ChatGPT

รายงานเชิงวิเคราะห์สำหรับการพยาบาลเรื่องการผ่าตัดเปลี่ยนข้อไหล่แบบ Total และ Reverse Shoulder Arthroplasty

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อไหล่มีเป้าหมายหลักเพื่อบรรเทาอาการปวด ฟื้นฟูการใช้งานแขน และเพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตร เมื่อการรักษาแบบไม่ผ่าตัดไม่เพียงพอในผู้ป่วยที่มีข้อไหล่เสื่อมระยะท้ายหรือโครงสร้างไหล่ผิดปกติรุนแรง เช่น glenohumeral osteoarthritis, rheumatoid arthritis, rotator cuff arthropathy, proximal humerus fracture ที่ซับซ้อน, avascular necrosis และภาวะล้มเหลวของข้อไหล่เทียมเดิม โดยชนิดการผ่าตัดสำคัญมี **anatomic total shoulder arthroplasty** ซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยที่ยังมี rotator cuff ทำงานได้ และ **reverse shoulder arthroplasty** ซึ่งออกแบบให้เดลทอยด์ทำหน้าที่ยกแขนแทน rotator cuff จึงเหมาะกับ cuff tear arthropathy, pseudoparalysis, fracture บางชนิด และกรณี revision บางราย [1]

ในเชิงระบาดวิทยา แนวโน้มการทำ shoulder arthroplasty ทั่วโลกเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และการใช้ reverse shoulder arthroplasty เพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัดในช่วงหลัง โดย systematic review ของ registry หลายประเทศรายงานอัตราเพิ่มของการผ่าตัดประมาณ 6–15% ต่อปีในช่วง ค.ศ. 2011–2019 และการใช้ reverse แทน “เพิ่มเป็นสองเท่า”; ข้อมูล National Joint Registry ของสหราชอาณาจักรสำหรับปี 2023 ระบุ shoulder replacement ปฐมภูมิ 8,221 ราย โดยข้อบ่งชี้ที่บันทึกบ่อยคือ osteoarthritis 60%, cuff tear arthropathy 25% และ acute trauma 14% และ reverse prosthesis เป็นชนิดที่ใช้บ่อยที่สุดใน cuff tear arthropathy, trauma sequelae, inflammatory arthropathy, avascular necrosis และ cuff tear without arthropathy [2]

สำหรับการพยาบาล ประเด็น “เอาไปใช้จริง” ที่สำคัญที่สุดมี 6 ข้อ ได้แก่

- ประเมิน **baseline neurovascular status** ของแขนข้างผ่าตัดก่อนและหลังผ่าตัดเสมอ โดยเน้น sensation/motor ของ axillary nerve รวมทั้ง radial, median และ ulnar nerve เพราะ nerve injury หลัง shoulder arthroplasty แม้ไม่พบบ่อยแต่มีนัยสำคัญทางการใช้งาน และ axillary nerve เป็นเส้นที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ [3]
- ดำเนิน **multimodal analgesia** เป็นฐานของการระงับปวด โดยผสมผสาน acetaminophen, NSAIDs/COX-2 inhibitors เมื่อไม่ห้ามใช้, regional anesthesia เช่น interscalene block และ opioid เฉพาะกรณีจำเป็น พร้อมติดตามภาวะกดการหายใจ คลื่นไส้ อาเจียน และผลจาก nerve block อย่างใกล้ชิด [4]
- ป้องกันการติดเชื้อแบบ bundle: ตรวจ active infection ก่อนผ่าตัด, ใช้ WHO Surgical Safety Checklist, ให้ prophylactic antibiotic ภายใน 60 นาที ก่อน incision, ใช้ alcohol-based skin prep, หลีกเลี่ยงการโกนขนด้วยมีดโกน และไม่ยืดการให้ยาปฏิชีวนะหลังปิดแผลเพียงเพราะมี drain [5]
- สอนและบังคับใช้ **ข้อจำกัดการเคลื่อนไหวที่ต่างกันระหว่าง anatomic และ reverse**: anatomic เน้นปกป้อง subscapularis/soft tissue repair ส่วน reverse เน้นหลีกเลี่ยงท่า extension + adduction + internal rotation และหลีกเลี่ยงการเอื้อมมือไปด้านหลัง/ใช้มือดันตัวลุก [6]
- เริ่ม **rehabilitation และ ADL training** เร็วตามคำสั่งแพทย์ โดย NICE แนะนำให้มีการฟื้นฟูหลังผ่าตัดในวันเดียวกันหรือภายใน 24 ชั่วโมง และให้คำแนะนำด้าน rehabilitation ก่อนจำหน่ายทุกครั้ง [7]

- วางแผนจำหน่ายตั้งแต่ก่อนผ่าตัด: ประเมิน caregiver, home setup, ความสามารถใส่/ถอด sling, การกินยา, การสังเกต red flags และการนัดติดตาม/rehab เพราะผู้ป่วยบางรายกลับบ้านวันเดียวกันหรือภายใน 24 ชั่วโมงได้หาก stable และมี support ที่เหมาะสม [8]

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับพยาบาล คือให้ใช้แนวคิด “procedure-specific, nerve-specific, function-specific discharge teaching” แทนการสอนแบบรวม ๆ กล่าวคือ ต้องระบุให้ชัดว่าผู้ป่วยเป็น anatomic หรือ reverse, ข้อจำกัดการเคลื่อนไหวคืออะไร, block ยังออกฤทธิ์หรือไม่, ใครจะช่วยกิจวัตรในบ้าน, และสัญญาณอันตรายที่ต้องรีบกลับโรงพยาบาลมีอะไรบ้าง เพราะ protocol rehabilitation หลัง shoulder arthroplasty มีความแปรปรวนสูงตามพยาธิสภาพที่เป็นเหตุของการผ่าตัด วิธีซ่อม subscapularis ภาวะ fracture/revision และคำสั่งของศัลยแพทย์ ดังนั้นการพยาบาลต้องทั้ง “ยึดหลักฐาน” และ “ยึด operative note” ไปพร้อมกัน [9]

