

โรงพยาบาลสิรินธร
สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร



สำนักงาน



วิธีปฏิบัติงาน
(WORK INSTRUCTION)

เรื่อง

การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก

หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๓:Rev.๐๐ จำนวนหน้าทั้งหมด ๗ หน้า

รายนาม	ตำแหน่ง	ลงนาม	วันที่
ผู้จัดทำ/ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๕
ผู้ทบทวน	หัวหน้างาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๕
ผู้อนุมัติ	หัวหน้างาน/ฝ่าย/กลุ่มงาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๕

วิธีปฏิบัติการฉบับนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลสิรินธร

ประวัติการแก้ไข			
แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้ขอแก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๓
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้: ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก		

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าเฝือกได้รับการดูแลอย่างถูกต้องและเพียงพอ

๒. ขอบเขต

ผู้ป่วยเข้าเฝือก

๓. คำจำกัดความ

การเข้าเฝือกเป็นวิธีการรักษาภายหลังแพทย์จัดกระดูกเข้าที่ และตามเพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวของกระดูกและข้อ ให้อวัยวะส่วนที่ได้รับภัยอันตราย และบริเวณใกล้เคียงได้พักนิ่งๆ หรือเคลื่อนไหวน้อยที่สุด (Immobilization) เป็นระยะเวลาหนึ่ง จนกว่ากระดูกที่หักนั้นจะประสานสนิทเหมือนเดิม ภาวะที่จะได้รับการรักษาด้วยการเข้าเฝือก มีด้วยกันหลายภาวะ เช่น การบาดเจ็บของเอ็น กล้ามเนื้อ กระดูกหักและข้อเคลื่อน ระยะเวลาอย่างน้อยที่ผู้ป่วยกระดูกหักจะต้องเข้าเฝือกไว้ คือ ๓-๖ สัปดาห์ ขึ้นกับอายุและความรุนแรงของการแตกหัก แต่ถ้าจะให้กระดูกแข็งแรงเหมือนเดิมต้องใช้เวลา ๔-๕ เดือน

หลักการเข้าเฝือกเพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์

๑. การบั้นเฝือกให้เกิดจุดสมดุล ร่างกายของคนเราไม่ว่าจะเป็นแขน ขา ลำตัว มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอก ดังนั้นการเข้าเฝือกให้ได้ความกระชับจำเป็นต้องอาศัยหลักการเข้าให้มีจุดเน้น ๓ จุด (จุดเน้น ๒ จุด จะอยู่บริเวณส่วนปลายของเฝือก ส่วนจุดที่ ๓ จะอยู่ตรงกลางของคนละด้านกัน) เพื่อป้องกันการเคลื่อนของชิ้นกระดูกที่ถูกจัดเข้าที่แล้ว

๒. การเข้าเฝือกให้ครอบคลุมข้อที่อยู่เหนือ และต่ำลงไปกว่าอวัยวะที่ต้องการให้อยู่นิ่งๆ

๓. เฝือกจะต้องมีความแข็งแรง คือ ไม่บุงบสลาย ไม่อ่อนนิ่ม หรือไม่หักง่าย ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงความหนาของชิ้นเฝือก

๔. วัสดุที่ใช้รองพื้น หรือซับในเฝือก ต้องไม่หนาเกินไปเพราะจะทำให้ไม่กระชับ

๔. ผู้ปฏิบัติ, ผู้รับผิดชอบ, วัสดุอุปกรณ์

พยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเทคนิค

๕. อุปกรณ์ในการเข้าเฝือก

อุปกรณ์ในการเข้าเฝือกแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ประเภทที่ติดไปกับผู้ป่วย

