ลบต่อการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว เนื่องจากมีโอกาสเกิดซ้ำได้สูง การผ่าตัดรักษาเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมควรทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการผ่าตัดครั้งแรก หากเกิดการเคลื่อนหลุดขึ้นแล้ว การรักษามุ่งเน้นไปที่การรักษาสาเหตุของการเคลื่อนหลุดนั้น

เอกสารอ้างอิง

1. Gkiatas I, Sharma AK, Driscoll DA, McLawhorn AS, Chalmers BP, Sculco PK. Nonconcentric and irregular dislocations of total hip arthroplasties: radiographic analysis and review of the literature. J Emerg Med 2021;60:451-9.
2. Soong M, Rubash HE, Macaulay W. Dislocation after total hip arthroplasty. J Am Acad Orthop Surg 2004;12:314-321.
3. Mortazavi SMJ, Poursalehian M, Crestani M, Di Martino A, Antoci V, Murylev V, et al. Should routine radiographic screening for spino-pelvic relationship be performed in patients undergoing primary total hip arthroplasty? J Arthroplasty 2025;40 2S1: S143-S4.
4. Mian SW, Truchly G, Pflum FA. Computed tomography measurement of acetabular cup anteversion and retroversion in total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 1992:206-9.
5. Wera GD, Ting NT, Moric M, Paprosky WG, Sporer SM, Della Valle CJ. Classification and management of the unstable total hip arthroplasty. J Arthroplasty 2012;27:710-5.
6. Lu Y, Xiao H, Xue F. Causes of and treatment options for dislocation following total hip arthroplasty: review. Exp Ther Med 2019;18:1715-22.

7. Ali Khan MA, Brakenbury PH, Reynolds IS. Dislocation following total hip replacement. J Bone Joint Surg Br 1981;63-B:214-8.
8. Tanaka H, Tarasawa K, Mori Y, Kuriyama Y, Kawamata H, Fushimi K, et al. Does osteonecrosis of the femoral head increase early complication rates after total hip arthroplasty? A Japanese Nationwide medical claims database study. J Arthroplasty 2025; 40:2053-9.
9. Sanchez-Sotelo J, Berry DJ. Epidemiology of instability after total hip replacement. Orthop Clin North Am 2001;32:543-52, vii.
10. An VVG, Phan K, Sivakumar BS, Mobbs RJ, Bruce WJ. Prior lumbar spinal fusion is associated with an increased risk of dislocation and revision in total hip arthroplasty: a meta-analysis. J Arthroplasty 2018;33:297-300.
11. Lewinnek GE, Lewis JL, Tarr R, Compere CL, Zimmerman JR. Dislocations after total hip-replacement arthroplasties. J Bone Joint Surg Am 1978;60:217-220.
12. Luthringer TA, Vigdorchik JM. A preoperative workup of a “Hip-Spine” total hip arthroplasty patient: a simplified approach to a complex problem. J Arthroplasty 2019;34:S57-S70.
13. Fontalis A, Buchalter D, Mancino F, Shen T, Sculco PK, Mayman D, et al. Contemporary insights into spinopelvic mechanics. Bone Joint J 2024; 106-B:1206-15.
14. Wetters NG, Murray TG, Moric M, Sporer SM, Paprosky WG, Della Valle CJ. Risk factors for dislocation after revision total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 2013;471:410-6.
15. Garbuz DS, Masri BA, Duncan CP, Greidanus NV, Bohm ER, Petrak MJ, et al. The Frank Stinchfield Award: Dislocation in revision THA: do large heads (36 and 40 mm) result in reduced dislocation rates in a randomized clinical trial? Clin Orthop Relat Res 2012;470:351-6.
16. Pellicci PM, Bostrom M, Poss R. Posterior approach to total hip replacement using enhanced posterior soft tissue repair. Clin Orthop Relat Res 1998:224-228.
17. Guo J, He Q, Sun Y, Liu X, Li Y. No need for hip precautions after total hip arthroplasty with posterior approach: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2024;103:e40348.
18. Fackler CD, Poss R. Dislocation in total hip arthroplasties. Clin Orthop Relat Res. 1980:169-78.
19. Kelley SS, Lachiewicz PF, Hickman JM, Paterno SM. Relationship of femoral head and acetabular size to the prevalence of dislocation. Clin Orthop Relat Res 1998:163-70.
20. Hoskins W, Rainbird S, Holder C, Stoney J, Graves SE, Bingham R. A comparison of revision rates and dislocation after primary total hip arthroplasty with 28, 32, and 36-mm femoral heads and different cup sizes: an analysis of 188,591 primary total hip arthroplasties. J Bone Joint Surg Am 2022;104: 1462-74.
21. Harris WH. Advances in surgical technique for total hip replacement: without and with osteotomy of the greater trochanter. Clin Orthop Relat Res 1980: 188-204.
22. Zahar A, Rastogi A, Kendoff D. Dislocation after total hip arthroplasty. Curr Rev Musculoskelet Med 2013;6:350-6.
23. Rowan FE, Benjamin B, Pietrak JR, Haddad FS. Prevention of dislocation after total hip arthroplasty. J Arthroplasty 2018;33:1316-24.
24. Patil N, Deshmane P, Deshmukh A, Mow C. Dual mobility in total hip arthroplasty: biomechanics, indications and complications-current concepts. Indian J Orthop 2021;55:1202-7.
25. Unter Ecker N, Piakong P, Delgado G, Gehrke T, Citak M, Ohlmeier M. What is the failure rate of constrained liners in complex revision total hip arthroplasty? Arch Orthop Trauma Surg 2023;143: 1671-8.

26. Toyoda T, Oe K, Iida H, Nakamura T, Okamoto N, Saito T. Treatment strategies for recurrent dislocation following total hip arthroplasty: relationship between cause of dislocation and type of revision surgery. BMC Musculoskelet Disord 2023;24:238.

27. Klemt C, Chen W, Bounajem G, Tirumala V, Xiong L, Kwon YM. Outcome and risk factors of failures associated with revision total hip arthroplasty for recurrent dislocation. Arch Orthop Trauma Surg 2022;142:1801-7.