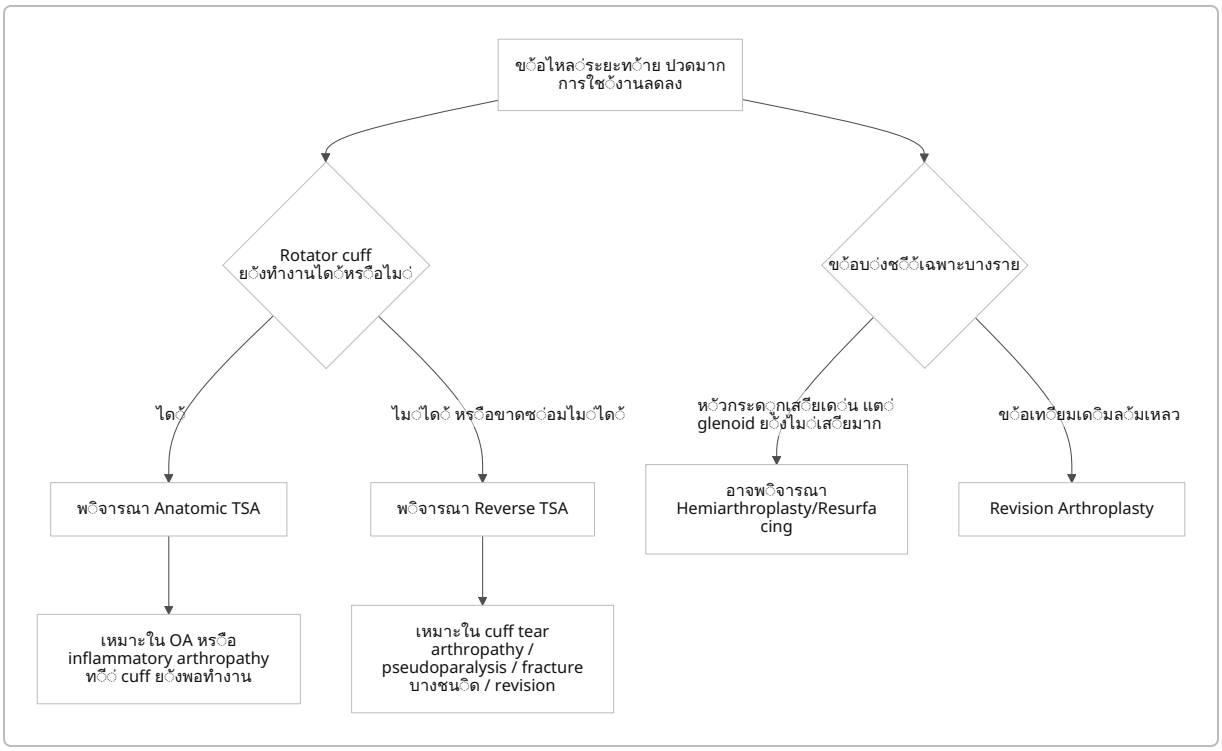
พยาธิสรีรวิทยา ข้อบ่งชี้ และระบาดวิทยา

ภาพรวมข้อไหล่เทียมและการเลือกชนิดผ่าตัด

ข้อไหล่ปกติเป็น glenohumeral joint ที่พึ่งพาทั้งผิวข้อ กระดูก glenoid/หัวกระดูกต้นแขน และสมดุลแรงจาก rotator cuff กับ deltoid ในการคงศูนย์กลางการหมุนและสร้างการเคลื่อนไหว เมื่อผิวข้อถูกทำลายหรือ rotator cuff ขาดจนสูญเสีย force couple ข้อจะปวด เคลื่อนไหวลดลง และเกิดความไม่มั่นคง/การเคลื่อนสูงของ humeral head ได้ ในรายที่มีข้อเสื่อมระยะท้ายและล้มเหลวต่อการรักษาแบบประคับประคอง จึงพิจารณาผ่าตัดเปลี่ยนข้อไหล่ [10]

ชนิดการผ่าตัดที่ควรรู้สำหรับการพยาบาลมีอย่างน้อย 5 กลุ่ม ได้แก่ **hemiarthroplasty**, **resurfacing hemiarthroplasty**, **anatomic total shoulder arthroplasty**, **reverse total shoulder arthroplasty**, และ **revision shoulder arthroplasty** โดย anatomic TSA จะ “เลียนแบบกายวิภาคเดิม” และให้ผลบรรเทาปวดดีใน osteoarthritis ที่ cuff ยังใช้งานได้ ส่วน reverse จะสลับ ball-and-socket เพื่อย้าย center of rotation และเพิ่ม moment arm ของ deltoid จึงเหมาะเมื่อ rotator cuff ไม่สามารถทำหน้าที่ได้เพียงพอ [11]

แผนภาพด้านล่างช่วยจำหลักการเลือกชนิดผ่าตัดแบบง่ายสำหรับการสอนนักศึกษาและผู้ป่วย โดยเป็นการสรุปเชิงการสอน ไม่แทนการตัดสินใจของศัลยแพทย์เฉพาะราย ซึ่งต้องพิจารณาร่วมกับอายุ คุณภาพกระดูก glenoid deformity fracture pattern การทำงานของ deltoid และประวัติผ่าตัดเดิม [12]



โรคหลักที่นำไปสู่การผ่าตัดเปลี่ยนข้อไหล่

Glenohumeral osteoarthritis เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของ shoulder arthroplasty แบบ elective และมีพยาธิสรีรวิทยาหลักคือการเสื่อมของ articular cartilage ร่วมกับ subchondral bone change, joint space narrowing, osteophyte formation และ progressive stiffness ผู้ป่วยมักมีอาการปวดขณะใช้งาน ปวดกลางคืน และ ROM ลดลง โดย registry สหราชอาณาจักรระบุว่า osteoarthritis เป็นข้อบ่งชี้ประมาณ 60% ของ primary shoulder replacement ที่บันทึกในปี 2023 [13]

Rheumatoid arthritis เป็น inflammatory arthropathy จาก autoimmune synovitis ที่ทำลาย cartilage, ligament และกระดูก ทำให้ soft bone, erosion และบางรายเกิด rotator cuff insufficiency ร่วมด้วย จึงอาจเหมาะกับ anatomic TSA ถ้า cuff ยังดี หรือ reverse TSA ถ้า cuff บกพร่องหรือมี deformity มาก การประเมินพยาบาลจึงต้องเน้นการใช้ยา DMARDs/steroids ภาวะกระดูกพรุน ภาวะซีด และความเสี่ยงติดเชื้อจากภูมิคุ้มกันกด [14]

Rotator cuff arthropathy เป็นกลุ่มความผิดปกติที่เกิดตามหลัง full-thickness cuff tear เรื้อรัง โดยเมื่อ cuff เสียสมดุลแรงจะเกิด superior migration ของ humeral head การสึกของข้อแบบเฉพาะรูปแบบ และการสูญเสียความสามารถยกแขนเหนือศีรษะ พยาธิสรีรวิทยานี้เป็นเหตุผลหลักว่าทำไม reverse arthroplasty ให้ผลดีกว่า anatomic TSA ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพราะ reverse อาศัย deltoid เป็นกล้ามเนื้อยกแขนหลักแทน cuff ที่ล้มเหลว [15]

Proximal humerus fracture ชนิด 3- หรือ 4-part fracture ในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเมื่อมี tuberosity comminution, poor bone quality หรือเสี่ยง avascular necrosis สูง เป็นอีกข้อบ่งชี้ที่ใช้ reverse มากขึ้น เนื่องจากผลลัพธ์ไม่ต้องพึ่ง cuff/tuberosity healing มากเท่าการผ่าตัดชนิดอื่น การพยาบาลหลังผ่าตัดในกลุ่ม fracture ต้องระวังปวดมากกว่า บวมมากกว่า anemia/hematoma มากกว่า และมักต้องระวังเรื่อง VTE และ delirium มากขึ้นเมื่อเทียบกับ elective OA case [16]

Avascular necrosis ของ humeral head เกิดจากการหยุดชะงักของเลือดไปเลี้ยงกระดูก ส่งผลให้ bone cell death, subchondral collapse และท้ายที่สุดเกิด secondary arthritis ปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อยได้แก่ chronic steroid use, heavy alcohol use, sickle cell disease และ severe fracture ของไหล่ ในทางพยาบาลจึงต้องซักประวัติ steroid exposure ภาวะโลหิตจางชนิด hemoglobinopathy และโรคร่วมที่เพิ่มความเสี่ยงแผลหายช้า/ติดเชื้อ [17]

ระบาดวิทยาและความหมายต่อการพยาบาล

ภาพรวมระดับนานาชาติชี้ชัดว่า shoulder arthroplasty เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และ “reverse” โตเร็วกว่าชนิดอื่นอย่างชัดเจน โดย meta-analysis ของ registry หลายประเทศพบอัตราเติบโตของ volume 6–15% ต่อปีในช่วง 2011–2019 และ reverse กลายเป็นมาตรฐานแทบสากลสำหรับ cuff tear arthropathy; สำหรับ osteoarthritis นั้น anatomic TSA และ reverse มีสัดส่วนใกล้กันมากขึ้นในบางประเทศ ซึ่งสะท้อนการขยายข้อบ่งชี้ของ reverse ในเวชปฏิบัติจริง [18]

ข้อมูล NJR ยังชี้ว่าข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดในชีวิตจริงไม่จำเป็นต้อง “บริสุทธิ์” เพียงโรคเดียว เพราะหลายเคสมีทั้ง OA + cuff degeneration หรือ fracture sequelae + inflammatory change ดังนั้นเวลาพยาบาลวางแผนการสอนผู้ป่วยและครอบครัว อย่าดูเพียงชื่อการผ่าตัด แต่ต้องรู้ **pathology ที่เป็นเหตุ** และ **soft-tissue procedure ที่ทำร่วม** ด้วย เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นตัวกำหนด precaution, pain pattern, rehabilitation speed และ discharge needs มากกว่าชื่อ implant อย่างเดียว [19]

การพยาบาลและระเบียบปฏิบัติรอบผ่าตัด

บทบาทพยาบาลในระยะก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด

บทบาทพยาบาลใน shoulder arthroplasty ควรมองเป็น continuum ตั้งแต่ pre-admission clinic จนถึงช่วง follow-up โทรศัพท์หลังจำหน่าย ไม่ใช่แค่ “ดูแลหลังผ่าตัด” เท่านั้น ในระยะก่อนผ่าตัด พยาบาลต้องทวนความถูกต้องของตัวผู้ป่วย ด้านที่จะผ่าตัด ชนิดการผ่าตัด ใบยินยอม ความพร้อมด้านโรคร่วม สภาพผิวหนังและแผลบริเวณไหล่/รักแร้ ยาที่ใช้ประจำ และการเตรียม caregiver ที่บ้าน ขณะผ่าตัดต้องเป็นส่วนหนึ่งของระบบ surgical safety, implant verification และ sterility check ส่วนหลังผ่าตัดต้องเชื่อม pain plan, neurovascular monitoring, immobilizer care, ADL training และ discharge teaching เข้าด้วยกัน [20]