- ๑.๑ ม้วนเฝือก หรือแผ่นเฝือก ขนาด และจำนวนที่ต้องการ
- ๑.๒ รองพื้นหรือซับในที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ ม้วนผืนสำลี (Webril) และถุงทอยึดได้ (Stockinette)
- ๑.๓ ผ้าพันแผลชนิดยืด (Elastic bandage)
- ๑.๔ ผ้าพันแผลธรรมดา (Gauze bandage)
- ๑.๕ ส้นยาง (heel) และรองเท้าเฝือก
- ๑.๖ แแถบเหล็กเส้นสำหรับตัดทำ iron caliper
- ๑.๗ แท่งไม้ขนาดไม้ระแนง (สำหรับค้ำยัน เพื่อเสริมความแข็งแรงของเฝือก)
- ๑.๘ แป้งฝุ่น

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๓
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้: ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก		

๒. ประเภทที่ใช้ประจำสำหรับการเข้าเฝือก

- ๒.๑ เติงสำหรับใช้เข้าเฝือกโดยทั่วไป ซึ่งใช้เป็นติงสำหรับตรวจด้วย
- ๒.๒ เติงสำหรับเข้าเฝือกโดยเฉพาะ เช่น เติงสำหรับเข้าเฝือกลำตัว
- ๒.๓ อุปกรณ์ติงถ่วงน้ำหนัก ประกอบด้วยชุดน้ำหนักขนาดต่างๆ พร้อมทั้งติง ใช้ในรายที่ต้องการติงเพื่อ

จัดแนวกระดูก

- ๒.๔ หมอนหุ้มพลาสติก
- ๒.๕ ผ้ายาง และผ้ากันเปื้อนพลาสติก
- ๒.๖ ชุดทำแผล
- ๒.๗ อ่างน้ำ หรือถังน้ำสำหรับซุบเฝือก
- ๒.๘ เตรียมเฝือก
- ๒.๙ เครื่องมือเข้าเฝือกและตกแต่งเฝือก
 - ๒.๙.๑ กรรไกรตกแต่งเฝือก
 - ๒.๙.๒ มีดตัดเฝือก
 - ๒.๙.๓ เครื่องมือแต่งขอบเฝือก
 - ๒.๙.๔ เครื่องมือถ่างเฝือก
 - ๒.๙.๕ เครื่องมือตัดเฝือกไฟฟ้า
- ๒.๑๐ ตู้สำหรับดูฟิล์มเอ็กซเรย์
- ๒.๑๑ ม้วนเทปวัดความยาว
- ๒.๑๒ เครื่องถ่ายภาพรังสีเคลื่อนที่แบบ C- ARM

๖. ขั้นตอนวิธีปฏิบัติและรายละเอียด

๑. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงขั้นตอนต่างๆ ของการเข้าเฝือก เพื่อให้ผู้ป่วยผ่อนคลายและให้ความร่วมมือ

๒. จัดให้ส่วนที่ต้องการเข้าเฝือกอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และนั่งตลอดเวลาการเข้าเฝือกโดยไม่มีกการเลื่อน หรือเปลี่ยนตำแหน่ง ในการจัดให้อยู่นิ่งต้องให้ผู้ป่วยนอนราบ หรือนั่งให้มั่นคง และมีผู้ช่วยในการยกแขน หรือขาผู้ป่วยทุกครั้ง เพื่อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อของแขนหรือขา และลดความเจ็บปวดวิธีการจับปลายนิ้วให้ ผู้ช่วยใช้มือหนึ่งจับนิ้วหัวแม่มือผู้ป่วยแยกออก อีกมือหนึ่งจับนิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วนางของผู้ป่วยไว้โดยไม่รวมนิ้วก้อย เพราะการรวมนิ้วทุกนิ้วจะมีผลทำให้เฝือกคับ และบีบรัดมากเกินไป