WHO Surgical Safety Checklist มีความสำคัญกับ shoulder arthroplasty อย่างยิ่ง เพราะบังคับให้ทีมยืนยัน identity, site, procedure, consent, essential imaging, antibiotic timing และประเด็นฟื้นตัวหลังผ่าตัดร่วมกันอย่างมีโครงสร้าง ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดจาก side error, implant mismatch และ communication failure ที่ส่งผลต่อทั้งผลลัพธ์ทางศัลยกรรมและการพยาบาลต่อเนื่องบนวอร์ด [21]

สำหรับผู้ป่วยที่เป็น outpatient หรือ short-stay case บทบาทพยาบาลยิ่งสำคัญขึ้น เพราะระยะสังเกตอาการในโรงพยาบาลสั้นลง งานสำคัญจึงไม่ใช่เพียง “ประเมินว่าผู้ป่วย stable หรือไม่” แต่ต้องประเมินว่า **ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจ self-care หรือยัง** สามารถใส่/ถอด sling ได้หรือไม่ รู้ข้อห้ามการเคลื่อนไหวหรือไม่ มีคนช่วยอาบน้ำ แต่งตัว ทำอาหาร ไปพบแพทย์ และช่วยเฝ้าสังเกต red flags หรือไม่ [22]

การระงับปวด การป้องกันติดเชื้อ และการเฝ้าระวังระบบประสาทหลอดเลือด

Shoulder arthroplasty เป็นการผ่าตัดที่ปวดมากใน 24–48 ชั่วโมงแรก จึงควรใช้ **multimodal analgesia** เป็นมาตรฐาน ไม่ใช่พึ่ง opioid เดี่ยว หลักฐานจาก guideline ด้าน postoperative pain และ review/analysis ใน shoulder arthroplasty สนับสนุนการใช้ยาหลายกลไกร่วมกัน เช่น acetaminophen, NSAIDs/COX-2 inhibitor เมื่อไม่ห้ามใช้, regional block และ opioid rescue ตามความจำเป็น เพื่อลด opioid burden และเอื้อให้ผู้ป่วยเริ่มขยับมือ ข้อศอก และทำ ADL ได้เร็วขึ้น [23]

ในด้าน regional anesthesia, interscalene block ถูกใช้บ่อยมากในการผ่าตัดไหล่และมักถือเป็น “mainstay” ของ analgesia รอบผ่าตัด แต่พยาบาลต้องรู้ผลข้างเคียงที่ตามมา เช่น ชาชั่วคราวของแขน, เสียงแหบ, ความรู้สึกหายใจไม่เต็มปอดจาก hemidiaphragmatic paresis และความเสี่ยงเมื่อต้องดูแลผู้ป่วยที่มี OSA/COPD หรือโรคปอดเดิม ดังนั้นหลังผ่าตัดต้องประเมิน respiratory status, sedation score, pulse oximetry และตรวจ neurovascular ซ้ำเมื่อ block เริ่มคลายเพื่อไม่ให้พลาด nerve injury ที่ถูก “บัง” ด้วยฤทธิ์ชา [24]

การเฝ้าระวัง **neurovascular status** ต้องเป็นการประเมินเปรียบเทียบกับ baseline เสมอ โดยดู 4 มิติหลักคือ pain, perfusion, sensation และ motor function ใน upper limb หลัง shoulder arthroplasty ควรสนใจเป็นพิเศษต่อ axillary nerve เพราะเกี่ยวกับความรู้สึกบริเวณ lateral deltoid และกำลัง deltoid; พร้อมกันนั้นต้องตรวจ radial pulse/capillary refill บวมตึง สีผิว อุณหภูมิผิว และหน้าที่ของ radial/median/ulnar nerves ด้วย หากผู้ป่วยปวดรุนแรงขึ้นอย่างไม่สอดคล้องกับเวลา สูญเสีย pulse ชาเพิ่มขึ้น หรืออ่อนแรงหลัง block ควร escalate ทันที [25]

การป้องกันการติดเชื้อควรทำแบบ bundle ตามแนวทาง WHO, CDC/SHEA และแนวทางเอเชียแปซิฟิกฉบับภาษาไทย โดยสาระสำคัญคือไม่โกนขนด้วยมีดโกน ถ้าจำเป็นให้ใช้ clipper, ใช้ alcohol-based skin preparation โดยเฉพาะ chlorhexidine-alcohol เมื่อไม่ contraindicated, ให้ prophylactic antibiotic ภายใน 60 นาที ก่อน incision และหยุดยาปฏิชีวนะเมื่อปิดแผลเสร็จ ไม่ควรให้ต่อเพียงเพราะมี drain นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับการควบคุมอุณหภูมิ น้ำตาลในเลือด และ sterility confirmation ตาม checklist ของทีมผ่าตัดด้วย [26]

สำหรับ shoulder prosthetic joint infection ต้องจำว่าเชื้อที่พบบ่อยและมีลักษณะเฉพาะคือ **Cutibacterium acnes** ซึ่งอาจทำให้การติดเชื้อมีอาการไม่ชัดเจนเหมือนข้อเข่า/ข้อสะโพก กล่าวคือผู้ป่วยบางรายไม่ได้มาด้วยแผลแดงมากหรือไข้สูง แต่กลับมาด้วยอาการปวดเรื้อรัง ข้อแข็ง หรือผลลัพธ์ไม่ดีตามคาด พยาบาลจึงควรสอนผู้ป่วยทั้งอาการติดเชื้อ “เฉียบพลัน” และ “ค่อย ๆ แย่ลง” หลังกลับบ้าน ไม่ใช่สอนเฉพาะเรื่องหนองและไข้เท่านั้น [27]

เรื่อง **VTE prophylaxis** ใน shoulder arthroplasty ต่างจาก hip/knee เล็กน้อย เพราะ consensus ระบุว่า non-fracture shoulder arthroplasty มักเป็น non-major VTE risk ขณะที่ fracture-related shoulder procedures ถือว่าความเสี่ยงสูงกว่า จึงควรใช้แนวทาง individualized prophylaxis ตาม risk profile มากกว่าการให้เคมีป้องกันแบบเหมารวมทุกราย งานพยาบาลที่ทำได้ทุกกรณีคือกระตุ้น early ambulation, hydration, leg exercise ตามเหมาะสม และติดตามอาการบวมกดเจ็บน่อง หายใจหอบ เจ็บหน้าอกหรือ syncope อย่างจริงจัง [28]

การช่วยเหลือการเคลื่อนไหว การทำ ADL และการสอนผู้ป่วย

NICE แนะนำให้ผู้ป่วยข้อสะโพก ข้อเข่า และข้อไหล่เทียมได้รับ postoperative rehabilitation ในวันเดียวกับผ่าตัดหรือภายใน 24 ชั่วโมง และควรได้รับคำแนะนำเรื่อง rehabilitation ที่เหมาะกับตนเองก่อนจำหน่าย ดังนั้นใน shoulder arthroplasty พยาบาลจึงไม่ควรรอ “นักกายภาพมาอย่างเดียว” แต่ต้องช่วย reinforce เรื่อง hand/elbow ROM, sling positioning, edema management, breathing exercise, fall prevention และการปรับวิธีทำ ADL ตั้งแต่ระยะต้น [7]

ADL assistance ที่สำคัญที่สุดในช่วงแรกคือการแต่งตัว อาบน้ำ เข้าห้องน้ำ ลุกจากเตียง และการนอน โดยหลักคือให้เริ่มสวมเสื้อแขนข้างผ่าตัดก่อน ใช้เสื้อกระดุมหน้า หลีกเลี่ยงการเอื้อมหลัง/ยกแขนเองเกินคำสั่งแพทย์ ใช้หมอนรองแขนขณะนอนหงายเพื่อลด extension และช่วยให้รักแร้แห้งสะอาดเพื่อลดผื่น/ผิวหนังอับชื้น ผู้ป่วย reverse ต้องได้รับการย้ำเป็นพิเศษว่า “ห้ามใช้แขนผ่าตัดดันตัวลุกจากเก้าอี้” เพราะเป็นท่าที่รวม extension + adduction + internal rotation และเพิ่มความเสี่ยงหลุดข้อ [29]

การเตรียมก่อนผ่าตัดและการดูแลหลังผ่าตัด

เช็กลิสต์ก่อนผ่าตัดสำหรับพยาบาล

ตารางต่อไปนี้สรุปเช็กลิสต์ก่อนผ่าตัดในรูปแบบที่ใช้ได้จริงบนวอร์ด/คลินิก pre-admission โดยเน้น shoulder arthroplasty เป็นหลัก แต่ผูกกับหลักการ perioperative surgery ที่เป็นสากลและแนวทางไทย/นานาชาติร่วมกัน [30]

ประเด็นที่ต้องเช็ก	สิ่งที่พยาบาลควรทำและเหตุผล
ตัวผู้ป่วย/ด้านผ่าตัด/ชนิดผ่าตัด	ยืนยันชื่อ-สกุล HN ด้านที่จะผ่าตัด ชนิดผ่าตัด และใบยินยอมให้ตรงกัน; ตรวจว่ามีการ mark site ตามระบบความปลอดภัยผ่าตัด [31]
ประเมิน baseline function	บันทึก pain score, ROM โดยสังเขป, arm dominance, ความสามารถ ADL เดิม, การช่วยเหลือตัวเอง และ caregiver support เพื่อใช้เทียบผลหลังผ่าตัด/วางแผนจำหน่าย [32]
Baseline neurovascular	ตรวจและบันทึก sensation/motor ของ axillary, radial, median, ulnar nerve; radial pulse/cap refill; มีประโยชน์มากเมื่อเปรียบเทียบหลังผ่าตัดหรือหลัง nerve block [33]
โรคร่วมและปัจจัยเสี่ยง	ซักประวัติ DM, CKD, COPD/OSA, RA, ภาวะเลือดออกง่าย, prior infection, smoking, steroid use, sickle cell disease, ภาวะหัวใจ และเคยมีปัญหาจากการดมยาสลบ/nerve block หรือไม่ [34]
ผิวหนังและแหล่งติดเชื้อ	ตรวจผื่น แผล ฝี การอักเสบที่ไหล่ รักแร้ ผิวหนังแขน รวมถึง active infection ที่อื่น เพราะการติดเชื้อในร่างกายสามารถแพร่ไปข้อเทียมได้ ควรแจ้งทีมรักษาหากพบผิดปกติ [35]
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ส่งตรวจแบบ “ตามความเสี่ยงของคนไข้-การผ่าตัด-วิสัญญี” ไม่ใช่สั่ง routine ทุกอย่างเสมอไป โดยมักพิจารณา CBC, renal function/electrolytes, coagulation, HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวาน และ type & screen ตาม blood-loss risk/นโยบายสถาบัน [36]
การถ่ายภาพและเอกสารรังสี	ตรวจว่ามี plain radiographs ครบ และมี CT/MRI เมื่อศัลยแพทย์ต้องใช้ประเมิน glenoid bone loss, deformity หรือ cuff status; ต้องแน่ใจว่า essential imaging ถูกแสดงในห้องผ่าตัด [37]
การจัดการยา	ทวน anticoagulants/antiplatelets, ยารักษาเบาหวาน, steroids, biologics/DMARDs, ยาแก้ปวด opioid และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยาต้านการแข็งตัวต้องจัดการร่วมกับศัลยแพทย์ วิสัญญี และแพทย์เจ้าของโรคตาม CHEST/ASRA โดยเฉพาะเมื่อวางแผนทำ regional block [38]
Fasting	ใช้ ASA fasting guidance เป็นฐาน: โดยทั่วไป clear liquids ได้ถึง 2 ชั่วโมงก่อน elective anesthesia และ light meal หยุดอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ส่วนอาหารมัน/หนักต้องนานกว่านั้น; ผู้ป่วยเสี่ยง aspiration สูงอาจต้อง individualize มากขึ้น [39]
การเตรียมผิวหนัง	แนะนำอาบน้ำ/ชำระร่างกายตาม protocol ของโรงพยาบาล และหลีกเลี่ยงการโกนขนด้วยมีดโกน; หากจำเป็นให้ใช้ clipper เพราะลด SSI ได้ดีกว่า shaving [40]
Anesthesia planning	อธิบายว่าจะใช้ general anesthesia ร่วมกับ regional block หรือไม่, ผลดีเรื่องลดปวด และผลข้างเคียงที่ต้องเฝ้าระวัง เช่น ชาแขน เสียงแหบ หายใจไม่สุด; เตรียมความพร้อมด้านการหายใจในผู้ป่วยโรคปอด/OSA [41]

ประเด็นที่ต้องเช็ก	สิ่งที่พยาบาลควรทำและเหตุผล
การสอนล่วงหน้า	สอนการใส่ sling, การแต่งตัวแบบ one-handed, การเตรียมบ้าน เช่น เก้าอี้มีพนักพิงสูง เสื้อกระดุมหน้า พื้นไม่ลื่น และผู้ดูแลใน 48–72 ชั่วโมงแรก โดยเฉพาะถ้ามีแผนกลับบ้านเร็ว [42]

แนวคิดสำคัญ: shoulder arthroplasty เป็น “major elective orthopaedic surgery” ในเชิงการเตรียมตัว แต่การสั่งตรวจ pre-op ควรทำอย่างสมเหตุผลตามความเสี่ยง ไม่ใช่ routine blanket testing ทั้งหมด หลักนี้สอดคล้องทั้ง NICE และแนวทาง Siriraj ปี 2567 ซึ่งย้ำว่าการตัดสินใจสั่งตรวจต้องพิจารณาร่วมกันจาก surgical risk, patient risk และ anesthesia risk [43]

เช็กลิสต์หลังผ่าตัดและเกณฑ์จำหน่าย

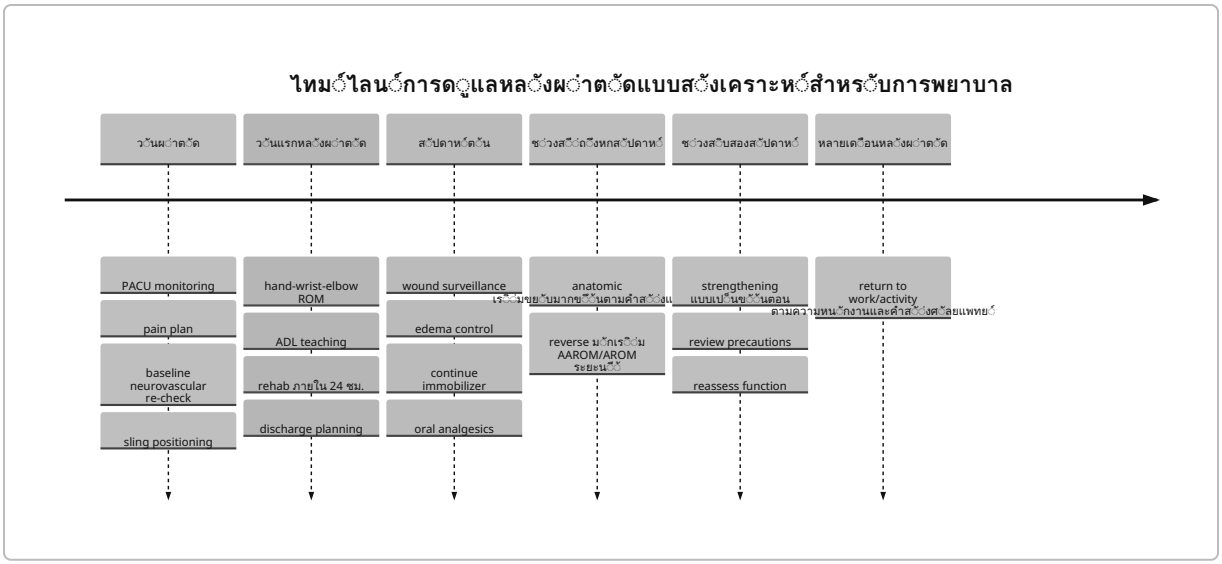
หลังผ่าตัดใน PACU และ 24 ชั่วโมงแรก พยาบาลควรใช้ structured monitoring ดังนี้