การเข้าเฝือกระดับต่ำกว่าเข่าให้ผู้ช่วยเข้าเฝือกใช้มือหนึ่งจับปลายนิ้วเท้า อีกมือหนึ่งรองรับบริเวณน่อง ถ้าเป็นการเข้าเฝือกระดับเหนือเข่าในกรณีกระดูก Tibia หัก ควรให้ผู้ป่วยห้อยขาจากเตียงเพื่อให้กระดูก Tibia อยู่ในแนวตั้ง ใช้มือจับปลายนิ้วเท้า และเข้าเฝือกจากปลายนิ้วเท้าถึงข้อเข่าก่อน เมื่อเฝือกแห้งให้ผู้ช่วยเข้าเฝือกจับเฝือกที่เท้าผู้ป่วยดึงลงมาตรงๆ ตามแนวกระดูก Tibia และทำการเข้าเฝือกต่อไปถึงระดับใต้เข่า เมื่อเฝือกแห้งแล้วให้ผู้ช่วยเข้าเฝือกยกเฝือกที่เข้าแล้วเรียบร้อยแล้วขึ้น ให้ข้อเข่างอประมาณ ๒๐ - ๓๐ องศา จัดให้แนวของขาอยู่ในแนวเส้นตรงที่ลากระหว่างนิ้วหัวแม่มือเท้า ลูกสะบ้า และ superior anterior iliac spine พันเฝือกต่อไปจนถึงขาหนีบ



เรื่อง การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก

๓. การใช้วัสดุรองก่อนที่จะพันเฝือก (padding) การพันผืนสำลี (webri) ต้องพันจากส่วนเล็กไปหาใหญ่ โดยจับม้วนผืนสำลีให้ม้วนหงายออกขณะพัน ต้องระวังไม่ให้เกิดรอย่นของผืนสำลีเพราะรอย่นอาจกดผิวหนังจนทำให้เกิดแผลกดทับ ในการพันสำลีควรให้ขอบซ้อนกันประมาณครึ่งหนึ่ง และบริเวณปุ่มกระดูก ได้แก่ บริเวณ medial epicondyle ของ Humerus ซึ่งมี ulnar nerve และบริเวณ Head ของ fibula ซึ่งมี common peroneal nerve ทอดผ่าน ให้รองด้วยผืนสำลีหนาประมาณ ¼ นิ้ว

๔. การพันเฝือก (plaster application) มี ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๔.๑ การจุ่มเฝือก (dipping) ก่อนจุ่มเฝือก ให้คลี่ขายม้วนเฝือกออกประมาณ ๑ คืบ แล้วจับม้วนเฝือกหงายขึ้น แช่ม้วนเฝือกลงในน้ำอุ่น รอนจนเฝือกเปียกทั้งหมด โดยสังเกตได้จากฟองอากาศที่ถูกไล่ออกมาจนหมด จึงยกเอาม้วนเฝือกขึ้นมาบีบน้ำที่เกินออก เฝือกสามารถจุ่มในน้ำได้นาน ๔ นาที โดยไม่ทำให้ความแข็งแรงของเฝือกเสียไป แต่ระยะเวลาการแช่ตัวจะลดลงเมื่อจุ่มไว้นาน ไม่ควรใช้วิธีบิดเฝือกเพื่อเอาน้ำออก เพราะจะทำให้ น้ำออกมากเกินไป เฝือกที่แห้งเกินไปเนื่องจากจุ่มเฝือกในน้ำเร็วเกินไปเมื่อนำมาพันจะทำให้ผ้าแต่ละชั้นไม่กลมกลืนกันสนิท เฝือกจะไม่แข็งแรง