- เฝ้าระวัง airway, breathing, circulation, consciousness, pain, nausea/vomiting และภาวะข้างเคียงจาก anesthesia/nerve block โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุหรือมีโรคทางเดินหายใจร่วม [44]
- ตรวจ **post-op neurovascular status** เทียบกับ baseline ทุกครั้งที่รับเวร/ส่งเวร และเมื่อผู้ป่วยบ่นปวดมากขึ้น ชาเพิ่มขึ้น หรือ block คลายแล้วแต่ยังอ่อนแรงผิดปกติ โดยอย่าอธิบายทุกอย่างว่า “เป็นผลของ nerve block” โดยอัตโนมัติ [45]
- ประเมินแผล ผ้าปิดแผล เลือดซึม hematoma และ drain output ถ้ามี พร้อมดู skin integrity ใต้ sling/immobilizer โดยเฉพาะคอ รักแร้ ข้อศอก และมือ เพราะการตรึงนานทำให้เกิด pressure injury และ skin maceration ได้ [46]
- ใช้ multimodal pain plan อย่างสม่ำเสมอและปรับยาตาม function ไม่ใช่ pain score อย่างเดียว กล่าวคือถามว่าผู้ป่วยขยับมือ หลับ นั่ง ลุก แต่งตัว หรือทำ exercise ได้หรือไม่ พร้อมให้ยาก่อนทำ PT/OT หรือทำการสอนเรื่องการเคลื่อนไหวเสมอ [47]
- เริ่ม hand/wrist/elbow ROM และการสอนการคุมบวมเร็วตามคำสั่งแพทย์ รวมทั้งการฝึกหายใจ การลุกนั่งเดิน และการใช้มืออีกข้างช่วยกิจวัตร เพื่อคง function และลดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนเตียง [48]
- เริ่ม PT/OT/rehabilitation หรืออย่างน้อยสอน home program เบื้องต้นในวันเดียวกันหรือภายใน 24 ชั่วโมง ตามแนวทาง NICE และควรให้คำแนะนำเฉพาะรายก่อน discharge ทุกครั้ง [49]

เกณฑ์จำหน่ายที่ใช้ได้จริง ควรประกอบด้วย: สัญญาณชีพคงที่, ปวดควบคุมได้ด้วยยา oral หรือแผนยาแสดงชัดเจน, ไม่มี active bleeding/hematoma ที่กังวล, neurovascular status คงที่จาก baseline หรือมีเหตุผลชัดเจนว่ามาจาก nerve block, ผู้ป่วยลุกนั่งเดิน/ทำ ADL ขั้นพื้นฐานได้ในระดับที่ปลอดภัย, ใส่/ถอด sling ได้พร้อม caregiver, เข้าใจข้อห้ามการเคลื่อนไหวและ red flags, มีแผน follow-up/rehab และมีคนดูแลที่บ้านตามจำเป็น โดยผู้ป่วย shoulder replacement บางรายสามารถกลับบ้านวันเดียวกันหรือภายใน 23 ชั่วโมงได้หากผ่านเกณฑ์ดังกล่าว [8]

ไทม์ไลน์กายภาพและการฟื้นฟู

เนื่องจาก rehabilitation protocol มีความแปรปรวนสูง ควรยึดผ่าตัดจริงและคำสั่งศัลยแพทย์เป็นตัวกำกับ อย่างไรก็ตาม “โครงเวลา” ที่ใช้สอนในที่ประชุมพยาบาลได้มีดังนี้: anatomic TSA มักเริ่ม structured PT ภายใน 1–2 สัปดาห์ โดย 6 สัปดาห์แรกเน้น passive ROM และ soft-tissue protection; reverse TSA มักมีการคง sling และชะลอ AAROM/AROM ไปประมาณ 4–6 สัปดาห์ โดยเริ่ม active motion ภายหลังและ strengthening ราว 12 สัปดาห์ขึ้นไป ผู้ป่วยส่วนใหญ่กลับไปทำกิจกรรมประจำวันได้มากขึ้นภายใน 2–6 สัปดาห์แรก แต่การฟื้นตัวด้านแรงและการใช้งานระดับสูงอาจกินเวลาหลายเดือน [50]



อุปกรณ์และข้อควรระวังที่ต้องสอนผู้ป่วย

ตารางอุปกรณ์ที่พบบ่อยกับผู้ป่วย shoulder arthroplasty

อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	ข้อพิจารณาทางการพยาบาล	ระยะเวลาที่มักใช้
Sling / shoulder immobilizer / abduction pillow	ลดแรงที่ไหล่ ปกป้องแผลและ soft-tissue repair ลดการขยับเกินข้อห้าม	ตรวจ fit, skin pressure, การพยุงข้อมือ/มือ, สอนใส่/ถอดอย่างปลอดภัย, ห้ามปล่อยแขนห้อยโดยไม่มี support, อนุญาตถอดเฉพาะตามคำสั่งแพทย์เพื่ออาบน้ำ/ออกกำลังกาย	โดยมาก **4–6 สัปดาห์** แต่ขึ้นกับชนิดผ่าตัด, pathology และวิธีซ่อม subscapularis/tuberosity [51]
Closed-suction drain	ระบายเลือด/น้ำเหลืองในบางราย	ปัจจุบันไม่ใช่ทุกศูนย์ที่ใช้ routinely; ถ้ามี ต้องบันทึกสี/ปริมาณ output, ดูการคงสุญญากาศ, ป้องกันหลุด/งอพับ, ไม่ใช้เหตุผลว่ามี drain แล้วจึงต่อ antibiotic หลังปิดแผล	มักเป็นการใช้งาน **ระยะสั้น 24–48 ชั่วโมงแรก** หรือจน output ต่ำตามคำสั่งแพทย์ [52]
IV-PCA pump	ให้ผู้ป่วยควบคุม opioid ระยะปวดมาก	เฝ้าระวัง sedation, RR, SpO2, nausea, constipation, confusion; สอนว่ามีแต่ผู้ป่วยเท่านั้นที่กดได้; ทบทวน total dose และเปลี่ยนสู่ oral regimen เมื่อ pain/function พร้อม	โดยทั่วไปใช้ **ช่วงสั้นในระยะแรกหลังผ่าตัด** จนปวดคุมได้และรับประทานยาได้; duration แตกต่างตาม pain plan สถาบัน [53]

อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	ข้อพิจารณาทางการพยาบาล	ระยะเวลาที่มักใช้
Peripheral nerve block / continuous catheter ถ้ามี	ลดปวดและลด opioid use	เฝ้าระวังหายใจลำบาก เสียงแหบ ชา/อ่อนแรง, ป้องกันการใช้แขนที่ยังชาเกินควร, ประเมิน neurovascular ซ้ำเมื่อ block คลาย, ตรวจปั๊ม/catheter site ถ้าเป็น continuous block	single-shot มักออกฤทธิ์ **ราว 18–36 ชั่วโมง**; continuous catheter อาจนานกว่านั้นตาม protocol [54]
Occlusive / waterproof wound dressing	ปกป้องแผล ลด contamination และช่วยให้ดูแลแผลง่าย	รักษาให้แห้งสะอาด, ตรวจเลือดซึม/รอยแดง/กลิ่น/บวม, เปลี่ยนตามคำสั่งแพทย์หรือเมื่อเปียก/หลุด, หลีกเลี่ยงการแช่น้ำจนแผลปิดสนิท	มักคาไว้จน **นัดแรก 1–3 สัปดาห์** หรือเปลี่ยนเมื่อมีข้อบ่งชี้; บางชนิดอาบน้ำได้เมื่อแพทย์อนุญาต [55]
Cold therapy / ice device	ลดปวดและบวม	ใช้ผ่านผ้าบางเพื่อป้องกัน cold injury, ตรวจผิวหนังโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ยังชาหลัง nerve block, สอนเวลาและความถี่ตามนโยบายหน่วยงาน	มักใช้ถี่ใน **1–2 สัปดาห์แรก** แล้วค่อยลดลงตามอาการ [56]
Assistive devices สำหรับ ADL เช่น เสื้อกระดุมหน้า reacher เก้าอี้อาบน้ำ หมอนรองแขน	เพิ่มความปลอดภัยในการแต่งตัว อาบน้ำ นอน และทำกิจวัตรด้วยแขนข้างเดียว	ประเมิน home environment, ให้ OT ช่วยเลือกอุปกรณ์, สอน caregiver ร่วม, ปรับตาม dominant arm และชนิดผ่าตัด	ใช้ตามความจำเป็น โดยเด่นที่สุดใน **2–6 สัปดาห์แรก** [57]
CPM ถ้ามีคำสั่งใช้	ช่วยขยับข้อแบบ passive ในบางโปรแกรมเฉพาะราย	ไม่ใช่ equipment ที่มีบทบาทตายตัวใน published protocols ส่วนใหญ่; หากศัลยแพทย์สั่งใช้ ต้องยืนยัน ROM arc, เวลาใช้, การรองรับแขน และการหยุดเครื่องเมื่อปวดหรือชาเพิ่มขึ้น	ใช้เป็น **case-by-case** ตาม surgeon preference มากกว่ามาตรฐานสากลของ shoulder arthroplasty [58]

ข้อควรระวังหลังผ่าตัดที่พยาบาลต้องสอนผู้ป่วย

สำหรับ anatomic TSA ประเด็นหลักคือการปกป้อง subscapularis และ anterior soft tissues ช่วงต้น จึงควรหลีกเลี่ยงการเริ่ม shoulder AROM เร็วเกินไป หลีกเลี่ยงการเหยียดแขนไปด้านหลังมาก/หมุนเข้า (internal rotation) หลังหลังตัว และหลีกเลี่ยงการยืด external rotation มากเกินคำสั่งแพทย์ โดยมากต้องใส่ sling ต่อเนื่อง 4–6 สัปดาห์ และทำ light pain-free ADLs เท่าที่อนุญาต [59]

สำหรับ reverse TSA ต้องย้ำเรื่อง “dislocation precautions” ให้ชัดกว่า anatomic คือหลีกเลี่ยงท่ารวม **extension + adduction + internal rotation** โดยเฉพาะกิจกรรมเอื้อมมือไปด้านหลัง เหน็บเสื้อ ล้วงกระเป๋าหลัง และใช้มือดันตัวลุกจากเก้าอี้/เตียง หลักฐานจาก protocol ของ Brigham ระบุว่าควรระวังท่านี้อย่างน้อยประมาณ 12 สัปดาห์ แม้หลายทีมยังแนะนำให้ “ระวังไว้เสมอ” แม้เลย 12 สัปดาห์ไปแล้ว ส่วน AAOS แนะนำไม่ยกของหนักเกิน 5 ปอนด์ใน 6 สัปดาห์แรก และหลีกเลี่ยง repetitive heavy lifting ระยะยาว [60]

การขับรถควรหลีกเลี่ยงจนกว่าอาการปวดจะคุมได้ ไม่มียาที่ทำให้ง่วง สามารถควบคุมรถได้ปลอดภัย และพ้นช่วงที่ต้องใส่ sling ตามคำสั่งแพทย์ โดย AAOS ให้กรอบกว้างประมาณ **2–6 สัปดาห์** หลัง shoulder replacement ขณะที่ reverse หรือรถเกียร์ธรรมดาอาจใช้เวลานานกว่านี้ในหลาย protocol โรงพยาบาล พยาบาลควรสอนว่า “อย่าตีความเวลาอย่างเดียว แต่ให้ดูความสามารถในการควบคุมรถอย่างปลอดภัย” ด้วย [61]

การกลับไปทำงานขึ้นกับลักษณะงานมากกว่าเวลาหลังผ่าตัดอย่างเดียว systematic review รายงานว่าผู้ป่วยจำนวนมากกลับไปทำงานได้ในช่วง **1–4 เดือน** หากงานไม่หนักมาก ส่วนงานยกของ งานเหนือศีรษะ หรือแรงซ้ำ ๆ มักต้องนานกว่า และอาจมีข้อจำกัดถาวรระดับหนึ่ง โดยเฉพาะ reverse TSA ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเฉพาะรายจากศัลยแพทย์และทีม rehab มากกว่าการให้เวลาแบบตายตัวทุกคน [62]

อาการอันตรายที่ต้องสอนเสมอ ได้แก่ ไข้สูง หนาวสั่น แผลแดงมากขึ้น แผลบวมร้อน ปวดมากขึ้นกะทันหัน มีหนองหรือของเหลวสีเหลืองเขียวซึม แผลแยก ข้อไหล่ผิดรูปหรือมีเสียง/ความรู้สึกหลุด แขนหรือมือซีดเย็น ชา/อ่อนแรงเพิ่มขึ้น เจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย หรือเป็นลม ทั้งนี้ shoulder PJI บางรายอาจมาด้วย “ปวดและแข็งมากขึ้นโดยไม่มีไข้ชัด” จึงต้องสอนให้กลับมาพบแพทย์หากอาการถดถอยผิดคาด แม้แผลภายนอกดูไม่มากก็ตาม [63]

การวางแผนจำหน่ายและเอกสารสอนผู้ป่วย

แนวทางวางแผนจำหน่าย

การวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วย shoulder arthroplasty ควรเริ่มตั้งแต่ก่อนผ่าตัดและควรประเมิน 4 มิติพร้อมกัน คือ **medical stability, function, knowledge, support system** กล่าวคือ ผู้ป่วยต้อง stable ทางการแพทย์, ทำกิจกรรมพื้นฐานได้อย่างปลอดภัย, เข้าใจการดูแลตนเอง และมีผู้ช่วย/บริบทบ้านที่เอื้อ ไม่ควรจำหน่ายโดยดูเพียง pain score หรือเวลาหลังผ่าตัดอย่างเดียว [22]

NICE เน้นว่าผู้ป่วยที่ได้รับ hip/knee/shoulder replacement ควรได้รับคำแนะนำเรื่อง postoperative rehabilitation ที่เหมาะกับความต้องการเฉพาะรายก่อนออกจากโรงพยาบาล และสำหรับ shoulder replacement คณะกรรมการยังชี้ว่าบางรายเหมาะกับ self-directed rehabilitation หากเข้าใจเป้าหมายชัดเจน ขณะที่ผู้ป่วยที่จัดการ ADL ยาก มี ongoing impairment หรือมี cognitive limitation ควรได้ supervised outpatient rehabilitation ดังนั้นพยาบาลจึงต้องช่วย triage ว่าผู้ป่วยอยู่กลุ่มใด ไม่ใช่ส่งต่อ rehab แบบเดียวกันทั้งหมด [64]

ตัวอย่างเช็กลิสต์จำหน่ายกลับบ้านสำหรับพยาบาล

เช็กลิสต์ก่อนจำหน่าย

- [ ] สัญญาณชีพคงที่ ไม่มีภาวะหายใจลำบากจากยา/nerve block และ pain plan ชัดเจน
- [ ] neurovascular status ของแขนข้างผ่าตัดคงที่และมีการบันทึกเทียบ baseline
- [ ] ผู้ป่วยและ caregiver ใส่/ถอด sling ได้อย่างถูกต้อง
- [ ] เข้าใจชนิดการผ่าตัดของตนเองว่าเป็น **anatomic** หรือ **reverse** และรู้ข้อห้ามเฉพาะชนิด
- [ ] รู้วิธีกินยา: acetaminophen, NSAIDs/COX-2 ถ้าแพทย์สั่ง, opioid rescue, ยาระบาย/ยาแก้คลื่นไส้ถ้าจำเป็น
- [ ] รู้วิธีดูแลแผลและผ้าปิดแผล: ให้แห้ง สะอาด ไม่แช่น้ำ และจะอาบน้ำได้เมื่อใด
- [ ] รู้ exercise/home program ที่อนุญาต และรู้ว่าอะไร “ห้ามทำ”
- [ ] มีนัด follow-up และ referral ไป PT/OT/rehab หรือมีแผน self-directed rehab ชัดเจน
- [ ] มี caregiver/transport/home safety plan โดยเฉพาะ 48–72 ชั่วโมงแรก
- [ ] ได้รับการสอน red flags และเบอร์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน/นอกเวลาราชการ [65]

ตัวอย่างเอกสารคำแนะนำผู้ป่วยแบบสั้น

คำแนะนำผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อไหล่

การตรึงแขน
ใส่ sling/immobilizer ตามเวลาที่แพทย์สั่ง ถอดได้เฉพาะตอนอาบน้ำหรือทำ exercise ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ห้ามปล่อยแขนห้อยอิสระโดยไม่มีตัวพยุง [66]

การขยับและการใช้แขน
ขยับนิ้ว มือ ข้อมือ และข้อศอกตามที่ทีมรักษาสอน ห้ามยกแขนเองหรือเอื้อมหลังถ้ายังไม่ได้รับอนุญาต