๔.๒ การพันเฝือกและการลูบเฝือก (molding) การพันเฝือกให้เริ่มพันจากส่วนเล็กไปหาส่วนใหญ่ เช่นเดียวกับการพันผืนสำลี ถ้าเป็นที่แขนให้เริ่มต้นที่ข้อมือก่อนพันไปยังฝ่ามือแล้วพันย้อนกลับมายังแขน ถ้าเป็นที่ขา ให้เริ่มพันจากปลายนิ้วเท้าขึ้นมายังข้อเท้าและขา ขณะพันเฝือกควรพันให้แน่นกระชับพอควร ด้วยแรงเท่ากันตลอดโดยจับม้วนผ้าด้วยแรงดึงสม่ำเสมอ อย่าดึงขอบใดขอบหนึ่งมากเกินไป เพราะจะทำให้ขอบเฝือกกดรัดผิวหนังที่อยู่ข้างใต้ วิธีพันที่ถูกต้องใช้วิธีกลิ้งเฝือกไปบนแขนหรือขาผู้ป่วย ออยายกม้วนเฝือกออกมาห่างแขนหรือขาผู้ป่วย เพราะจะทำให้เกิดแรงรัดแน่นเกินไป ขณะที่ใช้มือข้างหนึ่งพันเฝือก อีกมือหนึ่งต้องลูบเฝือกไปด้วย ในทิศทางตรงกันข้ามโดยพยายามลูบเฝือกให้เรียบ และแนบสนิทกับรูปร่างแขนหรือขาโดยใช้อุ้งมือ ระวังอย่ากดลงบนปุ่มกระดูกนูน และห้ามใช้นิ้วมือกดลงบนส่วนใดส่วนหนึ่งของเฝือก ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนทิศทางของการพันเฝือกให้ใช้วิธีจับเฝือกโดยดึงเฝือกออกแล้วพับชายเฝือกให้แนบลงไปกับตัวเฝือกโดยไม่ทำให้มีสันเกิดขึ้น และพันต่อไปในทิศทางใหม่ เมื่อพันเฝือกจนหมดแล้วต้องใช้มือทั้งสองข้างลูบเฝือกที่พันไว้ให้เรียบเป็นเนื้อเดียวกัน หมั่นใช้มือขูดน้ำขณะลูบเฝือกจนกระทั่งเฝือกแข็งตัว ระหว่างการพันเฝือกเมื่อถึงปลายล่าง หรือบนเฝือกให้ม้วนพับผืนสำลีกลับมาทับบนเฝือก และพันเฝือกทับอีกครั้งเพื่อไม่ให้ส่วนที่แข็งของขอบเฝือกไปกดบนผิวหนัง การเลือกเฝือกที่ใช้พันควรใช้เฝือกม้วนใหญ่ที่สุด โดยทั่วไปใช้เฝือกขนาด ๓ และ ๔ นิ้ว สำหรับแขน และขนาด ๔ หรือ ๖ นิ้ว สำหรับขา เพราะจะทำให้พันได้ง่ายและเร็ว ทำให้มีเวลาพอที่จะลูบเฝือกเฝือก ควรมีความหนา ๖ หรือ ๗ ชั้น และหนาเท่ากันโดยตลอด ไม่ควรเจาะจงพันเฝือกให้หนาบริเวณตำแหน่งที่กระดูกหักหรือตอนกลางของเฝือก และหลีกเลี่ยงการพันเฝือกซ้อนกัน ๒ ม้วน ในตำแหน่งเดียวกัน ถ้าต้องการความแข็งแรงของเฝือกบริเวณข้อ ควรวางแผ่นเฝือกเสริมก่อนพันเฝือกเมื่อเฝือกเริ่มแห้งแข็งต้องหยุดการลูบเฝือกและการเคลื่อนไหวทั้งหมดจนกระทั่งเฝือกแข็งเต็มที่ การเคลื่อนไหวในช่วงนี้จะรบกวนการเรียงตัวของ crystal ทำให้ความแข็งแรงลดลงถึงร้อยละ ๗๗

๔.๓ การตัดขอบเฝือก (cast trimming) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเข้าเฝือก ควรทำขณะที่เฝือกเริ่มแข็งตัวใหม่ โดยใช้มีดคมๆ ตัดขอบเฝือก

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๓
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้: ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก		

- บริเวณมือ ต้องตัดขอบเฝือกเพื่อให้สามารถงอ metacarpophalangeal joint หรือเรียกย่อ ๆ ว่า MCP joint ของนิ้วมือทั้ง ๔ ได้เต็มที่ และสามารถเคลื่อนไหว carpometacarpal joint ของนิ้วหัวแม่มือได้ โดยการขยับนิ้วหัวแม่มือไปสัมผัสนิ้วชี้และนิ้วก้อยได้ การแต่งเฝือกด้านหลังมือต้องตัดเฝือกออกจนกระทั่งผู้ป่วยกำมือแล้วสามารถเห็นปุ่มนูน ๔ ปุ่ม