- ถ้าเป็น **anatomic TSA**: ระวังการเหยียดแขนไปหลังตัวและการหมุนไหล่บางท่า
- ถ้าเป็น **reverse TSA**: ห้ามเอื้อมมือไปด้านหลัง เหน็บเสื้อ ล้วงกระเป๋าหลัง หรือใช้มือข้างผ่าตัดดันตัวลุกจากเก้าอี้ [6]

การยกของ
โดยทั่วไปอย่ายกของหนัก โดยเฉพาะ reverse TSA ไม่ควรยกเกินประมาณ 5 ปอนด์ใน 6 สัปดาห์แรก และหลีกเลี่ยงการยกของหนักซ้ำ ๆ ระยะยาวหลังปิดแผลดีแล้ว [67]

การดูแลแผล
ให้แผลแห้งสะอาด อย่าแช่น้ำจนกว่าแผลจะปิดและแพทย์อนุญาต หาก dressing เป็นชนิด waterproof อาจอาบน้ำได้ตามคำสั่งเฉพาะของศัลยแพทย์ ห้ามแกะบ่อยโดยไม่จำเป็น [68]

อาการที่ต้องรีบกลับมาพบแพทย์หรือไปฉุกเฉิน
ไข้สูง แผลแดงร้อนบวมมากขึ้น มีหนองไหล ปวดมากขึ้นกะทันหัน แขนซีดเย็น มือชา/อ่อนแรงเพิ่มขึ้น ข้อผิดรูป สงสัยข้อหลุด เจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย หรือเป็นลม [63]

การขับรถและกลับไปทำงาน
อย่าขับรถจนกว่าจะหยุดยาแก้ปวดที่ทำให้ง่วง ควบคุมรถได้ปลอดภัย และได้รับอนุญาตจากแพทย์ โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 2–6 สัปดาห์หรือมากกว่านั้นใน reverse/รถเกียร์ธรรมดา การกลับไปทำงานขึ้นกับความหนักของงาน โดยมากอยู่ในช่วง 1–4 เดือนสำหรับงานเบาถึงปานกลาง [69]

การนัดติดตาม
โดยทั่วไปมีนัดประมาณ 1–3 สัปดาห์เพื่อตรวจแผล/ตัดไหมหรือประเมิน dressing จากนั้นมักติดตามอีกที่ 6 สัปดาห์ 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน หรือถี่กว่านั้นหากมี fracture/revision/ภาวะแทรกซ้อน [70]

โครงสไลด์เสนอผลงานและคำบรรยายประกอบ

โครงสไลด์เสนอผลงาน

สไลด์: ภาพรวมและประเด็นสำคัญ
เนื้อหา: นิยาม shoulder arthroplasty, ความต่างระหว่าง anatomic กับ reverse, เหตุผลที่พยาบาลต้องรู้ detail ของ procedure ไม่ใช่แค่ชื่อการผ่าตัด
Speaker notes: เปิดด้วยประโยคว่า “ข้อไหล่เทียมไม่ใช่ข้อเดียวกันทุกเคส; pathology และ soft-tissue status เป็นตัวกำหนดการพยาบาลจริง” แล้วเชื่อมไปสู่การดูแลแบบ procedure-specific [71]

สไลด์: ระบาดวิทยาและแนวโน้ม
เนื้อหา: ปริมาณการผ่าตัดเพิ่มขึ้นทั่วโลก, reverse เพิ่มขึ้นเร็ว, NJR 2023: OA 60%, cuff tear arthropathy 25%, acute trauma 14%
Speaker notes: ชี้ว่าการเพิ่มขึ้นของ reverse ทำให้พยาบาลพบผู้ป่วยที่มี movement precaution แบบ reverse มากขึ้นเรื่อย ๆ [2]

สไลด์: พยาธิสรีรวิทยาที่พบบ่อย
เนื้อหา: OA, RA, cuff tear arthropathy, fractures, AVN
Speaker notes: เน้นว่า OA คือ cartilage degeneration; RA คือ inflammatory synovitis/erosion; cuff tear arthropathy คือ force-couple failure และ superior migration; AVN คือเลือดไปเลี้ยงกระดูกบกพร่องจนเกิด collapse [72]

สไลด์: การเลือกชนิดผ่าตัด
เนื้อหา: decision pathway anatomic vs reverse พร้อม mermaid หรือ schematic
Speaker notes: ย้ำหลักง่าย ๆ ว่า “cuff intact → คิดถึง anatomic; cuff irreparable/pseudoparalysis/fracture บางชนิด → คิดถึง reverse” แต่ต้องขึ้นกับ glenoid bone loss, deltoid และ revision context ด้วย [12]

สไลด์: บทบาทพยาบาลก่อนผ่าตัด
เนื้อหา: identity/site/consent, baseline neurovascular, medication reconciliation, labs by risk, imaging, fasting, skin prep
Speaker notes: ใช้เช็กลิสต์ pre-op 1 หน้าเดียวพอ และย้ำว่าการสั่งตรวจควร rational ไม่ใช่ routine ทั้งหมดทุกคน [73]

สไลด์: การระงับปวดและการป้องกันติดเชื้อ
เนื้อหา: multimodal analgesia, interscalene block, surveillance for respiratory issues, antibiotic timing, CHG-alcohol, no razor, stop antibiotic at closure
Speaker notes: เน้นว่า pain control ที่ดีทำให้ rehab เดินหน้าได้ แต่ block ที่ดีไม่ควรกลายเป็นเหตุให้เราพลาดการวินิจฉัย nerve injury [74]

สไลด์: การดูแลหลังผ่าตัดบนวอร์ด
เนื้อหา: PACU-to-ward monitoring, neurovascular exam, wound/drain, sling care, early rehab within 24h
Speaker notes: สอนนักศึกษาว่า handoff ที่ดีต้องส่งต่อ “pain plan + block status + precautions + neurovascular baseline” พร้อมกัน ไม่ใช่ส่งแค่ V/S [75]

สไลด์: ข้อควรระวังหลังผ่าตัดที่ต่างกันระหว่าง anatomic กับ reverse
เนื้อหา: ตารางเปรียบเทียบ movement restriction, lifting limits, behind-back precautions, driving
Speaker notes: ให้ยกตัวอย่างกิจกรรมจริง เช่น สวมเสื้อ ดึงผ้าห่ม ลุกจากเก้าอี้ ล้วงกระเป๋ากางเกง เพื่อทำให้ precaution แปลเป็นภาษาชีวิตประจำวันได้ [76]

สไลด์: อุปกรณ์และ discharge planning
เนื้อหา: sling, drain, PCA, dressing, assistive devices, home support, rehab/OT referral
Speaker notes: เน้นว่าการจำหน่ายไม่ใช่จบที่ใบยา แต่จบเมื่อผู้ป่วย “ทำเองได้หรือมีคนช่วยได้จริง” [77]

สไลด์: ข้อความฝากสุดท้ายสำหรับงานพยาบาล
เนื้อหา: 5 take-home messages

Speaker notes: ปิดด้วย 5 ประโยคสั้น ๆ — รู้ชนิดผ่าตัด, ตรวจ neurovascular เทียบ baseline, ใช้ multimodal pain control, สอน precautions ให้เป็นภาษาชีวิตจริง, และเริ่ม discharge planning ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด [78]

เอกสารอ้างอิงคัดสรร

แหล่งอ้างอิงที่มีน้ำหนักสูงและควรหยิบไปใช้ต่อในการเตรียมประชุม ได้แก่เอกสารทางการ/แนวทางจาก AAOS, ASES/ASSET, WHO, CDC/SHEA, NICE, CHEST, ASRA และแนวทางไทยของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย/สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย รวมทั้ง registry data และ systematic reviews ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ shoulder arthroplasty ดังนี้