- บริเวณเท้า การตกแต่งเฝือกที่เท้าต้องตัดเฝือกให้เห็นปลายนิ้วเท้าทั้ง ๕ นิ้วโผล่ออกจากเฝือก ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังเคลื่อนไหวนิ้วเท้าได้ดี ยกเว้นกรณีเท้ามีปัญหา เช่น กระดูกนิ้วหัวแมเท้าหัก หรือกระดูก metatarsal หัก หรือมีความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของนิ้วเท้า ควรยื่นยาวออกถึงปลายนิ้วเท้า เพื่อเป็นฐานรองรับและป้องกันนิ้วเท้า กระบวนการสุดท้ายหลังการพันเฝือกคือ ทำความสะอาดผิวหนังไม่ให้มีเศษเฝือกติด เฝือกที่ใช้พันโดยทั่วไปจะแข็งตัวภายใน ๓ ถึง ๕ นาที แต่เฝือกจะแห้งสนิทและแข็งตัวเต็มที่จะต้องใช้เวลา ๓๖ ถึง ๗๒ ชั่วโมง แล้วแต่ขนาดของเฝือก และความชื้นของอากาศ เฝือกที่เข้าบริเวณแขนจะแห้งภายใน ๓๖ ชั่วโมง บริเวณขาจะแห้งภายใน ๔๘ ชั่วโมง สำหรับเฝือกตัวจะแห้งภายใน ๗๒ ชั่วโมง



การตัดเฝือก

การตัดเฝือกจะใช้เครื่องตัดเฝือกซึ่งเป็นเลื่อยไฟฟ้า ลักษณะการหมุนของใบเลื่อย มิได้หมุนรอบตัวแต่จะสั่นไปมา เมื่อใบเลื่อยถูกกับของอ่อน เช่น ผิวหนัง หรือสำลีจะตัดไม่เข้า แต่ถ้าเป็นของแข็ง เช่น เฝือก บริเวณปุ่มกระดูกนูน หรือสำลีที่เปื้อนเลือดและแห้งกรังติดกับผิวหนังจะตัดเข้า และอาจโดนผิวหนังที่อยู่ข้างใต้ได้

วิธีการตัดเฝือก

ถือเครื่องตัดเฝือกวางบนเฝือกให้มั่นคง วางนิ้วหัวแม่มือหรือนิ้วชี้บนเฝือก เพื่อคอยระมัดระวังมิให้กดใบเลื่อยลึกเกินความหนาของเฝือก กดใบเลื่อยเข้าไปในเนื้อเฝือก เมื่อพ้นความหนาของเฝือกจะรู้สึกว่ามีช่องว่างอยู่ใต้เฝือกให้ยกเครื่องตัดเฝือกขึ้นแล้วกดลงใหม่เป็นระยะๆ ตลอดแนวเฝือกที่ต้องการ

๑. การตัดเฝือก ๒ ฝ่า (Bivalving)

๑.๑ ทำเป็น A-P Slabs โดยตัดเฝือก และผืนสำลีหลุดออกจากกันทั้ง ๒ ด้าน เป็นด้านบน และด้านล่าง แล้วใช้ผ้าชนิดยึดพันทับ

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๓
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้: ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก		

๑.๒ ถอดเฝือกออกเมื่อกระดูกติดแล้ว หรือเมื่อต้องการเปลี่ยนเฝือกใหม่

๒. การตัดเฝือกเป็นร่องตามยาว

มีความจำเป็นอย่างไรในรายที่ได้รับการเข้าเฝือกแล้วส่วนนั้นๆ บวม มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