- American Academy of Orthopaedic Surgeons. **Shoulder Joint Replacement**; **Reverse Total Shoulder Replacement**; **Arthritis of the Shoulder**. ใช้สำหรับข้อบ่งชี้ ชนิดการผ่าตัด การฟื้นตัว และ patient precautions. [79]
- National Joint Registry. **21st Annual Report 2024: Shoulders**. ใช้สำหรับ epidemiology และ distribution ของข้อบ่งชี้/ชนิด implant. [80]
- Rupani N, et al. **International trends in shoulder replacement: a meta-analysis and systematic review of registry data**. Acta Orthopaedica, 2024. ใช้สำหรับแนวโน้มระดับนานาชาติ. [18]
- Kennedy JS, et al. **ASSET consensus statement on rehabilitation following anatomic TSA**, 2020 และ Bullock GS, et al. **Systematic review of rehabilitation guidelines following anatomic and reverse shoulder arthroplasty**, 2019. ใช้สำหรับการตีความ protocol variability และหลักฟื้นฟู. [81]
- Brigham and Women's Hospital. **Total Shoulder Arthroplasty Guideline** และ **Reverse Total Shoulder Arthroplasty Guideline**, 2022. ใช้สำหรับ practical precautions, sling duration, ADL restrictions และ rehab phases. [82]
- World Health Organization. **Surgical Safety Checklist**; **Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection**. ใช้สำหรับ surgical safety, antibiotic timing และ SSI prevention bundles. [83]
- CDC/HICPAC และ SHEA. **Guideline/Strategies for Prevention of Surgical Site Infection**. ใช้สำหรับ alcohol-based skin prep และหยุด prophylactic antibiotics เมื่อปิดแผล. [84]
- NICE. **Joint replacement: hip, knee and shoulder** และ **Routine preoperative tests for elective surgery**. ใช้สำหรับข้อเสนอแนะด้าน rehab/discharge และหลักการสั่งตรวจ pre-op อย่างสมเหตุผล. [85]
- Douketis JD, et al. **CHEST Guideline on Perioperative Management of Antithrombotic Therapy**, 2022 และ ASRA Pain Medicine **Antithrombotic/Regional Anesthesia Guidelines**, 2025. ใช้สำหรับ anticoagulant management เมื่อมีแผนทำ surgery + regional block. [38]
- ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ร่วมกับสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. **แนวทางพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด พ.ศ. 2562** และแนวทาง Siriraj **Rational Laboratory Use Guideline 2567**. ใช้สำหรับปรับรายงานให้สอดคล้องบริบทไทย. [86]

ข้อสรุปสำหรับการนำเสนอต่อคณาจารย์พยาบาล: ถ้าต้องเลือกเพียง 3 ประเด็นเพื่อเน้นในการประชุม ให้เน้นว่า 1) shoulder arthroplasty ต้องแยก **anatomic vs reverse** ตั้งแต่ต้น เพราะ precaution ต่างกันจริง, 2) งานพยาบาลที่เปลี่ยนผลลัพธ์ได้มากคือ **pain control + SSI prevention + neurovascular surveillance**, และ 3) discharge teaching ต้องเป็น **specific, written, caregiver-linked, and function-based** ไม่ใช่แจกใบคำแนะนำมาตรฐานชุดเดียวทุกคน [87]

---

[1] [11] [12] [71] [79] Shoulder Joint Replacement - OrthoInfo - AAOS
https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/shoulder-joint-replacement/?utm_source=chatgpt.com

2 18 International trends in shoulder replacement: a meta- ...
https://actaorthop.org/actao/article/view/40948?utm_source=chatgpt.com

3 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8213914/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8213914/

4 23 47 74 https://www.jpain.org/article/S1526-5900%2815%2900995-5/fulltext
https://www.jpain.org/article/S1526-5900%2815%2900995-5/fulltext

5 20 21 31 73 83 https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/9789241598590-eng-checklist.pdf
https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/9789241598590-eng-checklist.pdf

6 46 51 59 66 76 78 82 87 https://www.brighamandwomensfaulkner.org/assets/BWH/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/total-shoulder-arthroplasty-guideline.pdf?TRILIBIS_EMULATOR_UA=ulvhbdkubeqb
https://www.brighamandwomensfaulkner.org/assets/BWH/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/total-shoulder-arthroplasty-guideline.pdf?TRILIBIS_EMULATOR_UA=ulvhbdkubeqb

7 49 75 https://www.csp.org.uk/news/2020-06-10-nice-recommends-rehab-same-day-surgery-joint-replacement-patients
https://www.csp.org.uk/news/2020-06-10-nice-recommends-rehab-same-day-surgery-joint-replacement-patients

8 22 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8492032/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8492032/

9 81 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32534209/
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32534209/

10 13 72 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4950285/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4950285/

14 https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/arthritis-of-the-shoulder/
https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/arthritis-of-the-shoulder/

15 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11331153/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11331153/

16 https://chirurgie-epaule.paris/wp-content/uploads/2025/01/Reverse-shoulder-arthroplasty-in-recent-proximal-humerus-fractures.pdf
https://chirurgie-epaule.paris/wp-content/uploads/2025/01/Reverse-shoulder-arthroplasty-in-recent-proximal-humerus-fractures.pdf

17 34 35 37 61 69 https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/shoulder-joint-replacement/
https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/shoulder-joint-replacement/

19 80 https://reports.njrcentre.org.uk/Portals/0/PDFdownloads/NJR%2021st%20Annual%20Report%202024_Shoulders.pdf
https://reports.njrcentre.org.uk/Portals/0/PDFdownloads/NJR%2021st%20Annual%20Report%202024_Shoulders.pdf

24 54 https://link.springer.com/article/10.1186/s13018-023-04451-8
https://link.springer.com/article/10.1186/s13018-023-04451-8

25 33 45 https://openorthopaedicsjournal.com/VOLUME/7/PAGE/316/FULLTEXT/
https://openorthopaedicsjournal.com/VOLUME/7/PAGE/316/FULLTEXT/

26 https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-%28ihs%29/ssi/evidence/appendix7.pdf
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-%28ihs%29/ssi/evidence/appendix7.pdf

27 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6874694/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6874694/

28 https://journals.lww.com/jbjsjournal/fulltext/2022/03161/recommendations_from_the_icm_vte__shoulder___elbow.8.aspx
https://journals.lww.com/jbjsjournal/fulltext/2022/03161/recommendations_from_the_icm_vte__shoulder___elbow.8.aspx

29 60 https://www.brighamandwomens.org/assets/bwh/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/shoulder-reverse-total-shoulder-arthroplasty-protocol.pdf
https://www.brighamandwomens.org/assets/bwh/patients-and-families/rehabilitation-services/pdfs/shoulder-reverse-total-shoulder-arthroplasty-protocol.pdf

30 36 43 https://www.nice.org.uk/guidance/ng45
https://www.nice.org.uk/guidance/ng45

32 85 https://www.nice.org.uk/guidance/ng157
https://www.nice.org.uk/guidance/ng157

38 https://www.chestnet.org/guidelines-and-topic-collections/guidelines/pulmonary-vascular/perioperative-management-of-antithrombotic-therapy
https://www.chestnet.org/guidelines-and-topic-collections/guidelines/pulmonary-vascular/perioperative-management-of-antithrombotic-therapy

39 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36629465/
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36629465/

40 https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-%28ihs%29/ssi/fact-sheet-bathing-web.pdf?sfvrsn=836ad2b0_2
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-%28ihs%29/ssi/fact-sheet-bathing-web.pdf?sfvrsn=836ad2b0_2

41 44 https://www.nice.org.uk/guidance/ng157/evidence/f-anaesthesia-for-shoulder-replacement-pdf-8771013043
https://www.nice.org.uk/guidance/ng157/evidence/f-anaesthesia-for-shoulder-replacement-pdf-8771013043

42 67 https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/reverse-total-shoulder-replacement/
https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/reverse-total-shoulder-replacement/

48 50 55 63 68 https://www.ucsfhealth.org/health-articles/recovering-from-shoulder-replacement-surgery
https://www.ucsfhealth.org/health-articles/recovering-from-shoulder-replacement-surgery

52 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12435015/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12435015/

53 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8877436/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8877436/

56 https://www.billrobertsonmd.com/pdf/shoulder-arthroplasty-rehab-protocol-1.pdf
https://www.billrobertsonmd.com/pdf/shoulder-arthroplasty-rehab-protocol-1.pdf

57 70 https://www.cmh.org/sites/default/files/2023-08/Guide%20to%20Shoulder%20Surgery.pdf
https://www.cmh.org/sites/default/files/2023-08/Guide%20to%20Shoulder%20Surgery.pdf

58 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31021690/
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31021690/

62 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9516623/
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9516623/

64 65 77 https://www.njrcentre.org.uk/wp-content/uploads/NICE-Guidelines_joint-replacement-primary-hip-knee-and-shoulder.pdf
https://www.njrcentre.org.uk/wp-content/uploads/NICE-Guidelines_joint-replacement-primary-hip-knee-and-shoulder.pdf

84 https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2623725
https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2623725

86 https://www.tasp.or.th/news_files/%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%9
https://www.tasp.or.th/news_files/%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E