๒.๑ นิยมตัดเป็นร่องเกือบตลอดความยาวทางด้านบนเฝือกตลอดทุกชั้น ยกเว้นประมาณ ๕ เซนติเมตรตรงปลายบนของเฝือก เพราะบริเวณนี้มักไม่ค่อยบวมมาก และป้องกันมิให้เฝือกเสียความแข็งแรง

๒.๒ ควรตัดแยกเฝือกทางด้านบนของเฝือกเสมอ เพราะป้องกันเนื้อปลิ้นเข้าร่องทำให้เกิดแผลกดทับตามร่องเฝือกได้

๒.๓ ขณะตัดถ้ามีการบวมมาก ควรถ่วงเฝือกออกด้วยจนแน่ใจว่าไม่มีการกดรัดจนมากเกินไป แล้วพับโดยรอบด้วยผ้าชนิดยืด

๓. การเจาะ Windows (windowing)

การเจาะเฝือกเป็นช่องหน้าต่าง จะทำเพื่อเปิดให้เป็นบาดแผล และทำให้สามารถแต่งบาดแผลในเฝือกได้ หรืออาจทำในกรณีที่สงสัยว่ามีการกดของเฝือกบริเวณปุ่มกระดูกนูน มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

๓.๑ ก่อนเข้าเฝือกที่คิดว่าจะต้องทำการเจาะเฝือกเป็นช่องควรทำเครื่องหมายตำแหน่งของแผลที่แขนหรือขาข้างตรงข้ามในตำแหน่งเดียวกัน เมื่อเข้าเฝือกแล้วจะได้ทราบตำแหน่งของแผล และสามารถทำเครื่องหมายลงบนเฝือกเพื่อจะได้เจาะเฝือกเป็นช่องได้ถูกต้องตรงตามตำแหน่ง หรืออีกวิธีหนึ่งใช้ก้อนสำลีวางบนตำแหน่งที่มีแผลให้นูนสูงกว่าปกติ เมื่อพันเฝือกทับจะเห็นเป็นรอยนูนของเฝือก ทำให้สามารถเจาะได้ถูกต้องตามตำแหน่ง

๓.๒ การเจาะเฝือกเป็นช่องควรทำเมื่อเฝือกแห้งดีแล้ว คือ ๒๔ ชั่วโมง หลังการเข้าเฝือก

๓.๓ เมื่อเปิดช่องหน้าต่างเพื่อตกแต่งบาดแผลเสร็จแล้ว จะต้องใช้ผ้าเฝือกปิดกลับเข้าที่เดิม และพันด้วยผ้าพันชนิดยืด เพื่อป้องกันมิให้ผิหนังบริเวณนั้นบวมยื่นออกมา (Window edema) เกิดเป็นแผลกดทับ

๔. การทำ Wedging

เพื่อแก้ไขแนวกระดูกหัก หลังจากการเข้าเฝือกแล้วเอ็กซเรย์พบว่าแนวกระดูกยังไม่ดี (malalignment) สามารถทำได้ ๒ วิธี

๔.๑ การตัดเฝือกเพื่อไขแนวกระดูกโดยการอำเฝือกออก (open wedge)

๔.๒ การตัดเฝือกเพื่อแก้ไขแนวกระดูกโดยการตัดเฝือกเป็นรูปลิ้ม และตัดเฝือกส่วนที่เหลือมาชนกัน (close wedge)

ภาวะแทรกซ้อนจากการเข้าเฝือก (plaster cast complication)

๑. การสูญเสียตำแหน่ง หรือหลุดจากกัน (loss of position) หลังจากจัดกระดูกเข้าที่ดีแล้ว ถ้าเข้าเฝือกไม่ดีกระดูกที่หักอาจเลื่อนหลุดจากกันได้ ซึ่งอาจเกิดจาก

๑.๑ เฝือกหลวม เกิดขณะที่กระดูกหักใหม่ ๆ แขน ขามักบวม หลังจากอาการบวมยุบลงแล้วเฝือกมักจะหลวม ดังนั้นหลังจากเข้าเฝือกโดยเฉพาะสัปดาห์แรก แพทย์จะนัดผู้ป่วยมาติดตาม ถ้าพบว่าเฝือกหลวมแพทย์จะเปลี่ยนเฝือกให้กระชับและเอกซเรย์ดูใหม่

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๓
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้: ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก		

๑.๒ เข้าเฝือกไม่ถูกต้อง ไม่สามารถควบคุมแนวกระดูกที่จัดไว้ได้ โดยทั่วไปถือหลักว่า ควรเข้าเฝือกให้คลุมข้อที่เหนือและต่ำกว่าที่กระดูกหัก

๒. ผลจากการถูกเฝือกกด (plaster sore) อาจเกิดจาก

๒.๑ เทคนิคการพันเฝือกไม่ดี เช่น การพันรองพื้นไม่ดี การใช้นิ้วจิก หรือการกดไปบนเฝือก หรือขอบเฝือกคมบาดไปบนผิวหนัง

๒.๒ มีวัตถุแปลกปลอมหลุดเข้าไปในเฝือกบางอย่างเข้าไปเกาะในเฝือก และหลุดเข้าไปในส่วนแคบของเฝือกไปกดบนผิวหนัง วิธีแก้ไข คือ ถ้าผู้ป่วยมีอาการปวดในเฝือกผิดปกติ หรือมีน้ำเหลือง เลือด หรือหนองซึมออกมานอกเฝือก หรือมีกลิ่นผิดปกติ แพทย์จะให้เจาะเฝือกเป็นช่อง หรือผ่าเฝือกดูว่ามีแผลเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้ามีต้องทำแผล และเข้าเฝือกใหม่ให้ดี

๓. การไหลเวียนถูกทำลาย (impaired circulation) อาจเป็นแบบ

๓.๑ การไหลเวียนของเลือดดำถูกทำลาย impaired venous return ถ้าพบปลายแขนขาข้างที่เข้าเฝือกมีอาการบวม เขียวคล้ำแสดงว่าการไหลเวียนไม่ดี เพราะเฝือกรัดแน่นเกินไป ถ้าในรายที่เป็นไม่มากเพียงแนะนำให้ผู้ปวยนอนยกแขน ขา ส่วนนั้นให้สูงไว้ และบริหารข้อที่อยู่นอกเฝือกอาการบวมก็จะดีขึ้น แต่ถ้าอาการไม่ดีขึ้นมีอาการบวมมากต้องรีบรายงานแพทย์ เพื่อจัดการแก้ไขโดยการผ่าเฝือก หรือแยกเฝือก และขยายให้หลวม

๓.๒ การไหลเวียนของหลอดเลือดแดงถูกทำลาย impaired arterial flow เป็นเรื่องอันตรายมาก ต้องวินิจฉัยให้ได้รวดเร็ว และแก้ไขให้ทันท่วงที มิฉะนั้นผู้ป่วยอาจเสียแขน ขาส่วนนั้น หรือเสียชีวิตได้ อาการแสดงที่สำคัญ คือ ปวดเมื่อยเหยียดกล้ามเนื้อ ผิวหนังซีด คลำชีพจรไม่ได้ มีอาการชา ขยับนิ้วมือ และนิ้วเท้าไม่ได้ และปลายมือปลายเท้าเย็น หรือ ๖Ps (pain on passive stretching, pallor, pulseless, parasthesia, paralysis, polar) ถ้ามีอาการดังกล่าว ต้องรีบรายงานให้แพทย์ทราบเพื่อพิจารณาตัดเฝือก หรือสิ่งที่รัดรอบแขนขา ส่วนนั้นออกโดยเร็วแล้วเข้าเป็นเฝือกกาบเดี่ยวหรือดิงถ่วงน้ำหนักไว้ก่อน ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นแสดงว่าเกิดภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อ (compartment syndrome) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบไม่บ่อย แต่เป็นอันตรายถึงชีวิต การเพิ่มขึ้นของความดันในช่องกล้ามเนื้อทำให้เกิดการกดหลอดเลือด มีผลให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อและเส้นประสาทลดลง กล้ามเนื้อจะเกิดความผิดปกติก่อนเส้นประสาท เนื่องจากกล้ามเนื้อมีเมตาบอลิซึมสูง และต้องการออกซิเจนมากกว่า เมื่อกล้ามเนื้อขาดเลือดทำให้เกิดการเพิ่มของ Vascular permeability เกิดการไหลออกของสารน้ำเข้าไปในช่องกล้ามเนื้อทำให้เกิดความดันยิ่งสูงเป็นวงจรร ความดันที่สูงขึ้นเป็นเวลานานทำให้กล้ามเนื้อตายและปล่อยสาร myoglobin เข้าสู่กระแสเลือดอาจทำให้เกิดภาวะไตวาย ดังนั้นเมื่อเกิดภาวะ compartment syndrome แพทย์จะทำการผ่าตัดรักษาโดยทำ fasciotomy หรือ Explore blood vessel แล้วแต่กรณีเมื่อมีอาการทางคลินิกชัดเจน หรือผู้ป่วยที่มีความดันในช่องกล้ามเนื้อสูงเกิน ๓๐ มิลลิเมตรปรอท (โดยปกติความดันในช่องกล้ามเนื้อมีค่าประมาณ ๐-๘ มิลลิเมตรปรอท)

๔. การสูญเสียกำลัง หรือความรู้สึก (Loss of power or sensation) ถ้าหลังจากเข้าเฝือกแล้วผู้ป่วยมีอาการชา หรือไม่สามารถขยับนิ้วมือ หรือนิ้วเท้าได้ แสดงว่าอาจมีการกดของเส้นประสาท ตำแหน่งที่พบบ่อย

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๓
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้: ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การดูแลผู้ป่วยเข้าเฝือก		

คือ มีการกดของ common peroneal nerve ซึ่งผ่านบริเวณคอของ fibula ทำให้เกิดปลายเท้าตก (foot drop) ต้องจัดการแก้ไข โดยเข้าเฝือกใหม่ ไม่ให้มีการกดของเส้นประสาท

๕. ภาวะแทรกซ้อนทั่วไป (general constitutional complication) นอกจากนี้มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งอาจพบได้ทั่วไป คือมีข้อติดแข็ง หรือกล้ามเนื้อลีบ เนื่องจาก ไม่ได้ใช้งาน ควรจะแนะนำให้ผู้ป่วยพยายามออกกำลังกายกล้ามเนื้อ และข้อที่อยู่นอกเฝือกบ่อยๆ



การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆ ของระบบร่างกายจากการใส่เฝือก โดยสังเกตจาก

๑. ปลายมือปลายเท้าอุ่น สีผิวปกติ ไม่มีอาการบวม
๒. กล้ามเนื้อไม่ลีบ ข้อไม่ติดแข็ง
๓. ไม่มีอาการชา ปวดแสบ ปวดร้อน ในเฝือก

๗. ข้อความระวัง/ข้อแนะนำ

“ไม่มี”

๘. เอกสารอ้างอิง

ธวัช ประสาทฤทธา และคณะ. (๒๕๕๖). การพยาบาลออร์โธปิดิกส์. กรุงเทพฯ: สหมิตร พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. ฟารีดา อิบราฮิม. ปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบทฤษฎีการพยาบาล. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.

ไพรัช ประสงค์จีน. (๒๕๕๕). กระดูกหักและข้อเคลื่อน. (พิมพ์ครั้งที่ ๔). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

วรรณิ สัตยวัฒน์ และคณะ. (๒๕๕๖). การพยาบาลออร์โธปิดิกส์. (พิมพ์ครั้งที่ ๗). กรุงเทพฯ: ไทศาลการพิมพ์. สุขใจ ศรีเพียงแอม และคณะ. (๒๕๕๖). การพยาบาลออร์โธปิดิกส์. (พิมพ์ครั้งที่ ๙). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลติสิน.