

รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๔๒๕	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้		
		๔. คัลลอปเพย์ทรวงอก		
๔๔๒๖	๔๔๐	๔.๔.๒ อุปกรณ์ล็อกสำหรับดึงสายเครื่องกระตุ้นหัวใจ ชนิดถาวร (Lead Locking Stylet) ลักษณะ เป็นสายขนาดเล็กซึ่งปลายสายมีตะแกรงโลหะ ซึ่งสามารถขยายได้ ใช้ในการยึดเหนี่ยวสายเครื่องกระตุ้นหัวใจหรือเครื่องกระตุ้นหัวใจ เพื่อดึงออกจากหัวใจกรณีที่พบตะแกรงรอบสายจนไม่สามารถดึงออกด้วยวิธีธรรมดาได้ ข้อบ่งชี้ ใช้ในการนำสายเครื่องกระตุ้นหัวใจหรือเครื่องกระตุ้นหัวใจออกจากร่างกายผู้ป่วยในการที่มีพิกัดเกาะรอบสายจนไม่สามารถดึงออกด้วยวิธีธรรมดาได้ หรือใช้ร่วมกับสายสวนเพื่อการขยายหรือตัดเซาะหลอดเลือดด้วยลำแสงเลเซอร์เพื่อขจัดสายที่ติดอยู่ในหัวใจ ป้องกันการฉีกขาดของหลอดเลือดดำใหญ่ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ อายุรแพทย์โรคหัวใจและกุมารแพทย์โรคหัวใจ อนุสาชาปฏิบัติการระบบไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการรับรองจากกรมช่างไฟฟ้าหัวใจแห่งประเทศไทยและสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	เส้นละ	๒๕,๐๐๐
๔๔๒๗	๔๔๑	๔.๔.๒๓ สายสวนที่มีบอลูนที่ปลายสายใช้สำหรับวัดขนาดของรูรั่วและหลอดเลือด (Sizing Balloon Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนที่มีบอลูนแรงดันต่ำใช้สำหรับวัดขนาดของรูรั่ว ASD และ PDA ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่มี ๑. ASD มีขนาดใหญ่และขอบไม่ชัดเจน ๒. PDA ที่มีภาพ Angiogram ไม่ชัดเจนและต้องการทำ Balloon Sizing ๓. Severe pulmonary hypertension ที่ต้อง Test Occlusion คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาชาหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๒. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารรับรอง ๔.๕ เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวร (Permanent pacemaker generator) และเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจและสาย ข้อบ่งชี้หลัก รายการ ๔.๕.๑ - ๔.๕.๔ สำหรับผู้ป่วยที่หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดช้า (Bradycardia) ที่มีอาการเป็นลมหมดสติหรืออัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๔๐ ครั้ง/นาทีโดยเฉลี่ย หรือมีอาการอื่นที่บ่งชี้การทำงานของหัวใจไม่เพียงพอ หรือร่วมกับการพยากรณ์โรคที่เลวในระยะยาวในผู้ป่วยแต่ละราย	ชุดละ	๑๒,๐๐๐
๔๔๒๘	๔๔๒	๔.๔.๒๔ ท่อน้ำหลอดเลือด (Inflow cannula/ Outflow cannula) สำหรับการมีจำเป็นต้องใช้ท่อน้ำหลอดเลือด (Cannula) มากกว่า ๒ เส้น ทั้งนี้ ท่อน้ำหลอดเลือดสำหรับใช้ในเด็กมีอัตราจ่ายเท่ากับท่อน้ำหลอดเลือดสำหรับใช้ในผู้ใหญ่	เส้นละ	๕,๐๐๐
๔๕๐๑	๔๔๓	๔.๕.๑ เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวร ชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียว (Single Chamber Pacemaker) ลักษณะ เป็นเครื่องช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจให้เพียงพอ ผังไว้ได้วิธีหนึ่งอย่างถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจห้องล่างห้องเดียว	ชุดละ	๕๐,๐๐๐
๔๕๐๒	๔๔๔	๔.๕.๒ เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวร ชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียวปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติ (Rate responsive pacemaker) ลักษณะ เป็นเครื่องช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจให้เพียงพอ ผังไว้ได้วิธีหนึ่งอย่างถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียวสามารถปรับอัตราการเต้นขึ้นลงได้ตามความต้องการของร่างกายโดยอัตโนมัติ ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่ การใส่ Fixed rate pacemaker ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของร่างกายได้ เช่น อายุมีน้อยมีกิจกรรมการทำงานมาก เป็นต้น	ชุดละ	๕๔,๐๐๐
๔๕๐๓	๔๔๕	๔.๕.๓ เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวร ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน (Dual chamber pacemaker) ลักษณะ เป็นเครื่องช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจให้เพียงพอ ผังไว้ได้วิธีหนึ่งอย่างถาวร ชนิดกระตุ้นหัวใจห้องบนและห้องล่างต่อเนื่องกันเหมือนในธรรมชาติ ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการ AV synchrony เช่น หัวใจห้องบนบีบตัวอ่อน หรือ Hypertrophic cardiomyopathy เป็นต้น	ชุดละ	๗๒,๐๐๐
๔๕๐๔	๔๔๖	๔.๕.๔ เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวร ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติ (Dual chamber rate - responsive pacemaker) ลักษณะ เป็นเครื่องช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจให้เพียงพอ ผังไว้ได้วิธีหนึ่งอย่างถาวร ชนิดกระตุ้นหัวใจห้องบนและห้องล่างต่อเนื่องกันและสามารถปรับอัตราการเต้นได้โดยอัตโนมัติ ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ตามข้อ ๔.๕.๒ ร่วมกับ ๔.๕.๓	ชุดละ	๘๐,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๕๐๕	๑๘๗	๔.๕.๕ เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจ ชนิดกระตุ้นหัวใจห้องล่างสองห้องพร้อมกัน (Resynchronization pacemaker) ลักษณะ เป็นเครื่องช่วยเพิ่มกำลังการบีบตัวของหัวใจโดยกระตุ้นหัวใจห้องล่างสองห้องพร้อมกัน ข้อบ่งชี้ ใช้ในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีอาการรุนแรง (NYHA class III/IV) ที่ต้องการรักษาด้วยยา อยู่ในกลุ่มโรค Dilated cardiomyopathy หรือ Ischemic cardiomyopathy	ชุดละ	๑๘๐,๐๐๐
๔๕๐๖	๑๘๘	๔.๕.๖ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Implantable cardioverter - defibrillator lead) ลักษณะ เป็นเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ผังโมโนรูปร่างกายผู้ป่วย ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ๑. มีการเต้นของหัวใจเร็วผิดปกติชนิดร้ายแรง (Ventricular tachycardia or fibrillation) ซึ่งไม่พบสาเหตุหรือไม่สามารถรักษาโรคพื้นฐานให้หายได้ ๒. เป็นผู้ที่รอดจากการเสียชีวิตกะทันหัน ที่น่าจะมีความเสี่ยงจากการเต้นผิดปกติของหัวใจชนิดร้ายแรง ๓. มีโรคหัวใจอยู่แล้วและมีอัตราเสี่ยงสูงที่จะเกิดการเต้นผิดปกติชนิดร้ายแรง เช่น เคยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายมาก่อน และมีการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายอ่อน (LVEF < ๓๕%) หรือเป็น Long QT Syndrome เป็นต้น	ชุดละ	๑๘๐,๐๐๐
๔๕๐๗	๑๘๙	๔.๕.๗ สายเครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจ ชนิดถาวร ลักษณะ เป็นสายนำไฟฟ้าจากเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรเข้าสู่หัวใจ ข้อบ่งชี้ เช่นเดียวกับ ๔.๕.๑	ชุดละ	๑๕,๐๐๐
๔๕๐๘	๑๙๐	๔.๕.๘ สายเครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจ ชนิดชั่วคราว ลักษณะ เป็นสายนำไฟฟ้าจากเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจเข้าสู่กล้ามเนื้อหัวใจชนิดใส่ชั่วคราว ข้อบ่งชี้ เช่นเดียวกับ ๔.๕.๑ แต่ใช้ในผู้ป่วยซึ่งมีทางเดินไฟฟ้าผิดปกติชั่วคราวหรือใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อการกระตุ้นหัวใจที่ใส่ชนิดถาวรต่อไป	ชุดละ	๔,๐๐๐
๔๕๐๙	๑๙๑	๔.๕.๙ สายกระตุ้นหัวใจห้องล่างซ้ายพร้อมอุปกรณ์การใส่ (Coronary sinus pacing lead) ลักษณะ ใช้กับเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจชนิดกระตุ้นหัวใจห้องล่างสองห้องพร้อมกัน (Resynchronization pacemaker) ข้อบ่งชี้ เช่นเดียวกับ ๔.๕.๕	ชุดละ	๗๐,๐๐๐
๔๕๑๐	๑๙๒	๔.๕.๑๐ สายเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Implantable Cardioverter - Defibrillator Lead) ลักษณะ เป็นสายต่อจากเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติเข้าไปภายในห้องหัวใจ ข้อบ่งชี้ เช่นเดียวกับ ๔.๕.๖	ชุดละ	๙๐,๐๐๐
๔๕๑๑	๑๙๓	๔.๕.๑๑ แผ่นปิดหน้าอกเพื่อรับหรือปล่อยไฟฟ้าในการกระตุ้นหัวใจ (Disposable defibrillation electrode, disposable pacing electrode) ลักษณะ เป็นแผ่นเจลขนาดใหญ่ใช้ปิดที่หน้าอกผู้ป่วย ๒ แผ่น เพื่อรับไฟฟ้าจากผู้ป่วยหรือปล่อยไฟฟ้ากระตุ้นหรือกระตุ้นหัวใจจากภายนอกร่างกาย ข้อบ่งชี้ ใช้ในการตรวจระบบไฟฟ้าภายในหัวใจ (Cardiac Electrophysiologic Study) หรือใช้กระตุ้นหัวใจชั่วคราว โดยต่อกับเครื่องกระตุ้นหัวใจภายนอกในร่างกายในกรณีฉุกเฉิน ๔.๖ สายสวนหัวใจ ชนิดชั่วคราวรับสัญญาณไฟฟ้าภายในห้องหัวใจ ข้อบ่งชี้หลัก รายการ ๔.๖.๒ - ๔.๖.๔ สำหรับผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็ว (Tachyarrhythmia) หรือเต้นสะดุด (Ectopic beats) ที่มีอาการหรืออาจเป็นอันตรายต่อชีวิต	ชุดละ	๓,๐๐๐
๔๖๐๑	๑๙๔	๔.๖.๑ สายสวนหัวใจเพื่อการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าภายในห้องหัวใจ (Multipolar electrode catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหัวใจที่มีขั้วโลหะที่ปลายสาย ๒ - ๑๐ ขั้ว ใช้ในการตรวจระบบไฟฟ้าภายในหัวใจ (Cardiac Electrophysiologic Study) ข้อบ่งชี้ ๑. Syncope or near syncope of unknown etiology ๒. Arrhythmia induction	ชุดละ	๑๖,๐๐๐
๔๖๐๒	๑๙๕	๔.๖.๒ สายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดธรรมดา (Deflectable ablation catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหัวใจที่มีขั้วโลหะที่ปลายสาย ๒ - ๑๐ ขั้ว ใช้ในการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วให้หายขาดด้วยคลื่นวิทยุ (Radiofrequency ablation)	ชุดละ	๒๔,๐๐๐
๔๖๐๓	๑๙๖	๔.๖.๓ สายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยการสร้างภาพสามมิติ ลักษณะ เป็นสายสวนหัวใจที่ใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ในการสร้างภาพหัวใจแบบสามมิติ ข้อบ่งชี้ ใช้ในการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเด่นเร็ว เนื่องจากกายวิภาคศาสตร์หรือสรีรวิทยาไฟฟ้าของหัวใจมีความซับซ้อนซึ่งแพทย์ผู้รักษาประเมินว่า การใช้สายขั้วหัวใจปกติในการรักษาอาจไม่ได้ผลดี คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขากฎบัตรการระบบไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับรองจากสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	ชุดละ	๙๕,๐๐๐

รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๖๐๓	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้		
		๒. กุมารแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาปฏิบัติการระบบไฟฟ้าหัวใจ		
๔๖๐๔	๑๙๗	๔.๖.๔ สายสวนหัวใจเพื่อการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าภายในหัวใจชนิดหลายขั้ว (LASSO catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหัวใจที่มีขั้วโลหะที่ปลายสายตั้งแต่ ๘ ขั้วขึ้นไป ใช้ในการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation หรือใช้ในการรักษาหัวใจที่รูปร่างผิดปกติและมีความซับซ้อน	ชุดละ	๕๕,๐๐๐
๔๖๐๕	๑๙๘	๔.๖.๕ สายต่อสายสวนหัวใจเพื่อรับคลื่นไฟฟ้าภายในหัวใจ (Connecting cable for multi - electrode catheter) ลักษณะ ใช้ต่อสายสวนหัวใจชนิดขั้วโลหะเพื่อนำสัญญาณไฟฟ้าภายในห้องหัวใจเข้ากับเครื่องแสดงผลบนจอภาพ	ชุดละ	๕,๐๐๐
		ข้อบ่งชี้ เช่นเดียวกับ ๔.๖.๑		
๔๖๐๖	๑๙๙	๔.๖.๖ สายสวนหัวใจเพื่อการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ชนิดมีน้ำหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิที่ปลายสายสวน (Irrigated Tip Ablation Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนเพื่อการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะด้วยคลื่นวิทยุที่มีช่องทางเล็ก ๆ เพื่อส่งผ่านน้ำหล่อเย็นจากต้นสายไปยังปลายสายได้ ปลายสายประกอบด้วยขั้วโลหะ ๔ ขั้ว เป็นจุดรับและส่งสัญญาณไฟฟ้า ขั้วที่ปลายสายมีขนาด ๔ - ๘ มิลลิเมตร	ชุดละ	๕๕,๐๐๐
		ข้อบ่งชี้ เป็นชุดอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึ่งรวมการเดินลวดปักขั้วไฟฟ้า และไม่สามารถกำจัดด้วยสายสวนชนิดธรรมดาได้ เนื่องจากไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอให้กับผู้ป่วย ดังต่อไปนี้ ๑. การจี้หัวใจที่ซับซ้อนต้องจี้หลายจุด และ/หรือใช้ระยะเวลาบน และ/หรือกรณีที่ใช้สายสวนชนิดธรรมดาจะต้องใช้อุณหภูมิปลายสายสูง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดตะกรันเลือดที่ปลายสาย เสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดสมองได้ เช่น การจี้รักษาไปนหัวใจด้านที่ส่งเลือดไปเลี้ยงสมอง		
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ อายุรแพทย์โรคหัวใจและกุมารแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาปฏิบัติการระบบไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการรับรองจากชมรมฯ ไฟฟ้าหัวใจแห่งประเทศไทย และสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์		
๔๖๐๗	๒๐๐	๔.๖.๗ แผ่นปิดหน้าอกเพื่อการรักษาหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะแบบซับซ้อนโดยการสร้างภาพ ๓ มิติ (Three dimension mapping reference patch) โดยใช้หลักการความหน่วงไฟฟ้า (Electrical Impedance) ลักษณะ เป็นแผ่นปิดหน้าอกหรือแผ่นหลัง ซึ่งต้องใช้ร่วมกับสายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะโดยการสร้างภาพสามมิติ โดยให้หลักการหาความหน่วงไฟฟ้า	ชิ้นละ	๓๕,๐๐๐
		ข้อบ่งชี้ ใช้ในการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเด่นเร็ว เนื่องจากกายวิภาคศาสตร์หรือสรีรวิทยาไฟฟ้าของหัวใจมีความซับซ้อนซึ่งแพทย์ผู้รักษาประเมินว่า การใช้สายจี้หัวใจปกติในการรักษาอาจไม่ได้ผลดี		
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ อายุรแพทย์โรคหัวใจและกุมารแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาปฏิบัติการระบบไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการรับรองจากชมรมฯ ไฟฟ้าหัวใจแห่งประเทศไทยและสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์		
		หมายเหตุ ผู้ป่วยที่ใส่อุปกรณ์รายการสายสวนหัวใจ เพื่อการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยการสร้างภาพสามมิติ ใบสนามแม่เหล็ก (CARTO catheter) รหัส ๔๖๐๓ จะไม่สามารถเบิกรายการนี้ได้		
		๔.๗ อุปกรณ์หรือสายสวนสำหรับนำเข้าและข้อมัดหลอดเลือด ลวดนำสายสวน และสายสวนนำทาง		
๔๗๐๑	๒๐๑	๔.๗.๑ ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด (Introducer Sheath) ลักษณะ เป็นท่อนำใส่เข้าทางหลอดเลือด (ใช้ได้ทั้งหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง) เพื่อเป็นช่องทางสำหรับใส่และเปลี่ยนสายสวนเพื่อการวินิจฉัยหรือรักษาผู้ป่วย	ชุดละ	๔๐๐
		ข้อบ่งชี้ ใช้เพื่อเป็นทางนำเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคผ่านทางหลอดเลือด		
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้		
		๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
		๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก		
		๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง		
		๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดโรคเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง		
		๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		

รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๗๐๒	๒๐๒	๔.๗.๒ ชุดอุปกรณ์ที่สามารถเย็บปิดรอยเจาะผนังหลอดเลือด (Vascular Closure Device) ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์ที่สามารถปิดรอยเจาะผนังหลอดเลือด โดยใช้กลไกพิเศษในการเย็บหรือเป็นแผ่นปิดชั้นเดียวหรือสองชั้นในการประสานรูที่ผนังหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ ใช้เย็บปิดหลอดเลือดหลังการทำการหัตถการทุกชนิด (ที่ทำผ่านหลอดเลือด) ในกรณีที่มี ๑. ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนนิ่ง ๆ นานเกิน ๖ ชั่วโมงได้ หลังการกดห้ามเลือดแบบธรรมดา ได้แก่ โรคทางระบบประสาทหรือกล้ามเนื้อกระดูก และโรคกระดูกสันหลัง ๒. ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องให้ยากับเลือดแข็งตัว (Anticoagulants) ต่อเนื่อง โดยไม่สามารถหยุดชั่วคราว เพื่อการห้ามเลือดได้ ๓. ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ท่อสายสวนขนาดใหญ่ตั้งแต่ ๕ - ๒๖ Fr สำหรับใส่เข้าทางหลอดเลือด เพื่อให้เป็นช่องทางสำหรับนำสายสวนอื่น ๆ หรืออุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ เข้า - ออก จากร่างกาย คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่รับได้การรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำการหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สามารถรับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๖,๐๐๐
๔๗๐๕	๒๐๓	๔.๗.๕ สายลวดนำสายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (Peripheral Angioplasty Guide Wire) ลักษณะ เป็นสายลวดใช้สำหรับนำสายสวน เพื่อการขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลายชนิดต่าง ๆ ผ่านรอยพับในหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ ใช้กับผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดส่วนปลายตีบหรือตัน	ชุดละ	๔,๐๐๐
๔๗๐๖	๒๐๔	๔.๗.๖ ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือดขนาดใหญ่หรืออวัยวะอื่น ๆ ตั้งแต่ ๑๒ Fr ขึ้นไป ลักษณะ เป็นท่อนำสายสวนใช้สำหรับใส่เข้าทางหลอดเลือดหรืออวัยวะอื่น ๆ เพื่อให้เป็นช่องทางสำหรับนำสายสวนอื่น ๆ เข้า - ออก จากร่างกาย ในกรณีที่อุปกรณ์มีขนาดใหญ่มาก จำเป็นต้องใช้สายนำเข้าขนาดใหญ่ ตั้งแต่ ๑๒ Fr ขึ้นไป ข้อบ่งชี้ สำหรับใส่เข้าทางหลอดเลือดเพื่อให้เป็นช่องทางสำหรับนำสายสวนอื่น ๆ เข้า - ออก จากร่างกาย ในกรณีที่อุปกรณ์มีขนาดใหญ่มาก จำเป็นต้องใช้สายนำเข้าขนาดตั้งแต่ ๑๒ Fr ขึ้นไป คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำการหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สามารถรับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๒,๐๐๐
๔๗๐๘	๒๐๕	๔.๗.๘ ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด ชนิดยาวพิเศษ (Long Introducer Sheath) ลักษณะ เป็นท่อนำสายสวนที่มีความยาวตั้งแต่ ๒๕ เซนติเมตรขึ้นไป และแข็งแรงกว่าท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด (Introducer Sheath) ที่ใช้แบบปกติ โดยการนำปาลางให้รูเปิดของหลอดเลือดที่ต้องการผ่านทางลวดนำ (Guide wire) ข้อบ่งชี้ ให้เป็นช่องทางเพื่อใส่สายสวนหรือสายสวนนำทาง และวัสดุอุดอื่นที่ต้องการเข้าไปในหลอดเลือดนั้นถึงตำแหน่งของรอยโรค โดยเลือกใช้ในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือด Femoral หรือ Aorta หรือแขนงใหญ่ของ Aorta มีความโค้งงอมาก เพื่อป้องกันไม่ให้สายสวนและอุปกรณ์อื่น ๆ หลุดจากตำแหน่งที่ต้องการในระหว่างทำการหัตถการ	เส้นละ	๕,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๗๐๘	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถ ทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับการวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบัน ฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๗๐๙	๒๐๖	๔.๗.๙ สายสวนนำทางหลอดเลือดสมองชนิดนำและยาวพิเศษ (Intracranial Access Guiding Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนนำทางหลอดเลือดในกะโหลกศีรษะ ชนิดพิเศษที่มีความแข็งแรง แต่นุ่มและยาวกว่า สายสวนหลอดเลือดเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Guiding Catheter) มีความยาวไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร โดยสามารถวางได้ใกล้ตำแหน่งรอยโรคของหลอดเลือดในสมองได้มากกว่าสายสวนหลอดเลือด เพื่อการรักษา (Interventional Vascular Guiding Catheter) ช่วยให้การใส่อุปกรณ์อื่น ๆ ในการรักษามีความ แม่นยำและลดข้อผิดพลาดที่สุด ข้อบ่งชี้ ใช้เป็นช่องทางนำสายสวนขนาดเล็ก วัสดุอุด ท่อค้ำยันขนาดเล็ก (intracranial stent) และ/หรือ อุปกรณ์ในการรักษาถึงเนื้อของหลอดเลือดสมอง เพื่อรักษาโรคหลอดเลือดสมองหรือหลอดเลือดที่เลี้ยงเนื้อสมอง ตามข้อบ่งชี้เดียวกับสายสวนหลอดเลือดเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Guiding Catheter) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ หรืออายุรแพทย์ประสาทวิทยา ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตร ประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง	เส้นละ	๑๖,๐๐๐
๔๗๑๐	๒๐๗	๔.๗.๑๐ สายสวนหลอดเลือดนำทางชนิดมีลูกโป่งหุ้มอยู่ส่วนปลาย (Balloon Guiding Catheter) ลักษณะ เป็นสายนำสายสวนหลอดเลือดตัวนำ มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ ๖ Fr ขึ้นไป) ซึ่งแข็งแรงกว่าสายสวนหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัย (Vascular Catheter) โดยการวางปลายสายสวนตำแหน่ง หลอดเลือดบริเวณคอ ใช้ใส่สายสวนขนาดเล็ก หรือวัสดุเพื่อการรักษาหลอดเลือดสมอง และมีลูกโป่งติดหุ้ม อยู่ส่วนปลาย ขนาดของลูกโป่งสามารถควบคุมได้โดยการฉีดผ่านสายสวนส่วนที่อยู่นอกร่างกาย ข้อบ่งชี้ ใช้สำหรับปิดกั้นการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดใหญ่ชั่วคราวขณะทำการรักษาผ่านทาง หลอดเลือด (Endovascular Procedures) เพื่อไม่ให้เกิดการไหลเวียน (Flow) ในขณะที่ปล่อยวัสดุอุดเพื่อป้องกัน ไม่ให้วัสดุอุดหลอดเลือดสมองเคลื่อน และป้องกันลิ่มเลือดผ่านไปยังหลอดเลือดสมองในการรักษาโรค ดังต่อไปนี้ ๑. หลอดเลือดสมองรั่วหรือฉีกขาด ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุหรือโรคของผนังหลอดเลือดเอง (Arteriovenous Fistula, Arterial injury) ๒. โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Aneurysms) ๓. โรคหลอดเลือดสมองอุดตันอย่างเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ หรืออายุรแพทย์ประสาทวิทยา ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตร ประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง	เส้นละ	๑๐,๐๐๐
๔๗๑๑	๒๐๘	๔.๗.๑๑ สายสวนนำสายสวน (Guide wire) ลักษณะ เป็นสายลวดที่ใช้ใส่สายสวนเพื่อนำทางสายสวน หรือสายสวนเพื่อการระบาย (Drainage catheter) หรืออุปกรณ์ในการรักษาไปวางในตำแหน่งที่ต้องการ ข้อบ่งชี้ ๑. เป็นสายลวดนำที่ต้องใช้ร่วมกับสายสวนหลอดเลือด เพื่อนำทางสายสวนหลอดเลือดไปวางในตำแหน่ง ของหลอดเลือดที่ต้องการ ข้อบ่งชี้ ๒. ใช้เพื่อนำทางท่อระบายของเหลวออกจากอวัยวะภายในต่าง ๆ ๓. ใช้เพื่อนำอุปกรณ์ในการรักษาไปวางในตำแหน่งที่ต้องการ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	ชุดละ	๘๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๗๑๑	(๓๑)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. อายุรแพทย์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ ๔. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๕. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๖. ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ ๗. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดตนเองและให้หลัง ๘. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๙. สูติศาสตร์แพทย์ ๑๐. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย		
๔๗๑๒	๒๐๙	๔.๗.๑๒ สายลวดนำสายสวน ชนิดมีความพิเศษ (Extra long Guide wire) ลักษณะ เป็นสายลวดนำสายสวนที่มีความยาวพิเศษต่างจากสายลวดนำสายสวนทั่วไป (Guide wire) โดยมีความยาวไม่ต่ำกว่า ๒๖๐ เซนติเมตร ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้เพื่อการเปลี่ยนสายสวนหลอดเลือด (Catheter) จาก Diagnostic catheter มาเป็น Interventional Vascular Guiding Catheter ในกรณีที่มีหลอดเลือดโค้งงอมาก ในการทำหัตถการรังสีร่วมรักษา ๒. ใช้เพื่อเป็นทางนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาพยาธิสภาพที่อยู่ไกลจากตำแหน่งทางเข้า คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดตนเองและให้หลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย	เส้นละ	๒,๕๐๐
๔๗๑๓	๒๑๐	๔.๗.๑๓ สายลวดนำสายสวน ชนิดมีลักษณะแข็งพิเศษ (Stiff Wire) ลักษณะ เป็นสายลวดนำสายสวนที่มีลักษณะความแข็งพิเศษกว่าสายลวดนำสายสวนทั่วไป ข้อบ่งชี้ ๑. สำหรับการนำทางท่อระบายทางเดินน้ำดี ๒. สำหรับการนำทางท่อใส่สายระบายผ่านทางผิวหนัง ๓. สำหรับผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดโค้งงอมาก เนื่องจากสายลวดนำสายสวน ชนิดทั่วไปไม่สามารถเป็นตัวนำให้สายสวนหลอดเลือดเข้าถึงหลอดเลือดที่ต้องการได้ ๔. สำหรับทำหัตถการรักษาโรคเส้นหัวใจ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถ ทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ	เส้นละ	๒,๒๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๗๑๓	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๖. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๗. กุมารแพทย์โรคหัวใจ ที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สามารถรับรอง ๘. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๗๑๔	๒๑๑	๔.๗.๑๔ สายลวดนำสายสวนขนาดเล็กพิเศษ (Micro Guidewire) ลักษณะ เป็นสายลวดนำสายสวนที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กพอเหมาะ กับ Microcatheter ขนาดต่าง ๆ สำหรับสวนหลอดเลือดส่วนปลาย ข้อบ่งชี้ ใช้เพื่อการนำสายสวนขนาดเล็กและอุปกรณ์ ซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่งชนิดไปยังหลอดเลือดเป้าหมาย เพื่อการรักษาโรคเช่นเดียวกับข้อสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Microcatheter) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขารังสีร่วมรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ หรืออายุรแพทย์ประสาทวิทยา ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	เส้นละ	๑๒,๐๐๐
๔๗๑๕	๒๑๒	๔.๗.๑๕ สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Guiding Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดนำทางที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ ๕ - ๙ Fr) และแข็งแรงกว่าสายสวนหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัย (Vascular diagnostic catheter) (รหัส ๔๘๖๓) ใช้ในการใส่สายสวนขนาดเล็ก หรือวัสดุที่ใช้รักษาในการรักษาโรคหลอดเลือดต่าง ๆ ข้อบ่งชี้ ใช้เพื่อการรักษาโดยการทำการหัตถการผ่านทางหลอดเลือด คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขารังสีร่วมรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สามารถรับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๓,๖๐๐
๔๗๑๖	๒๑๓	๔.๗.๑๖ ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดขนาดเล็ก (Micro Introducer Sheath) ลักษณะ เป็นท่อนำใส่เข้าทางหลอดเลือด ใช้ได้ทั้งหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง เพื่อเป็นช่องทางสำหรับใส่และเปลี่ยนสายสวนเพื่อการวินิจฉัย หรือรักษาผู้ป่วย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๔ Fr ประกอบด้วย เข็ม สายสวนนำขนาดเล็ก สายถ่าง (Dilator) และท่อนำสายสวน ข้อบ่งชี้ ใช้เพื่อเป็นทางนำเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคผ่านทางหลอดเลือดขนาดเล็กไม่เกิน ๔ Fr	ชุดละ	๑,๒๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๖๑๖	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือด จากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย		
๔๖๑๗	๒๑๔	๔.๗.๑๗ ชุดท่อนำสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กพิเศษ (Micropuncture Introducer Sheath Set) ลักษณะ ชุดท่อนำสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กพิเศษ ๑ ชุดประกอบด้วย ๑. เข็มแทงหลอดเลือดขนาดเล็ก (๒๑ gauge) ชนิดที่มีปลายเป็นโลหะพิเศษสามารถตรวจ เห็นได้ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ (Echogenic tip) ๒. ลวดนำสายสวน (Guide wire) ขนาดเล็กพิเศษ ๐.๐๓๕ inch ๓. ท่อพลาสติกนำสายสวนขนาดเล็กพิเศษที่มีปลายเรียวเล็ก ทำจากวัสดุที่มีความปลอดภัยสูง เพื่อใช้ทางการแพทย์ ซึ่งทำด้วย Polyvinyl Chloride (PVC) ที่มีส่วนผสมของ Di - ethylhexyl Phthalate (DEHP) เพื่อให้สายสวนมีความนุ่มและยืดหยุ่น ส่วนภายในท่อเคลือบด้วย Polytetrafluoroethylene (PTFE) เพื่อช่วย หล่อลื่นและลดแรงเสียดทาน ท่อพลาสติกมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ ขนาด ได้แก่ ๔ Fr และ ๕ Fr (๑.๓๒ มิลลิเมตร และ ๑.๖๕ มิลลิเมตร) และมีความยาวตั้งแต่ ๑๐ เซนติเมตร ขึ้นไป ข้อบ่งชี้ ใช้เป็นช่องทางสำหรับทำการสอดใส่ลวดนำสายสวน (Guide wire) เข้าไปในหลอดเลือดแดง ส่วนปลายที่มีขนาดเล็กมาก (ตั้งแต่ขนาด ๒ มิลลิเมตร ลงมา) ภายหลังการแทงเข็มเข้าในหลอดเลือดเหล่านี้ ย้อนทางขึ้น (Retrograde puncture and catheterization) ซึ่งหัตถการดังกล่าว มีความจำเป็นในกรณีที่ต้อง ต่างขยายหลอดเลือดแดงของขาที่มีการอุดตันเป็นรอยโรคยาว แต่ไม่สามารถสอดใส่ลวดนำและสายสวนผ่านทางหลอดเลือด แดงจากส่วนต้นลงมาได้ (Antegrade puncture and catheterization) การสอดใส่สายสวน ย้อนทางขึ้นไปนี้จะสามารถทำการดึงลวดนำ และสายสวนในส่วนต้นลงมาได้ และจะทำการขยายหลอดเลือดเป็น ผลสำเร็จ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๒,๕๐๐
๔๖๑๘	๒๑๕	๔.๗.๑๘ ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดส่วนปลาย ชนิดบางพิเศษ ลักษณะ เป็นท่อนำใส่เข้าทางหลอดเลือดส่วนปลายชนิดบางพิเศษ ความยาวไม่เกิน ๑๖ เซนติเมตร ใช้ให้ทั้งหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง เพื่อเป็นช่องทางสำหรับใส่และเปลี่ยนสายสวน เพื่อการวินิจฉัย หรือรักษาผู้ป่วย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ระหว่าง ๕ - ๗ Fr ประกอบด้วย เข็ม สายสวนขนาดเล็ก สายด่าง (Dilator) และท่อนำสายสวน ข้อบ่งชี้ ใช้เพื่อเป็นทางนำสายสวนเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคผ่านทางหลอดเลือด ขนาดระหว่าง ๕ - ๗ Fr ที่ต้องใช้ท่อนำสายสวนชนิดบางเป็นพิเศษ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	ชุดละ	๑,๒๐๐

รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๗๑๘	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๒. อาจารย์แพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดสอบการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขารังสีร่วมรักษาจากระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สมาชิกรอง ๗. อาจารย์แพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาจากระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๗๑๙	๒๑๖	๔.๗.๑๙ ชุดอุปกรณ์แผ่นห้ามเลือด เพื่อปิดรอยเจาะผนังหลอดเลือด (Vascular Closure patch) ลักษณะ เป็นแผ่นที่มีสารโปรตีนที่ทำปฏิกิริยากับเลือด ทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดรูของผนังหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ ใช้ปิดห้ามเลือดเพื่อปิดรอยเจาะผนังหลอดเลือด ในกรณี ๑. ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะนอนนิ่ง ๆ นานเกิน ๖ ชั่วโมง ในการกดห้ามเลือดแบบธรรมดาได้ ได้แก่ โรคทางระบบประสาทหรือกล้ามเนื้อกระดูก และโรคกระดูกสันหลัง ๒. ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องให้ยาต้านเลือดแข็งตัว (Anticoagulant) ต่อเนื่องโดยไม่สามารถหยุดชั่วคราวเพื่อการห้ามเลือดได้ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ทำสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อาจารย์แพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดสอบการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาจากระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สมาชิกรอง ๗. อาจารย์แพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาจากระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๓,๕๐๐
๔๗๒๐	๒๑๗	๔.๗.๒๐ ชุดท่อป๋าสายสวนนำเข้าหลอดเลือดที่ข้อมือ (Transradial Set) ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดโคโรนารีที่บริเวณข้อมือที่มีความจำเป็นต้องขยายหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (Percutaneous Coronary Intervention) อุปกรณ์ ๑ ชุด ประกอบด้วย ๑. ท่อป๋าสายสวนนำเข้าหลอดเลือดที่ข้อมือ (Transradial sheath and needle) ลักษณะเป็นท่อนำใส่เข้าทางหลอดเลือด เพื่อเป็นช่องทางสำหรับใส่และเปลี่ยนสายสวน เพื่อการวินิจฉัยหรือรักษาผู้ป่วย ๒. สายลวดนำสายสวนชนิดมีความยาวพิเศษ (Exchange Wire) ลักษณะเป็นสายลวดนำสายสวนที่มีความยาวพิเศษต่างจากสายลวดนำสายสวนทั่วไป (Guide Wire) โดยมีความยาวไม่ต่ำกว่า ๒๖๐ เซนติเมตร ๓. สายรัดข้อมือ เพื่อห้ามเลือดหลังถอดท่อป๋าสายสวนบริเวณข้อมือ ข้อบ่งชี้ ใช้สำหรับใส่เข้าทางหลอดเลือดที่บริเวณส่วนปลายของข้อมือ (Radial Artery) เพื่อใช้เป็นช่องทางสำหรับนำสายสวนอื่น ๆ เข้าออกจากร่างกายในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบ และมีความจำเป็นต้องขยายหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (Percutaneous Coronary Intervention) ๔.๘ อุปกรณ์หรือสายสวนสำหรับการตรวจรักษาโรคหลอดเลือดแดงและวัยหลอดเลือด ข้อบ่งชี้หลัก รายการ ๔.๘.๒ - ๔.๘.๔ สำหรับผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดส่วนปลาย ตีบ อุดตัน หรือโป่งพอง และการรักษาโรคหัวใจโดยการผ่าตัด รายการ ๔.๘.๒ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดโคโรนารีตีบ เฉพาะกรณีหลอดเลือดโคโรนารีส่วนนั้นมิขนาดตั้งแต่ ๕ มิลลิเมตรขึ้นไป และมีความจำเป็นต้องทำหัตถการสวนหัวใจตามข้อบ่งชี้หลัก ๔.๓	ชุดละ	๒,๕๐๐
๔๘๐๒	๒๑๘	๔.๘.๒ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดที่อยู่นอกหัวใจ ด้วยขดลวด (Peripheral Stent) ลักษณะ เป็นสายสวนที่มีขดลวดที่ปลายสาย ใช้เพื่อการขยายและก้ำกั้นหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้เพื่อรักษาโรคหลอดเลือดตีบที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาคับของด้วยบอลลูนเพียงอย่างเดียว ๒. เพื่อการทำหัตถการ TIPS (Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt)	ชุดละ	๔๒,๐๐๐

รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๐๒	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจ ที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๐๓	๒๑๙	๔.๘.๓ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดส่วนปลายด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ (Peripheral Stent Graft) ลักษณะ เป็นโครงลวดต่างขยาที่มีขนาดและความยาวต่าง ๆ กัน และมีกราฟต์หุ้มขดลวดโดยรอบโดยใช้สายสวนหลอดเลือดเป็นตัวนำ ข้อบ่งชี้ ๑. สำหรับรักษาผู้ป่วยที่มีรูรั่วของหลอดเลือดหรือโรคหลอดเลือดโป่งพอง ๒. ใช้สำหรับรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะตีบตันซ้ำใหม่ของหลอดเลือดดำในทรวงอกหรือหลอดเลือดดำส่วนปลายมากกว่า ๓ ครั้ง ในผู้ป่วยโตรายเร็วหรือระยะสุดท้ายที่ใช้หลอดเลือดดำในการฟอกเลือดระยะยาว และไม่สามารถสร้างหลอดเลือดเพื่อใช้ในการฟอกเลือดในตำแหน่งอื่นได้ ๓. เพื่อการทำหัตถการ TIPS (Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๓๐๐,๐๐๐
๔๘๐๔	๒๒๐	๔.๘.๔ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ตาด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ (Aortic stent graft) ลักษณะ เป็นสายสวนที่มีขดลวดหุ้มกราฟต์ที่ปลายสายใช้เพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ตา ข้อบ่งชี้ หลอดเลือดโป่งพองหรือเกิดการฉีกขาดของผนังหลอดเลือด Aorta คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก	ชุดละ	๒๒๐,๐๐๐
๔๘๐๕	๒๒๑	๔.๘.๕ สายสวนเส้นเลือดอุดตัน แบบคูดหรือล้าซึมเลือด ลักษณะ สายสวนที่มีหนึ่งบาท โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในใหญ่ ใช้สำหรับอุดหรือล้าซึมเลือด ข้อบ่งชี้ สำหรับโรคหลอดเลือดอุดตันจากลิ่มเลือด คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	เส้นละ	๑,๒๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๐๕	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๒. อาจารย์แพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาพัฒนาการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาธ (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๕. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาธจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๐๗	๒๒๒	๔.๘.๗ สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Microcatheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ ๓ Fr และยาวตั้งแต่ ๔๐ เซนติเมตร โดยจำเป็นต้องใช้ร่วมกับสายสวนนำขนาดเล็กพิเศษ (Micro guidewire) เพื่อการนำวัสดุอุด วัสดุถ่ายภาพ หรือส่งผ่านให้ถึงตำแหน่งของรอยโรค ข้อบ่งชี้ ใช้เพื่อเป็นทางนำวัสดุอุด วัสดุถ่ายภาพ หรือยาให้เข้าถึงตำแหน่งของรอยโรคได้โดยตรง สำหรับการรักษาโรค ดังต่อไปนี้ ๑. หลอดเลือดรั่วหรือมีขนาดเล็ก อาจเกิดจากอุบัติเหตุหรือโรคของผนังหลอดเลือดเอง เพื่อทดแทนการผ่าตัด ซึ่งเป็นการรักษาที่จำเพาะกับหลอดเลือดที่รอยโรคโดยตรง โดยการนำวัสดุอุดที่เหมาะสมกับขนาดและตำแหน่งของการรั่วไหลผ่านทางสายสวนหลอดเลือดไปยังตำแหน่งนั้น ๆ ๒. โรคหลอดเลือดแดงเชื่อมต่อกับหลอดเลือดสาขาลดลงอย่างผิดปกติ โดยการนำวัสดุอุดที่เหมาะสมผ่านเข้าไปในตำแหน่งของหลอดเลือดที่ผิดปกติโดยตรง เป็นวิธีการที่จำเพาะหรือใช้ร่วมกับการผ่าตัดหรือการฉายแสงรักษา (Radiosurgery) ขึ้นอยู่กับขนาดและตำแหน่งของรอยโรคนั้น ๆ ๓. โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Aneurysms) โดยการนำวัสดุอุดที่เป็นขดลวด หรือขดลวดค้ำยันผ่านทางสายสวนหลอดเลือด เพื่อปิดกั้นเฉพาะส่วนของหลอดเลือดที่โป่งพองนั้น ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งแทนการผ่าตัด โดยที่มีประสิทธิภาพของการรักษาไม่ด้อยกว่าหรืออาจจะดีกว่าการผ่าตัด ๔. เพื่ออุดหลอดเลือดก่อนการผ่าตัด (Preoperative embolization) ทำให้ลดปริมาณการเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัด โดยเฉพาะในการผ่าตัดเนื้องอกของอวัยวะใด ๆ ชนิดที่มีหลอดเลือดมาเลี้ยงเป็นจำนวนมาก โดยการนำวัสดุอุดที่เหมาะสมกับขนาดของหลอดเลือดผ่านทางสายสวนหลอดเลือดเข้าไปอุดหลอดเลือดที่มาเลี้ยงก้อนเนื้องอกนั้น ๆ โดยควรอุดหลอดเลือดก่อนการผ่าตัดไม่นานกว่าหนึ่งสัปดาห์ ๕. เพื่ออุดหลอดเลือดหรือการฉีดสารเคมีบำบัดผ่านหลอดเลือดที่มาเลี้ยงเนื้องอกบางชนิดให้มีขนาดเล็กลง เป็นการทดแทนการผ่าตัดได้ หรือใช้เป็นการรักษาแบบประคับประคอง ในกรณีที่ไม่สามารถผ่าตัดออกได้ เนื้องอกเหล่านี้ ได้แก่ โรคมะเร็งตับ, Hemangioma, Myoma uteri, Angiomyolipoma ๖. เพื่ออุดหลอดเลือดในการลดขนาดของภาวะมีม้ามโตร่วมกับการทำลายเกล็ดเลือดมากผิดปกติ (Hypersplenism) ๗. โรคหลอดเลือดตีบตีบผิดปกติ เพื่อดำรงและ/หรือค้ำยันหลอดเลือดให้อยู่ในขนาดที่ปกติ ๘. โรคหลอดเลือดสมองอุดตันอย่างเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke) โดยการลากลิ้มเลือดอุดตันออกผ่านทางสายสวน ๙. สำหรับรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ตามข้อบ่งชี้หลัก ๔.๓ ๑๐. การทำหัตถการผ่านทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ การอุดหลอดเลือดดำ (Embolization) การขยายหลอดเลือดดำ และการเก็บเลือดส่งตรวจจากหลอดเลือดดำภายในร่างกาย (Venous sampling) ๑๑. การทำหัตถการผ่านทางระบบน้ำเหลือง ได้แก่ Lymphangiography และ Lymphatic Embolization	เส้นละ	๓๑,๒๕๐
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อาจารย์แพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาพัฒนาการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาธ (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง		



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๐๗	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๗. อาจารย์แพทย์ประจำวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๐๘	๒๑๓	๔.๘.๘ สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก ชนิดมีลูกโป่งที่ส่วนปลาย (Balloon Microcatheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (ไม่เกิน ๓ Fr) ซึ่งมีลูกโป่งติดอยู่ส่วนปลาย สามารถควบคุมขนาดของลูกโป่งได้โดยการฉีดน้ำผสมสารทึบรังสีผ่านเข้าทางสายสวน ใช้เฉพาะกับหลอดเลือดในกะโหลกศีรษะเท่านั้น ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้เพื่อการทดสอบการอุดของหลอดเลือดในสมองก่อนการรักษารักษาหรือการผ่าตัด ๒. ใช้เพื่อช่วยในการใส่ขดลวด (Detachable coil) รักษาโรคหลอดเลือดโป่งพองสมองชนิดที่มีคอกว้าง ๓. ใช้เพื่อขยายหลอดเลือดในกะโหลกศีรษะที่ตีตัน คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๓. อาจารย์แพทย์ประจำวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	เส้นละ	๑๙,๘๐๐
๔๘๐๙	๒๑๔	๔.๘.๙ ขดลวดค้ำยันที่ใช้กับหลอดเลือดภายในกะโหลกศีรษะ (Intracranial Stent) ลักษณะ เป็นโครงลวดถ่างขยายคล้ายตาข่าย มีเส้นผ่านศูนย์กลาง เมื่อกางออกเต็มที่แล้ว ขนาด ๒ - ๖ มิลลิเมตร โดยใส่ผ่านสายสวนขนาดเล็ก (Microcatheter) เพื่อนำส่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการ สำหรับการปลดวางขดลวดชนิดนี้สามารถใช้การผลักดันหรือการใช้กระแสไฟฟ้า ข้อบ่งชี้ ๑. สำหรับเนื้องอกและ/หรือค้ำยันโรคหลอดเลือดสมองตีบ ๒. สำหรับโรคหลอดเลือดสมองที่มีการฉีกขาดของผนัง (Dissection) หรือปริฐาน (Neck) ของหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Aneurysm) เพื่อป้องกัน Detachable Coils เคลื่อนย้ายกลับมาในหลอดเลือดสมอง คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๓. อาจารย์แพทย์ประจำวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ตัวละ	๑๑๔,๐๐๐
๔๘๑๐	๒๑๕	๔.๘.๑๐ ชุดอุปกรณ์สายลึมหอดหลอดเลือดในสมอง (Thrombectomy Device) ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์ลักษณะคล้ายท่อค้ำยัน (Intracranial Stent) หรือเป็นสายสวนหลอดเลือด (Catheter) ที่ใส่ผ่านสายสวนหลอดเลือดเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Guiding Catheter) เพื่อให้เข้าถึงตำแหน่งที่มีการอุดตันของหลอดเลือดสมอง เพื่อเข้าไปทำการคล้องเกี่ยวลิ่มเลือดออกมาหรือดูดลิ่มเลือดด้วยเครื่อง Suction ที่มีความจำเพาะ ข้อบ่งชี้ สำหรับรักษาภาวะหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันโดยมีหลักการในการเลือกผู้ป่วย ดังนี้ ๑. เกิดอาการของการขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน ในเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง ๒. ไม่มีภาวะเลือดออกในสมอง ๓. ผู้ป่วยที่ทันระยะที่จะให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำหรือมีข้อห้ามของการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ เช่น หลังการผ่าตัดใหม่ ๆ ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านเลือดแข็งตัวหรือผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่ได้ผลจากการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ และยังอยู่ในระยะของการรักษา คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง	ชุดละ	๙๐,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๑๐	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๓. อาจารย์แพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๑๑	๒๒๖	๔.๘.๑๓ สายสวนด่างขยายหลอดเลือดส่วนปลายด้วยขดลวดสานชั้นรูปขนิบกางเอง (Peripheral self - Expanding Stent) ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดที่มีขดลวดบริเวณแกนปลายสายสวน และถูกห่อหุ้มอยู่ด้วยปลอกหุ้มขดลวด ขดลวดทำด้วยเส้นลวดโลหะ เพื่อให้ขดลวดที่ยื่นมีความแข็งแรงและทนทานต่อการหักพับของ ขดลวดนี้สามารถกางออกได้เอง (Self - Expanding stent) มีขนาดและความยาวต่าง ๆ ขดลวดจะกางออกหลังจากที่ทำการเปิดปลอกหุ้มขดลวดออก ข้อบ่งชี้ ใช้สำหรับการด่างขยายหลอดเลือดส่วนปลายที่มีพยาธิสภาพตามข้อบ่งชี้ของการด่างขยายด้วยขดลวดตามปกติ โดยเลือกใช้หลอดเลือดบริเวณที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแตกหักของขดลวด ใช้สำหรับรอยโรคที่ต้องใช้ขดลวดที่มีความยาวตั้งแต่ ๕ เซนติเมตรขึ้นไป	ชุดละ	๔๒,๐๐๐
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อาจารย์แพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดลองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประเทศที่ศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อาจารย์แพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๑๒	๒๒๗	๔.๘.๑๒ วัสดุสำหรับอุดกั้นหลอดเลือดขนาดใหญ่ชนิดก้อน (Vascular Plugs) ลักษณะ เป็นขดลวดโลหะที่สานเป็นกระกร้อ เมื่อกางออกมีลักษณะเป็นก้อน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๓ - ๒๒ มิลลิเมตร ส่วนหัวของวัสดุอุดเป็นเกลียวเกลียว เมื่อต้องการจะปล่อยวัสดุอุดนี้ใช้วิธีการคลายลวด ซึ่งก่อนปล่อยวัสดุอุดแพทย์สามารถตรวจสอบตำแหน่งได้แน่นอนและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้หากไม่สามารถวางวัสดุดังกล่าวในตำแหน่งที่ต้องการก็สามารถดึงกลับออกมาได้ ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้รักษาโรคหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ซึ่งรักษาได้ยากด้วยการผ่าตัด ๒. ใช้อุดกั้นหลอดเลือดดำขนาดใหญ่ในการทำหัตถการ	ชุดละ	๒๕,๐๐๐
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อาจารย์แพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดลองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประเทศที่ศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อาจารย์แพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษา ระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๑๓	๒๒๘	๔.๘.๑๓ ลูกโป่งอุดกั้นหลอดเลือด (Detachable Balloon) ลักษณะ เป็นลูกโป่งที่ทำจาก Latex มีวาล์วควบคุมปริมาตร สำหรับการอุดหลอดเลือดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต่าง ๆ กัน วิธีการใช้ คือนำลูกโป่งสอดเข้ากับสายสวนส่งลูกโป่ง (Delivery Catheter) ผ่านเข้าไปในสายสวนหลอดเลือดเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Guiding Catheter) เมื่อไปถึงตำแหน่งรอยโรคหรือหลอดเลือดที่ต้องการแล้วสามารถทำให้ลูกโป่งพองตัว เพื่การอุดกั้นหลอดเลือดจากการฉีดสารสีรังสีผ่านสายสวนลูกโป่งได้	ลูกละ	๗,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๔๑๓	(ต่อ)	ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้เพื่ออุดรูรั่วของหลอดเลือดที่ผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุหรือโรคของผนังหลอดเลือดเอง ซึ่งเป็นการรักษาที่จำเพาะกับหลอดเลือดที่รอยโรคโดยตรง โดยการนำ Detachable Balloon นี้ ผ่านทาง Vascular Guiding Catheter ไปยังตำแหน่งนั้น ๆ ในกรณีที่มีรูรั่วหรือช่องผิดปกติของหลอดเลือดมีขนาดใหญ่ เป็นหลอดเลือดหลักและมีภาวะเลือดออกรุนแรง ๒. ใช้เพื่ออุดรูรั่วรักษาโรค Carotid Cavernous Fistula คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดลองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๔๑๔	๒๒๙	๔.๔.๑๔ สายสวนส่งลูกโป่ง (Delivery Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนส่งลูกโป่ง (Delivery Catheter) ที่ออกแบบจำเพาะการใช้งานร่วมกับวัสดุอุดกั้นชนิดลูกโป่ง (Detachable Balloon) เท่านั้น โดยสามารถติดลูกโป่งชนิดปลดได้ (Detachable Balloon) ที่ส่วนปลายเพื่อนำลูกโป่งขึ้นไปยัง และปล่อยตรงตำแหน่งที่ต้องการ ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้เพื่ออุดรูรั่วของหลอดเลือดที่ผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุหรือโรคของผนังหลอดเลือดเอง ซึ่งเป็นการรักษาที่จำเพาะกับหลอดเลือดที่รอยโรคโดยตรง โดยการนำ Detachable Balloon นี้ ผ่านทาง Vascular Guiding Catheter ไปยังตำแหน่งนั้น ๆ ในกรณีที่มีรูรั่วหรือช่องผิดปกติของหลอดเลือดมีขนาดใหญ่ เป็นหลอดเลือดหลักและมีภาวะเลือดออกรุนแรง ๒. ใช้เพื่ออุดรูรั่วรักษาโรค Carotid Cavernous Fistula คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาทดลองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	เส้นละ	๒๕,๐๐๐
๔๔๑๕	๒๓๐	๔.๔.๑๕ ขดลวดปิดกั้นหลอดเลือด (Coils) ลักษณะ เป็นขดลวด มีรูปร่างและขนาดต่าง ๆ กัน (Pre - Shaped) ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้อุดโพรงหลอดเลือดในโรคที่มีการเชื่อมต่อกันอย่างผิดปกติ (AVM) ๒. ใช้เพื่ออุดรูรั่วของหลอดเลือดที่ผิดปกติซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุหรือโรคของผนังหลอดเลือดเอง ซึ่งเป็นการรักษาที่จำเพาะกับหลอดเลือดที่รอยโรคโดยตรง ๓. ผู้ป่วย PDA ๔. ใช้อุดหลอดเลือดในการรักษาหลอดเลือดโป่งพอง (Aneurysm), AV fistula หรือ Endoleak ๕. ใช้อุดหลอดเลือดแดงเพื่อทำ Flow redistribution หรือ Prophylaxis embolization เพื่อป้องกันยา หรือวัสดุอุดกั้นหลอดเลือดอื่นหลุดไปส่วนที่ไม่ใช่เป้าหมายการรักษา	ตัวละ	๕,๕๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๑๕	(ต่อ)	ข้อบ่งชี้ ๖. ใช้อุดกั้นหลอดเลือดดำในการทำ Portal vein embolization ๗. ใช้ในการอุดกั้นระบบท่อน้ำเหลืองใน (Lymphatic intervention) เพื่อรักษา Lymphatic disorder, Lymphatic leakage, Lymphocele, Chylous ascites และ Chylous effusion คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. ภาควิชาโรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๑๖	๒๓๓	๔.๘.๑๖ สายลวดเพื่อดันขดลวดสู่ตำแหน่งที่ต้องการ (Coil Pushing Wires) ลักษณะ เป็นสายลวดที่จำเพาะต่อการดันขดลวดปิดกั้นหลอดเลือด (Coils) ที่อยู่ในสายสวนแล้วสำหรับอุดหลอดเลือดหรือรอยโรคที่ต้องการ ข้อบ่งชี้ ใช้สำหรับการผลักดันขดลวดปิดกั้นหลอดเลือด (Coils) ให้ไปอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการเพื่อการรักษาโรคตามข้อบ่งชี้ของขดลวดปิดกั้นหลอดเลือด (Coils) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. ภาควิชาโรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	เส้นละ	๔,๐๐๐
๔๘๑๗	๒๓๒	๔.๘.๑๗ ขดลวดพร้อมอุปกรณ์สำหรับปล่อย ชนิดปลดได้ (Detachable coil delivery system) ลักษณะ ประกอบด้วย ๑. เป็นขดลวดที่ทำจาก Platinum มีความนุ่มพิเศษสามารถปรับรูปร่างได้สอดคล้องกับลักษณะของรอยโรคเพื่ออุดภายในหลอดเลือดหรือรอยโรคของหลอดเลือดโดยสอดใส่ผ่านสายสวนขนาดเล็ก (Microcatheter) ๒. อุปกรณ์สำหรับปล่อยขดลวดที่สามารถปลดได้ด้วยกระแสไฟฟ้า (Electric Detachable Coils) หรือด้วยแรงดัน (Pressure syringe) หรือกลไก (Mechanism) ขดลวดจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความยาวที่ต่างกันเพื่อการเลือกใช้ที่เหมาะสมกับขนาดของรอยโรคและหลอดเลือด และถ้าหากไม่สามารถวางในตำแหน่งที่เหมาะสมได้แล้วสามารถดึงกลับออกมาได้ ข้อบ่งชี้ ๑. เพื่อรักษาโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Aneurysms) โดยการนำ Detachable Coils ผ่านทางสายสวนหลอดเลือดเพื่อปิดกั้นเฉพาะส่วนของหลอดเลือดที่โป่งพอง ๒. ใช้เพื่ออุดรูรั่วของหลอดเลือดที่ผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุหรือโรคของผนังหลอดเลือดเอง หรือ Arteriovenous Fistula โดยการนำ Detachable Coils ผ่านทาง Vascular Guiding Catheter ไปยังตำแหน่งนั้น ๆ ๓. ผู้ป่วย POA ๔. ใช้อุดโพรงหลอดเลือดในโรคที่มีการเชื่อมต่อกันอย่างผิดปกติ (AVM) ๕. ใช้อุดกั้นหลอดเลือดในการรักษาหลอดเลือดในการรักษา Endoleak ๖. ใช้อุดกั้นหลอดเลือดแดงเพื่อทำ Flow redistribution หรือ Prophylaxis embolization เพื่อป้องกันยาหรือวัสดุอุดกั้นหลอดเลือดอื่นหลุดส่วนที่ไม่ใช่เป้าหมายการรักษา	ตัวละ	๒๒,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๑๗	(ต่อ)	ข้อบ่งชี้		
		๗. ใช้ดูดกั้นหลอดเลือดดำในการทำ Portal vein embolization, Hepatic vein embolization, Variceal embolization		
		๘. ใช้ในการดูดกั้นระบบท่อน้ำเหลืองใน (Lymphatic intervention) เพื่อรักษา lymphatic disorder, Lymphatic leakage, Lymphocele, Chylous ascites และ Chylous effusion		
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้		
		๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
		๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก		
		๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง		
		๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สามารถรับรอง		
		๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
		หมายเหตุ การใช้อุปกรณ์รหัส ๔๘๑๕ และรหัส ๔๘๑๗ ให้แพทย์ผู้ทำการรักษาใช้ดุลพินิจและดูถึงความจำเป็นของผู้ป่วยเป็นรายกรณี		
๔๘๑๘		๔.๘.๑๘ อนุภาคดูดกั้นหลอดเลือด (Embolic Particles)		
		ข้อบ่งชี้ ใช้สำหรับรักษาโรคดังต่อไปนี้		
		๑. โรคหลอดเลือดแดงเชื่อมต่อกับหลอดเลือดดำอย่างผิดปกติ (Arteriovenous Malformation)		
		๒. เพื่ออุดหลอดเลือดก่อนการผ่าตัด (Preoperative embolization) ทำให้ลดปริมาณการเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัดโดยเฉพาะในการผ่าตัดเนื้องอกของอวัยวะใด ๆ ชนิดที่มีหลอดเลือดหนาเป็นจำนวนมาก		
		๓. เพื่ออุดหลอดเลือดที่รุกรานเยื่ออวัยวะชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นขนาดเล็กลงเป็นการทดแทนการผ่าตัดได้ หรือใช้เป็นการรักษาแบบประคับประคองในกรณีที่ไม่สามารถผ่าตัดออกได้		
		๔. ใช้ดูดกั้นหลอดเลือดในภาวะเลือดออกผิดปกติจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น Hemoptysis, GI hemorrhage, Ruptured tumour, Retroperitoneal bleeding, Traumatic vascular injury เป็นต้น		
		๕. ใช้ดูดกั้นหลอดเลือดดำในการทำ Portal vein embolization, Hepatic vein embolization, Variceal embolization		
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้		
		๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
		๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก		
		๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง		
		๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สามารถรับรอง		
		๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๑๘A	๒๓๓๓	อนุภาคดูดกั้นหลอดเลือดชนิดอนุภาคแบบไม่กลม (Non-spherical Embolic Particles)	๑ ซีซี	๕,๐๐๐
		ลักษณะ เป็นวัสดุชนิดอนุภาคแบบไม่กลม (Non-spherical Embolic Particles) มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๔๐ ไมครอนขึ้นไป ใช้ฉีดเพื่ออุดหลอดเลือด มีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยหลายขนาด โดยมีปริมาตรวัสดุอย่างน้อย ๑ ซีซี (Dry volume) ต่อ ๓ ขวด		



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๑๘B	๒๓๔	อนุภาคอุดกั้นหลอดเลือดชนิดอนุภาคแบบกลม (Spherical Embolic Particles)	๒ ซีซี	๒,๐๐๐
		ลักษณะ เป็นวัสดุอุดกั้นหลอดเลือดชนิดอนุภาคแบบกลม (Spherical Embolic Particles) มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๔๐ ไมครอนขึ้นไป ใช้ฉีดเพื่ออุดหลอดเลือด มีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยหลายขนาด โดยมีปริมาตรวัสดุอย่างน้อย ๒ ซีซี (Dry volume) ต่อ ๑ บรรจุภัณฑ์		
๔๘๑๙	๒๓๕	๔.๘.๑๙ วัสดุฉีดอุดกั้นหลอดเลือดชนิดเหลวแบบแข็งตัวช้า (Non-Adhesive Liquid Embolic Agent)	ชุดละ	๒๖,๖๐๐
		ลักษณะ เป็นวัสดุอุดกั้นหลอดเลือดชนิดเหลว ซึ่งประกอบด้วย Polymer ที่มี Dimethyl Sulfoxide (DMSO) เป็นตัวทำละลาย มีคุณสมบัติแข็งตัวช้า และควบคุมการกระจายตัวได้ ใช้ฉีดผ่านสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กที่มีความเข้าเพาะ (DMSO Compatible Delivery Microcatheter) เพื่อไปยังตำแหน่งของรอยโรคในโพรงโพรงมีเนื้อ Polymer ไม่น้อยกว่า ๐.๖ ml.		
		ข้อบ่งชี้		
		๑. เพื่อรักษาโรคหลอดเลือดผิดปกติ (AVM) (Cerebral arteriovenous malformation) หรือ Arteriovenous Fistula (AVF) ของหลอดเลือดสมอง ศีรษะ ใบหน้า และลำคอ		
		๒. เพื่อรักษาโรคหลอดเลือดผิดปกติ (AVM) นอกกะโหลกศีรษะ เช่น อัมพาต อัมพาต ข้อมือ ข้อมือ		
		๓. เพื่อรักษา Endoleak		
		คุณสมบัติของผู้ใช้		
		๑. ประสบการณ์แพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง		
		๒. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
๔๘๒๐	๒๓๖	๔.๘.๒๐ วัสดุฉีดอุดกั้นหลอดเลือดชนิดเหลวแบบแข็งตัวเร็ว (Cyanoacrylate Glue)	หลอดละ	๙๕๐
		ลักษณะ เป็นสารประกอบเคมีชนิดเหลวซึ่งมีส่วนประกอบของ N - butyl Cyanoacrylate ลักษณะคล้ายความคุณสมบัติแข็งตัวทันทีเมื่อเข้าทำปฏิกิริยากับเลือด โดยใช้ผสมกับสารทึบรังสี ชนิด Iodine oil contrast เพื่อฉีดผ่านสายสวนหลอดเลือดไปยังรอยโรคของหลอดเลือด ๑ หลอด มีขนาด ๐.๕ ml.		
		ข้อบ่งชี้		
		๑. เพื่อรักษาโรคหลอดเลือดผิดปกติของหลอดเลือดทั่วร่างกาย (Arteriovenous Malformation)		
		๒. ใช้เพื่ออุดการเชื่อมต่อโดยตรงอย่างผิดปกติของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ (Direct Arteriovenous Fistula)		
		๓. เพื่ออุดกั้นหลอดเลือดในภาวะเลือดออกผิดปกติจากสาเหตุต่างๆ เช่น Hemoptysis GI hemorrhage, Ruptured tumour, Retroperitoneal bleeding, Traumatic Vascular injury เป็นต้น		
		๔. เพื่ออุดหลอดเลือดในการรักษา Aneurysm, Pseudoaneurysm		
		๕. เพื่ออุดกั้นหลอดเลือดดำในการทำ Portal vein embolization, Hepatic vein embolization, Variceal embolization		
		คุณสมบัติของผู้ใช้		
		๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
		๒. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๓. ศัลยแพทย์ทรวงอก		
		๔. ประสบการณ์แพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศึกษาศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง		
		๕. อาจารย์แพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๒๑	๒๓๗	๔.๘.๒๑ สายสวนสำหรับคล้องเกี่ยว (Snare Catheter)	ชุดละ	๒๕,๐๐๐
		ลักษณะ เป็นสายสวนใช้สำหรับคล้องเกี่ยววัสดุอุปกรณ์อื่น ในกรณีมีการหลุด เคลื่อนที่ หรือหักชำรุด เพื่อนำออกจากร่างกายหรือเพื่อจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง		
		ข้อบ่งชี้		
		๑. สำหรับรักษาผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจหรือหลอดเลือดที่มีวัสดุหรือชิ้นส่วนของอุปกรณ์ค้างอยู่ในหัวใจหรือหลอดเลือด		
		๒. ใช้สำหรับจับอุปกรณ์ในหัวใจและหลอดเลือดให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง		
		๓. ใช้สำหรับ IVC Filter retrieval/removal		
		๔. ใช้สำหรับคล้องเกี่ยวอุปกรณ์ในการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษา (Vascular and Non-vascular Procedures)		
		๕. ใช้สำหรับคล้องเกี่ยวอุปกรณ์ในการทำหัตถการทางระบบทางเดินน้ำดี		



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๒๑	(ค๑)	ข้อป่งซี่ ๖. ใช้สำหรับคล้องเกี่ยวเพื่อนำ Foreign body ออกจากร่างกาย คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถ ทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับอนุมัติหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย		
๔๘๒๓	๒๓๘	๔.๘.๒๓ สายสวนหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัย (Vascular Diagnostic Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดใช้สำหรับสอดใส่ที่บ่งชี้เพื่อการถ่ายภาพเอกซเรย์ มีขนาด ความยาว และรูปร่างแตกต่างกันตามแต่ละชนิดของหลอดเลือดที่ต้องการตรวจ ข้อป่งซี่ ใช้ร่วมกับสวนน้ำในการฉีดสารทึบรังสีเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคของหลอดเลือด คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถ ทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับอนุมัติ หรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบัน ฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย	เส้นละ	๗๐๐
๔๘๒๔	๒๓๙	๔.๘.๒๔ สายสวนหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัยที่มีความสั้นมากเป็นพิเศษ (Vascular Coated Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดที่เคลือบสาร Hydrophilic หรือ Hydrophobic เพื่อการสอดใส่ที่บ่งชี้ ในการวินิจฉัยที่มีความสั้นมากเป็นพิเศษ เพื่อทำให้การเข้าถึงตำแหน่งหลอดเลือดที่ต้องการตรวจ (Selectivity) ง่ายขึ้น และทำให้เวลาในการปฏิบัติการสั้นลง อีกทั้งเป็นการลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ข้อป่งซี่ ใช้ในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดโค้งงอมากหรือในกรณีที่ใช้ Vascular Diagnostic Catheter แล้วไม่สามารถเข้าถึงหลอดเลือดที่ต้องการได้ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก ๕. ประสาทศัลยแพทย์ที่ได้รับอนุมัติหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย	เส้นละ	๑,๑๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๒๕	๒๔๐	๔.๘.๒๕ สายสวนหลอดเลือดสำหรับบริหารยาละลายลิ่มเลือด แบบ McNamara (McNamara Thrombolytic Infusion Catheter)	เส้นละ	๒๕,๐๐๐
		ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดชนิดที่มีลิ้น (Valve) มีรูที่ปลายและด้านข้างของสาย (Side holes) เพื่อให้ยาละลายลิ่มเลือดทางรูด้านข้างและรูที่ปลายสายสำหรับใส่ขดลวดนำทาง		
		ข้อบ่งชี้ สำหรับบริหารยาละลายลิ่มเลือดชนิดที่ให้น้ำยาละลายลิ่มเลือดในกรณีที่เกิดการอุดตันของหลอดเลือดแดงจากลิ่มเลือดแบบเฉียบพลันไม่เกิน ๒ สัปดาห์		
๔๘๒๖	๒๔๑	๔.๘.๒๖ สายสวนหลอดเลือดสำหรับการฉีดสารทึบรังสีในหลอดเลือดแดงชนิดที่สามารถฉีดสารทึบรังสีได้ขณะที่มีขดลวดนำทางคาอยู่ (Van Schie Over-The-Top Catheter : VOTT Catheter)	เส้นละ	๘,๐๐๐
		ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดนำทางสำหรับการฉีดสารทึบรังสีที่มีช่องสำหรับสอดหางด้านข้าง (Side post) และมีส่วนปลายสำหรับใส่ขดลวดนำทาง (Guide wire)		
		ข้อบ่งชี้ ฉีดสารทึบรังสีในกรณีที่ต้องคาขดลวดนำทางเอาไว้เพื่อความปลอดภัย ในขณะฉีดใน Aorta ที่มี Abdominal Aortic Aneurysm (AAA) เท่านั้น		
๔๘๒๗	๒๔๒	๔.๘.๒๗ ชุดอุปกรณ์ฝังขายหลอดเลือดแดง Iliac สำหรับการทำ Endovascular Aortic Reconstruction (EVAR)	ชุดละ	๕,๐๐๐
		ลักษณะ เป็นอุปกรณ์สวนหลอดเลือดแดง Iliac ภายใต้การนำของขดลวดนำทาง มีปลายเรียวแหลม มีรูแกนกลางสำหรับใส่สายลวดนำ (Guide wire) มีเส้นผ่านศูนย์กลางหลายขนาด โดย ๑ ชุด ประกอบด้วย ๒ เส้น ขนาดต่างกัน		
		ข้อบ่งชี้		
		๑. ใช้สำหรับขยายหลอดเลือดแดง Iliac ในกรณีที่มีการตีบแคบเป็นระยะทางยาวหรือมีการเกาะตัวของแคลเซียมในแนวหลอดเลือดนั้นเพื่อเป็นต้นทางสำหรับการทำ Endovascular Aortic Reconstruction (EVAR)		
		๒. ใช้สำหรับห้ามเลือดในกรณีที่มีการฉีกขาดของหลอดเลือดแดง Iliac ในระหว่างผ่าตัดใส่สายสวนเข้าทางหลอดเลือด (Endovascular Treatment)		
๔๘๒๘	๒๔๓	๔.๘.๒๘ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดส่วนปลายด้วยบอลูน (Balloon Dilatation Catheter)	ชุดละ	๙,๕๐๐
		ลักษณะ ทนแรงดันน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ atm		
		ข้อบ่งชี้ ใช้รักษาโรคหลอดเลือดตีบหรือท่อน้ำตีบ		
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้		
		๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
		๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก		
		๕. ประสาทศัลยแพทย์ รังสีแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง		
		๖. กุมารแพทย์โรคหัวใจ ที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็กจากสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สามารถรับรอง		
		๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๔๘๒๙	๒๔๔	๔.๘.๒๙ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดส่วนปลายด้วยบอลูนแรงดันสูง (High-pressure Balloon dilatation catheter)	ชุดละ	๑๘,๐๐๐
		ลักษณะ ทนแรงดันมากกว่า ๒๐ atm		
		ข้อบ่งชี้ ใช้รักษาโรคหลอดเลือดตีบหรือท่อน้ำตีบ		
		คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้		
		๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
		๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย		
		๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก		
		๕. ประสาทศัลยแพทย์ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง		



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๖๒๐๕	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๖. การแพทย์โรคหัวใจที่ได้รับการฝึกอบรมหัตถการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก จากสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรอง ๗. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาทจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย		
๔๘๓๐	๒๔๕	๔.๘.๓๐ ชุดอุปกรณ์คล้ายลิ้มเลือดภายในหลอดเลือดด้วยวิธีกลศาสตร์ (Mechanical Thrombectomy Device) ลักษณะ เป็นสายสวน/อุปกรณ์ที่ใช้ในหลอดเลือด มีกลไกพิเศษในการกำจัดลิ่มเลือดโดยการสลายและดูด ลิ่มเลือดออกจากหลอดเลือดด้วยวิธีกลศาสตร์ โดยไม่ต้องฉีดยาละลายลิ่มเลือด สายสวน/อุปกรณ์ดังกล่าวทำด้วยวัสดุ ที่มีความปลอดภัยสูงทางการแพทย์ และมีหัวจับที่สามารถยึดหยุ่นได้ ทำให้ไม่เป็นอันตรายต่อผนังหลอดเลือด เป็นสายสวน/อุปกรณ์มีขนาดระหว่าง ๓.๕ - ๑๐ Fr (๓.๓ - ๓.๓ มิลลิเมตร) และมีความยาวตั้งแต่ ๕๐ เซนติเมตรขึ้นไป เพื่อให้มีความเหมาะสมกับขนาดของหลอดเลือดที่เกิดการอุดตัน โดยกลไกการทำงานของสายสวน/อุปกรณ์ มีดังนี้ ๑. สลายลิ่มเลือดให้มีขนาดเล็กลงด้วยวิธีกลศาสตร์ (Mechanical Clot-size Reduction) ๒. ดูดลิ่มเลือดที่ทำการสลาย ผ่านเข้าไปในส่วนปลายของสายสวน/อุปกรณ์ (Clot Aspiration) ๓. ลำเลียงลิ่มเลือดที่ดูดเข้ามาในสายสวน/อุปกรณ์ ออกจากหลอดเลือดของผู้ป่วย (Clot Transportation) ข้อบ่งชี้ ใช้ในกรณีหลอดเลือดเกิดการอุดตัน ในกรณีต่าง ๆ ดังนี้ ๑. หลอดเลือดแดงของขาอุดตันเฉียบพลันหรือเรื้อรังชั้นขี้กุดจนมีภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรง ที่ไม่สามารถทำการผ่าตัดหรือไม่สามารถฉีดยาละลายลิ่มเลือดได้เป็นผลสำเร็จ ได้แก่ ๑.๑ การอุดตันอย่างเฉียบพลันจากลิ่มเลือดเป็นเวลานานเกิน ๒๔ ชั่วโมง และผู้ป่วยเริ่มมีอาการสูญเสีย การทำงานของเส้นประสาทของขา ๑.๒ การอุดตันอย่างเรื้อรังจากลิ่มเลือดจนมีภาวะขาดเลือดชั้นขี้กุด โดยมีอาการปวดเท้าอย่างรุนแรง หลอดเลือดในขณะนอนพักหรือผลขาดเลือดหรือนิ้วเท้าเน่าตาย หมายเหตุ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติ ซึ่งไม่สามารถฉีดยาละลายลิ่มเลือดได้ ได้แก่ ๑) ผู้ป่วยสูงอายุ (อายุมากกว่า ๖๐ ปีขึ้นไป) ๒) ผู้ป่วยที่มีประวัติเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ๓) ผู้ป่วยอัมพาต ๔) ผู้ป่วยที่มีประวัติเลือดออกในทางเดินอาหาร ๒. หลอดเลือดดำของขาอุดตันเฉียบพลันจากลิ่มเลือดอย่างรุนแรงในระดับ Iliac Vein ขึ้นไป ทำให้มีอาการ อย่างรุนแรงจนเกิดภาวะขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งอาจเกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต (Phlegmasia Cerulea Dolens) ๓. หลอดเลือดแดงของปอด (Pulmonary Artery) อุดตันจากลิ่มเลือดอย่างเฉียบพลันและมีภาวะช็อก ร่วมด้วย ๔. ใช้สลายลิ่มเลือดในหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (Coronary Artery) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถ ทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก	ชุดละ	๙๐,๐๐๐
๔๘๓๑	๒๔๖	๔.๘.๓๑ สายสวนเพื่อสำหรับการตัดเจาะหลอดเลือดด้วยลำแสงเลเซอร์ (Laser Catheter) ลักษณะ เป็นสายสวนที่สามารถปล่อยลำแสงเลเซอร์จากปลายสาย ใช้เพื่อการขยายหรือตัดเจาะหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ ๑. เพื่อตัดเจาะเนื้อเยื่อขณะทำการดัดสายเครื่องกระตุ้นหัวใจออกจากร่างกายผู้ป่วย ในกรณีที่ไม่สามารถ ดัดสายเครื่องกระตุ้นหัวใจออกได้ด้วยวิธีการดั้งเดิม หรือด้วยอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวสายเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Lead Locking Stylet) ๒. เพื่อตัดเจาะขยายหลอดเลือดโคโรนารี คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจและกุมารแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรอง จากชมรมช่างไฟฟ้าหัวใจแห่งประเทศไทยและสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	ชุดละ	๖๐,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๓๒	๒๔๗	๔.๘.๓๒ ชุดสายสวนเพื่อป้องกันลิ่มเลือดอุดตันที่ส่วนปลายของหลอดเลือด (Distal Embolic Protection Device) ลักษณะ เป็นชุดสายสวนและลวดนำ มีอุปกรณ์ดักหรือกรองลิ่มเลือด เพื่อป้องกันการอุดตันหลอดเลือดส่วนปลาย ข้อบ่งชี้ สำหรับป้องกันลิ่มเลือดไปอุดตันปลายของหลอดเลือด ในระหว่างการทำการหัตถการการใส่ขดลวดค้ำยัน เพื่อการขยายหลอดเลือดแคโรติด (Carotid) และหลอดเลือดส่วนปลาย คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๓. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำการหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ประสาศัลยแพทย์ที่ได้รับการวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาศ (Interventional Neuroradiology) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรศัลยศาสตร์หลอดเลือดสมองและไขสันหลัง ๕. อายุรแพทย์ประสาทวิทยา อนุสาขารังสีร่วมรักษาแบบประสาศจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๖๐,๐๐๐
๔๘๓๓	๒๔๘	๔.๘.๓๓ ตัวกรองการลิ่มเลือดหลอดเลือดดำใหญ่ (IVC Interruption device หรือ IVC Filter) ลักษณะ เป็นอุปกรณ์สำหรับดักลิ่มเลือดจากหลอดเลือดดำที่ขาไม่ให้เข้าไปอุดตันหลอดเลือดแดงที่ปอด ข้อบ่งชี้ ผู้ป่วยที่เคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีลิ่มเลือดอุดตันของหลอดเลือดในปอด ซึ่งได้รับการพิสูจน์ว่า เกิดจากลิ่มเลือดที่มาจากหลอดเลือดดำส่วนปลายที่ขา และได้รับการรักษาอย่างถูกต้องด้วยยาละลายลิ่มเลือดแล้วยังคงเกิดการอุดตันของหลอดเลือดที่ปอดซ้ำซ้อนขึ้นอีก คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๓. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำการหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๓. ศัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือดจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. ศัลยแพทย์ทรวงอก	ชุดละ	๔๐,๐๐๐
๔๘๓๔	๒๔๙	๔.๘.๓๔ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงด้วยขดลวด สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจการแต่กำเนิด ลักษณะ เป็นสายสวนหลอดเลือดที่มีบอลูนนำขดลวดเพื่อค้ำยันผนังหลอดเลือด โดยร้อยปลายสายสวนไปบนลวดนำและออกจากสายสวนที่ด้านข้างเพื่อใช้งานสะดวกในการนำเข้าและนำออกจากร่างกายได้รวดเร็ว (Monorail-Rapid Exchange) สายสวนสามารถใช้งานร่วมกับลวดนำสายสวน (Guide wire) ขนาดไม่เกิน ๐.๐๓๔ นิ้ว ได้ ข้อบ่งชี้ ใช้ถ่างขยายเส้นเลือดแดงที่ตีบตันในผู้ป่วยโรคหัวใจการแต่กำเนิด คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก	ชุดละ	๓๕,๐๐๐
๔๘๓๖	๒๕๐	๔.๘.๓๖ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดชนิดเคลือบยาต้านการตีบซ้ำ (Drug-Coated Balloon) ลักษณะ สายสวนที่มีบอลูนและเคลือบด้วยยาที่มีคุณสมบัติป้องกันการตีบซ้ำของเซลล์หลอดเลือด ข้อบ่งชี้ ๓. ข้อบ่งชี้หลัก สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีการตีบซ้ำของหลอดเลือดในตำแหน่งที่ได้รับการใส่ขดลวดมาก่อน (In-Stent Restenosis) ๒. ข้อบ่งชี้รอง ๒.๑ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีหลอดเลือดหัวใจขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓.๐ มิลลิเมตร) หรือหลอดเลือดหัวใจที่ไม่สามารถใส่ขดลวดค้ำยันผนังหลอดเลือดหัวใจ (Stent) ได้ ๒.๒ สำหรับการขยายหลอดเลือดส่วนปลาย ๒.๓ สำหรับหลอดเลือดพอกโคที่มีการตีบซ้ำ ๒.๔ สำหรับรอยโรคบริเวณทางแยก (Bifurcation) และบริเวณทางออกของหลอดเลือด (Ostial lesion) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๓. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดกรองการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๒. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๒๖,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๘๓๖	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๓. คัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยกรรมหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยคัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. คัลยแพทย์ทรวงอก ๔.๙ อุปกรณ์หรือสายสวนสำหรับนำสาร/สารละลายเข้าหลอดเลือด		
๔๙๐๓	๒๕๑	๔.๙.๓ ชุดให้สารละลายพร้อมสายซิลิโคน (Subcutaneous Port) ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับให้ของเหลวหรือสารละลายเข้าสู่ระบบหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วย ซึ่งต้องได้รับการรักษาเป็นระยะเวลานาน ประกอบด้วยกระเปาะสำหรับฝังใต้ผิวหนัง สามารถใช้เข็มแทงผ่านผิวหนังเข้าสู่ โครงสร้างด้านบนของกระเปาะ ซึ่งมีความยืดหยุ่นปิดช่องรูเข็มได้ และมีสายสวนต่อจากส่วนก้นของเหลว ในกระเปาะนำเข้าสู่หลอดเลือดดำใหญ่ มีคุณสมบัติสามารถใส่ไว้ในร่างกายได้เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน ข้อบ่งชี้ เพื่อให้เคมีบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีแผนการให้ยาเคมีบำบัดไม่น้อยกว่า ๓ เดือนขึ้นไป คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีรักษาที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถ ทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๒. อายุรแพทย์โรคหัวใจ อนุสาขาคัดการปฏิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทย ๓. คัลยแพทย์ อนุสาขาศัลยกรรมหลอดเลือดจากราชวิทยาลัยคัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ๔. คัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก ๕. คัลยแพทย์ทั่วไป	ชุดละ	๑๐,๐๐๐
๔๙๐๔	๒๕๒	๔.๙.๔ สายสวนสองช่องสำหรับฟอกเลือดล้างไต (Double Lumen Hemodialysis Catheter) ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดสำหรับต่อกับเครื่องฟอกเลือดเพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยไตวาย มีท่อภายใน ๒ ช่อง ช่องหนึ่งสำหรับนำเลือดออกจากร่างกายเข้าสู่เครื่องฟอกเลือด และอีกช่องหนึ่ง สำหรับนำเลือด กลับเข้าสู่ร่างกาย มีขนาดตั้งแต่ ๗ - ๑๕ Fr สามารถใส่ไว้ในร่างกายได้ชั่วคราว ข้อบ่งชี้ เพื่อฟอกเลือดล้างไตในผู้ป่วยซึ่งมีภาวะไตวาย คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ ๒. อายุรแพทย์ ๓. คัลยแพทย์ ๔. กุมารแพทย์ ๕. วิกฤติแพทย์ ๖. แพทย์เวชบำบัดวิกฤตหรือแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	ชุดละ	๓,๕๐๐
๔๙๐๕	๒๕๓	๔.๙.๕ สายสวนสองช่องแบบกึ่งถาวรสำหรับฟอกเลือดล้างไต (Semi-Permanent Double Lumen Hemodialysis Catheter) ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดสำหรับต่อกับเครื่องฟอกเลือด เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยไตวาย มีท่อภายใน ๒ ช่อง ช่องหนึ่งสำหรับนำเลือดออกจากร่างกายเข้าสู่เครื่องฟอกเลือด และอีกช่องหนึ่ง สำหรับนำเลือด กลับเข้าสู่ร่างกาย มีขนาดตั้งแต่ ๗ - ๑๖ Fr มีการออกแบบพิเศษ ให้มีคุณสมบัติต้านทานการติดเชื้อ และการอุดตัน สามารถใส่ไว้ในร่างกายได้เป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า ๓ เดือน ข้อบ่งชี้ เพื่อฟอกเลือดล้างไตในผู้ป่วยซึ่งมีภาวะไตวายเรื้อรัง ซึ่งต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ ๒. คัลยแพทย์ ๓. อายุรแพทย์โรคไต ๔. กุมารแพทย์โรคไต	ชุดละ	๑๑,๐๐๐
๔๙๑๐	๒๕๔	๔.๙.๑๐ สายสวนเข้าหลอดเลือดดำใหญ่ชนิดใส่ผ่านหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherally Inserted Central Catheter, PICC) ชนิดช่องเดียว ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดสำหรับใส่เข้าสู่หลอดเลือดดำส่วนกลางหรือหลอดเลือดดำใหญ่ มีท่อภายใน ๑ ช่อง โดยมีขนาดตั้งแต่ ๔ - ๖ Fr ความยาวตั้งแต่ ๓๐ - ๖๐ เซนติเมตร มีคุณสมบัติสามารถใส่ไว้ ในร่างกายได้ไม่น้อยกว่า ๗ วัน ข้อบ่งชี้ เพื่อให้น้ำ สารอาหารหรือยา โดยมีแผนการบริหารยาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๗ วัน คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ ๒. อายุรแพทย์	ชุดละ	๑,๕๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๔๙๑๐	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๓. พัลลียแพทย์ ๔. กุมารแพทย์ ๕. วิสัญญีแพทย์ ๖. แพทย์เวชบำบัดวิกฤตหรือแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน		
๔๙๑๑	๒๕๕	๔.๙.๑๑ สายสวนเข้าหลอดเลือดดำใหญ่ชนิดใส่ผ่านหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherally Inserted Central Catheter, PICC) ชนิดสองช่อง ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดสำหรับใส่เข้าสู่หลอดเลือดดำส่วนกลางหรือหลอดเลือดดำใหญ่ มีท่อยาวใน ๒ ช่อง โดยมีขนาดตั้งแต่ ๔ - ๖ Fr ความยาวตั้งแต่ ๓๐ - ๖๐ เซนติเมตร มีคุณสมบัติสามารถใส่ไว้ในร่างกายได้ไม่น้อยกว่า ๗ วัน ข้อบ่งชี้ เพื่อให้สำรน้ำ สารอาหาร หรือยา โดยมีแผนการบริหารยาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๗ วัน คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. รังสีแพทย์ ๒. ศัลยแพทย์ ๓. อายุรแพทย์ ๔. กุมารแพทย์ ๕. วิสัญญีแพทย์ ๖. แพทย์เวชบำบัดวิกฤตหรือแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	ชุดละ	๒,๐๐๐
๔๙๑๐	๒๕๖	๔.๙.๑๐ สายสวนเข้าหลอดเลือดดำส่วนกลางชนิดใส่ผ่านหลอดเลือดดำบริเวณคอหรือไหล่ (Transjugular/Subclavian Central Venous Catheter) ชนิดช่องเดียว ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดสำหรับใส่เข้าสู่หลอดเลือดดำส่วนกลางผ่านหลอดเลือดดำบริเวณคอหรือไหล่ มีท่อยาวใน ๑ ช่อง โดยมีขนาดตั้งแต่ ๔ - ๖ Fr ความยาวตั้งแต่ ๕ - ๖๐ เซนติเมตร ข้อบ่งชี้ เพื่อให้สำรน้ำ สารอาหารหรือบริหารยา	ชุดละ	๙๐๐
๔๙๑๑	๒๕๗	๔.๙.๑๑ สายสวนเข้าหลอดเลือดดำส่วนกลางชนิดใส่ผ่านหลอดเลือดดำบริเวณคอหรือไหล่ (Transjugular/Subclavian Central Venous Catheter) ชนิดตั้งแต่สองช่องขึ้นไป ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดสำหรับใส่เข้าสู่หลอดเลือดดำส่วนกลางผ่านหลอดเลือดดำบริเวณคอหรือไหล่ มีท่อยาวในตั้งแต่ ๒ ช่องขึ้นไป โดยมีขนาดตั้งแต่ ๔ - ๗ Fr ความยาวตั้งแต่ ๕ - ๖๕ เซนติเมตร ข้อบ่งชี้ เพื่อให้สำรน้ำ สารอาหารหรือบริหารยา หมวด ๕ ทางเดินอาหาร ๕.๑ ท่อ/สาย/ถุงให้อาหาร	ชุดละ	๑,๕๐๐
๕๑๐๑	๒๕๘	๕.๑.๑ สายให้อาหารผ่านรูจมูกสู่กระเพาะอาหาร (Nasogastric Tube) ระยะยาว ลักษณะ เป็นท่อซิลิโคนหรือโพลียูรีเทนที่มีความอ่อนนุ่ม มีการระบายเคื่องต่อมูกน้อย ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่กินอาหารทางปากไม่ได้ มีความจำเป็นต้องการสายไว้แนวกิน ๑ เดือน	เส้นละ	๒๕๐
๕๑๐๒	๒๕๙	๕.๑.๒ ท่อให้อาหารเข้ากระเพาะอาหารผ่านผิวหนังหน้าท้อง (Gastrostomy Tube) ลักษณะ เป็นท่อสำหรับใส่เข้าไปในกระเพาะอาหารผ่านทางรูเปิดระหว่างกระเพาะอาหารและผิวหนังหน้าท้องที่ทำการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่มีความจำเป็นที่ต้องการสายไว้แนวกิน ๑ เดือน	เส้นละ	๓๐๐
๕๑๐๓	๒๖๐	๕.๑.๓ ชุดสายสวนกระเพาะอาหารแบบใส่ผ่านกล้อง (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy : PEG set) ลักษณะ ประกอบด้วยสายสวนกระเพาะอาหารและอุปกรณ์ สำหรับช่วยในการใส่สายสวนนี้จากผนังท้องเข้าสู่กระเพาะอาหารโดยตรง ร่วมกับการส่องกล้อง โดยไม่ต้องผ่าตัด ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่ต้องได้รับอาหารเข้าทางกระเพาะอาหารโดยตรง จำเป็นต้องสายไว้แนวกิน ๔ เดือนขึ้นไป	อันละ	๔,๕๐๐
๕๑๐๔	๒๖๑	๕.๑.๔ สายให้อาหารผ่านรูจมูกสู่ลำไส้เล็ก (Nasojejunoscopy, NJ tube) ลักษณะ เป็นท่อซิลิโคนหรือโพลียูรีเทน มีความยาวพอสำหรับใส่ผ่านรูจมูกสู่ลำไส้เล็กส่วน Jejunum มีการระบายเคื่องต่อมูกน้อย ข้อบ่งชี้ ๓. สำหรับผู้ป่วยที่กระเพาะอาหารไม่ทำงาน ต้องให้อาหารผ่านทางสายเข้าสู่ลำไส้เล็ก ๒. ให้ Enteral feeding ภายใน ๔๘ - ๗๒ ชั่วโมง ในผู้ป่วย Severe Acute Pancreatitis คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์ ๒. ศัลยแพทย์ ๓. กุมารแพทย์	เส้นละ	๓,๕๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๕๑๐๕	๒๒๒	๕.๑.๕ ชุดถุงให้อาหารทางสายยาง ลักษณะ เป็นถุงสำหรับบรรจุสารอาหารที่จะป้อนลงกระเพาะอาหารผ่านสาย/ท่อให้อาหาร สามารถใช้ทำความสะอาดได้และใช้ซ้ำได้ไม่ต่ำกว่า ๑ สัปดาห์ ข้อบ่งชี้ ใช้กับผู้ป่วยที่ต้องได้รับอาหารเข้าทางกระเพาะอาหารโดยตรงที่จำเป็นต้องควบคุมการป้อนอาหารแต่ละมื้อให้ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที	ชุดละ	๒๐๐
๕๑๐๖	๒๒๓	๕.๑.๖ ชุดสายสวนกระเพาะอาหารปลายสายเป็นบอลูนแบบใส่ผ่านกล้อง กรณีเปลี่ยนสาย (PEG tube; replacement set) ลักษณะ ประกอบด้วยสายสวนกระเพาะปลายสายเป็นบอลูนบรรจุพวยน้ำ และอุปกรณ์สำหรับช่วยในการใส่สายสวนปัสสาวะที่สอดเข้าสู่กระเพาะอาหารโดยตรง ข้อบ่งชี้ ๑. ผู้ป่วยที่มีการติดแน่นจากเนื้องอกที่โหล่งจมูก ช่องปาก คอ และหลอดอาหาร เป็นต้น ทำให้ใส่ NG tube ไม่ได้ ๒. ผู้ป่วยที่ต้องสาย NG tube ไว้นาน เนื่องจากมีปัญหาในการกลืน เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ขนาดเจ็บที่สมอง โรคพาร์กินสัน สมองเสื่อมหรือถูกทำลาย เป็นต้น คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ ๓. กุมารแพทย์	เส้นละ	๑,๔๐๐
๕๑๐๗	๒๒๔	๕.๑.๗ ชุดสายสวนกระเพาะอาหารปลายสายเป็นรูปดอกเห็ด (โคม) หรือแบบความหนาเท่าหนึ่งนิ้วห้องแบบใส่ผ่านกล้อง กรณีเปลี่ยนสาย (PEG tube; replacement set) ลักษณะ ประกอบด้วยสายสวนกระเพาะปลายสายเป็นรูปดอกเห็ด (โคม) หรือแบบความหนาเท่าหนึ่งนิ้วห้องและอุปกรณ์ช่วยในการใส่สายจากมั่งท้องเข้าสู่กระเพาะอาหาร ข้อบ่งชี้ ๑. ผู้ป่วยที่มีการติดแน่นจากเนื้องอกที่โหล่งจมูก ช่องปาก คอ และหลอดอาหาร ทำให้ใส่ NG tube ไม่ได้ ๒. ผู้ป่วยที่ต้องสาย NG tube ไว้นาน เนื่องจากมีปัญหาในการกลืน เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ขนาดเจ็บที่สมอง โรคพาร์กินสัน สมองเสื่อมหรือถูกทำลาย คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ ๓. กุมารแพทย์โรคทางเดินอาหารหรือกุมารแพทย์อนุสาหรณารเวชศาสตร์โภชนาการ	เส้นละ	๔,๐๐๐
๕๑๐๘	๒๒๕	๕.๒ วิธีอุปกรณ์ที่ใช้ใส่ภายในทางเดินอาหารเพื่อห้ามเลือดและตรวจรักษาอื่น ๆ		
๕๑๐๙	๒๒๕	๕.๒.๑ ชุดยางรัดเส้นเลือดหลอดในหลอดอาหาร (Esophageal Variceal Band Ligator) ลักษณะ ประกอบด้วยยางรัดไม่น้อยกว่า ๔ เส้น และอุปกรณ์สำหรับช่วยในการนำไปรัดเส้นเลือดของตัวร่วมกับการใช้กล้องส่อง ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดหลอดในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหารที่อยู่ในภาวะเลือดออกเฉียบพลันและที่ควรได้รับการหาลายหลอดเลือดหลอดเพื่อป้องกันเลือดออกซ้ำ	ชุดละ	๔,๕๐๐
๕๑๐๑๐	๒๒๖	๕.๒.๒ Sengstaken - Blakemore Tube ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยในภาวะเลือดออกเฉียบพลันจากโรคหลอดเลือดหลอดในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหารส่วนต้น	เส้นละ	๓,๕๐๐
๕๑๐๑๑	๒๒๗	๕.๒.๓ เข็มเจาะดูดเนื้อเยื่อผ่านกล้องส่องตรวจชนิดอัลตราซาวด์ (EUS - FNA) ลักษณะ เป็นสายที่มีเข็มดูดตรงปลายที่ใช้ร่วมกับกล้องส่องตรวจชนิดอัลตราซาวด์ (Endoscopic Ultrasound - EUS) และมีระบบกลไกช่วยในการเจาะดูด ประกอบด้วย ๓. สายที่มีเข็มดูดตรงปลายที่ใช้ร่วมกับกล้องส่องตรวจชนิดอัลตราซาวด์ สายมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ มิลลิเมตร ความยาวปลายเข็มปรับได้ถึง ๘๐ มิลลิเมตร ๒. กระบอกดูด (Syringe) ที่ใช้ร่วมกับสายในข้อ ๑ ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้ในการเจาะชิ้นเนื้อหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ท่อน้ำดี ตับอ่อน และต่อมน้ำเหลือง ใกล้เคียงทางเดินอาหาร ผ่านกล้อง EUS เพื่อส่งตรวจเซลล์ที่ผิดปกติ ข้อบ่งชี้ ๒. ใช้ในการเจาะเข้าไปใน Pancreatic pseudocyst เพื่อระบายของเหลวใน Pseudocyst เข้ากระเพาะหรือลำไส้ส่วนต้น คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร	ชุดละ	๘,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๕๒๐๓	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๒. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้		
๕๒๐๔	๒๖๘	๕.๒.๔ อุปกรณ์สำหรับตัดและเนื้อเยื่อ (Mucosal Resection device) ลักษณะ เป็นสายที่มีลักษณะเป็นท่อพลาสติกยาว ขนาดเล็กสามารถสอดผ่านกล้องส่องตรวจได้ ส่วนปลายท่อ มีแกนโลหะยื่นออกมา ใช้สำหรับปล่อยกระแสไฟฟ้าไปตัดเนื้อเยื่อที่ต้องการ ข้อบ่งชี้ ใช้ร่วมกับเครื่องมือไฟฟ้าเพื่อตัดและเนื้อเยื่อที่สงสัยว่าเป็นมะเร็งระยะเริ่มต้นในทางเดินอาหาร ที่ยังอยู่ในชั้น Mucosa หรือส่วนบนของชั้น Submucosa คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	เส้นละ	๔๐,๐๐๐
๕๒๐๕	๒๖๙	๕.๒.๕ แคปซูลส่องตรวจลำไส้เล็ก (Small Bowel Video Capsule Endoscopy) ลักษณะ เป็น Capsule สำหรับให้吞ไขกลืน โดยมีกล้องติดตรงส่วนปลายเพื่อบันทึกภาพ ขณะเคลื่อนตัว ผ่านลำไส้เล็ก ข้อบ่งชี้ ๑. Obscure GI Bleeding คือ ผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางทางเดินอาหารโดยอาจเป็น Overt Bleeding หรือ Occult Bleeding โดยยังไม่ทราบสาเหตุหลังจากได้รับการส่องกล้องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่แล้ว โดยสาเหตุเลือดออกอาจเป็น Telangiectasia, Ulcers, Erosions, Inflammation, Tumor หรือความผิดปกติ แต่กำเนิดอื่น ๆ ก็ได้ ๒. ประเมิน Crohn's disease ในส่วนของลำไส้เล็กที่กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่เข้าไม่ถึง ๓. ตรวจหาและประเมินขอบเขตของเนื้องอกในลำไส้เล็ก เช่น Lymphoma, Neuroendocrine Tumor, Peutz-Jeghers Syndrome, Adenocarcinoma ที่ตรวจไม่พบโดยวิธี CT scan หรือ Long GI Study คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ทั่วไป	แคปซูลละ	๒๒,๐๐๐
๕๒๐๖	๒๗๐	๕.๒.๖ ท่อขึ้นนอกของกล้องส่องตรวจลำไส้เล็ก (Overtube for Enteroscopy) ลักษณะ เป็นท่อสำหรับช่วยในการยึดและส่งผ่านกล้องส่องตรวจลำไส้เล็ก (Enteroscope) มีลักษณะเป็น ท่อพลาสติกหรือซิลิโคนความยาวประมาณ ๑๓๐ - ๑๕๐ เซนติเมตร ส่วนปลายของท่อมีบอลูนหุ้มล้อมรอบ สามารถ สวมก่อนเข้ากล้องส่องตรวจลำไส้เล็กได้ over Tube นี้จะช่วยให้ส่งกล้อง Enteroscope เข้าไปในลำไส้เล็กส่วนลึก (๓ rd - ๔ th Part Duodenum, Jejunum, Ileum) ข้อบ่งชี้ ต้องมีครบ ๒ ข้อ ดังนี้ ๑. เพื่อทำการวินิจฉัยหรือรักษาผู้ป่วยที่มีโรคของลำไส้เล็ก ได้แก่ เลือดออกจากลำไส้เล็ก หรือสงสัยเนื้องอก ในลำไส้เล็กหรือในกรณีที่ต้องการขึ้นเนื่องจากลำไส้เล็กเพื่อการวินิจฉัยโรค ๒. ผู้ป่วยต้องผ่านการตรวจด้วยแคปซูลหรือคอมพิวเตอร์ (CT Scan) / สแกนแม่เหล็ก (MRI) หรือ GI follow through มาก่อน คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	เส้นละ	๑๖,๐๐๐
๕๓๐๑	๒๗๑	๕.๓ วัสดุ/อุปกรณ์ใช้ขยายระบายท่อน้ำดี ๕.๓.๑ อุปกรณ์ขยายท่อน้ำดี (Biliary Dilator) ลักษณะ เป็นท่อพลาสติกที่ส่วนปลายเรียวเล็กลง ใช้ในการถ่างขยายท่อน้ำดีที่ตีบแคบมีหลายขนาดใช้ขยาย ท่อน้ำดีจากขนาดเล็กไปขนาดใหญ่ตามลำดับ ข้อบ่งชี้ ใช้ขยายท่อน้ำดีที่มีการตีบตันก่อนใส่ท่อระบายน้ำที่เข้าไปยังตับ ๕.๓.๒ ท่อระบายน้ำดี ชนิดพลาสติก (Biliary and Pancreatic Duct Stent: Plastic Type) ลักษณะ เป็นท่อใช้ใส่ในท่อน้ำดีเพื่อกันไม่ให้ตีบตัน ไม่ผ่านกล้องส่องทางเดินอาหาร ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่มีท่อน้ำดีและตับอ่อนอุดตัน	เส้นละ	๒,๕๐๐
๕๓๐๒	๒๗๒	๕.๓.๒ ท่อระบายน้ำดี ชนิดพลาสติก (Biliary and Pancreatic Duct Stent: Plastic Type) ลักษณะ เป็นท่อใช้ใส่ในท่อน้ำดีเพื่อกันไม่ให้ตีบตัน ไม่ผ่านกล้องส่องทางเดินอาหาร ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่มีท่อน้ำดีและตับอ่อนอุดตัน	อันละ	๑,๐๐๐
๕๓๐๓	๒๗๓	๕.๓.๓ ท่อระบายน้ำดี ชนิดโลหะ (Biliary stent : Self expandable metal stent) ลักษณะ เป็นท่อระบายน้ำดี ใช้ใส่ในท่อน้ำดีที่ตีบตันโดยผ่านกล้องหรือผ่านทางผิวหนัง เมื่อใส่เข้าไปแล้ว จะขยายตัวเป็นรูปร่างแบบท่อ	อันละ	๒๖,๐๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๕๓๐๓	(ต่อ)	ข้อบ่งชี้ ๑. สำหรับผู้ป่วยที่น้ำดีอุดตันจากเนื้องอกที่ไม่สามารถผ่าตัดรักษาได้ หรือ ๒. สำหรับผู้ป่วยที่น้ำดีอุดตันจากสาเหตุที่ไม่ใช่เนื้องอก เช่น ท่อน้ำดีตีบที่เกิดจากการบาดเจ็บจากการผ่าตัด จากตับอ่อนอักเสบเรื้อรังหรือท่อน้ำดีที่ผ่าตัดต่อไว้แล้ว คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ผ่านการฝึกอบรมทางด้านการส่องกล้องท่อน้ำดีที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัย ศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๓. รังสีแพทย์ อนุสาชากรที่ร่วมรักษาจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย		
๕๓๐๔	๒๗๔	๕.๓.๔ ท่อระบายน้ำดีชนิดมีปลายเปิดทางจมูก (Nasobiliary Tube) ข้อบ่งชี้ ใช้รักษาผู้ป่วยที่น้ำดีอุดตันแล้ว	อันละ	๒,๒๐๐
๕๓๐๕	๒๗๕	๕.๓.๕ Biliary T tube ลักษณะ เป็นท่อที่ปลายด้านหนึ่งมีปีก ๒ ข้าง ซึ่งใส่เข้าไปในท่อน้ำดีใต้ ไขมันในขณะผ่าตัด เพื่อระบายน้ำดี หลังการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดท่อน้ำดี	เส้นละ	๔๐๐
๕๓๐๖	๒๗๖	๕.๓.๖ สายบอลลูนขยายท่อน้ำดีหรือท่อตับอ่อนผ่านกล้อง (Endoscopic biliary/pancreatic balloon dilator) ลักษณะ เป็นสายสวนที่ส่วนปลายเป็นบอลลูน เมื่อฉีดยาขยายเต็มที่เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๒๐ มิลลิเมตร และความยาวไม่เกิน ๖ เซนติเมตร สามารถทนแรงอัดได้ไม่น้อยกว่า ๗ ATM ภายในบอลลูนมีขีดบ่งชี้ ๒ ขีด สามารถมองเห็นได้จาก X-ray ใช้ร่วมกับกล้องส่องตรวจ (Endoscope) และลวดนำทาง ข้อบ่งชี้ ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีการตีบของท่อน้ำดีหรือท่อตับอ่อนที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังหรือเนื้องอก คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๓. ภูมิรแพทย์ส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร ๔. ศัลยแพทย์ส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร	เส้นละ	๕,๐๐๐
๕๓๐๗	๒๗๗	๕.๓.๗ ชุดใส่ท่อระบายน้ำดี/ท่อตับอ่อน ชนิดพลาสติก (Plastic Biliary/Pancreatic Stent Insertion Kit) ลักษณะ เป็นชุดสำหรับใส่ท่อระบายน้ำดี ชนิดพลาสติก ประกอบด้วย ๑. Guide catheter และ Push catheter สวมทับกัน สำหรับใส่ Stent ขนาด ๗ - ๑๐ Fr (ใช้ร่วมกับ ลวดนำทางขนาด ๐.๐๓๕ นิ้ว) ๒. Stent ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๗ - ๑๐ Fr ความยาว ๕ - ๑๕ เซนติเมตร ข้อบ่งชี้ เช่นเดียวกับ ๕.๓.๖ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ หมายเหตุ กรณีที่ใช้ Stent ขนาดเดียวกับมากกว่า ๑ อัน สามารถเพิ่มได้ในรายการท่อระบายน้ำดี ชนิดพลาสติก (Biliary And Pancreatic Duct Stent : Plastic Type) (รหัส ๕๓๐๖) ๕.๔ วัสดุ/อุปกรณ์ตรวจรักษาอื่น ๆ ที่ใช้/ใส่ในท่อน้ำดี	ชุดละ	๓,๕๐๐
๕๔๐๑	๒๗๘	๕.๔.๑ แปรงเก็บเซลล์ในท่อน้ำดีแบบมีลวดนำ (Brush Cytology Catheter) ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่น้ำดีอุดตันและสงสัยมีสิ่งแปลกปลอมจากมะเร็ง	เส้นละ	๒,๗๐๐
๕๔๐๒	๒๗๙	๕.๔.๒ ลวดนำทางสำหรับสายฉีดสี (ERCP Guide Wire) ลักษณะ เป็นเส้นลวดที่สามารถใส่ผ่านสายฉีดสีเข้าไปในท่อน้ำดี/ตับอ่อนเพื่อนำทางสายสวนและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าไปในตำแหน่งที่ต้องการ ข้อบ่งชี้ ใช้ประกอบการทำ ERCP สำหรับวินิจฉัยและรักษาโรคของท่อน้ำดีและท่อตับอ่อน คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. อายุรแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการ ที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๓. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	เส้นละ	๕,๕๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๕๔๐๓	๒๘๐	๕.๔.๓ สายบอลูนดึงนิ่ว (Balloon Stone Extractor) ลักษณะ เป็นสายที่มีลูกโป่งที่ส่วนปลายที่ใช้ลมในการขยายบอลูน ข้อบ่งชี้ ใช้ในการดึงนิ่วออกจากท่อน้ำดี/ตับอ่อน ผ่านกล้อง คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. อายุรแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๓. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	เส้นละ	๔,๓๐๐
๕๔๐๔	๒๘๑	๕.๔.๔ ตะกร้อลากนิ่วในท่อน้ำดี (Biliary Stone Retrieval Basket) ลักษณะ เป็นลวดตะกร้อที่ใช้ในการดึงนิ่วจากท่อน้ำดีโดยไม่ต้องทำการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ ใช้ในผู้ป่วยที่มีนิ่วคั่งในท่อน้ำดี/ตับอ่อน คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. อายุรแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการ ที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๓. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	เส้นละ	๖,๐๐๐
๕๔๐๕	๒๘๒	๕.๔.๕ ตะกร้อขบนิ่ว (Mechanical Lithotripter Basket) ลักษณะ เป็นลวดตะกร้อที่ใช้ประกอบกับเครื่องมือในการขบนิ่วให้แตกได้โดยไม่ต้องทำการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ ใช้ในผู้ป่วยที่มีนิ่วขนาดมากกว่า ๑๐ มิลลิเมตรขึ้นไป ไม่สามารถดึงผ่านรูเปิดท่อน้ำดี/ตับอ่อนโดยตรงได้ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. อายุรแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๓. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้ ๔. รังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว อนุสาขารังสีร่วมรักษาจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ แห่งประเทศไทย	ชุดละ	๙,๐๐๐
๕๔๐๖	๒๘๓	๕.๔.๖ สายตัดรูเปิดท่อน้ำดี/ตับอ่อน (Sphincterotome) ลักษณะ เป็นสายที่มีเส้นลวดที่ส่วนปลายเพื่อใช้ในการตัดรูเปิดท่อน้ำดี/ตับอ่อน เมื่อเชื่อมเข้ากับเครื่องจี้ไฟฟ้า ข้อบ่งชี้ ใช้ในการตัดรูเปิดท่อน้ำดี/ตับอ่อน ในกรณีที่มีนิ่วในท่อน้ำดี/ตับอ่อนอุดตัน หลังจากใช้วิธีมาตรฐาน ไม่สำเร็จ เพื่อระบายน้ำดี/ใส่ท่อระบายน้ำ/ดึงนิ่วหรือใส่เครื่องมือที่มีขนาดใหญ่ผ่านรูเปิด คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหาร ๒. อายุรแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๓. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ชำนาญการส่องกล้องที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้อุปกรณ์นี้ได้	เส้นละ	๕,๕๐๐
๕๕๐๑	๒๘๔	๕.๕ เครื่องมือช่วยการผ่าตัดลำไส้ (อวัยวะแบบอัตโนมัติ) ข้อบ่งชี้หลัก รายการ ๕.๕.๑ - ๕.๕.๓ ผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัด ตัดต่อลำไส้ ที่ไม่สามารถตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีตามปกติ และหลีกเลี่ยงการที่ต้องมีลำไส้เปิดที่หน้าท้อง โดยเลือกใช้ตามลักษณะของการต่อลำไส้ ๕.๕.๑ เครื่องมือตัดต่อลำไส้อัตโนมัติแบบวงกลม ลักษณะ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตัดต่อและเย็บต่อส่วนทางเดินอาหาร มีลักษณะกลีบเชื่อมตัดต่อลำไส้ในบริเวณ ที่ลึก มีลักษณะตัวเย็บสองแถวและมีใบมีดอยู่ในตัว ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้ในผู้ป่วยที่เป็นเนื้อร้ายของหลอดอาหารทำให้ตัดต่อเชื่อมทางเดินอาหารเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ ทดแทนการรับด้วยมือ เนื่องจากมีโอกาสรั่วทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต เนื่องจากเป็นบริเวณที่ลึกเย็บลำบาก ๒. ใช้ในการผ่าตัดลำไส้ตรง (Rectum) ที่การตัดต่อไม่สามารถตัดต่อลำไส้ด้วยวิธีปกติ ได้แก่ ผลของ ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการผ่าตัดเป็นเวลานาน และหลีกเลี่ยงการมีทวารหนักเทียม ที่หน้าท้อง ซึ่งมีผลทางจิตใจของผู้ป่วยอย่างมาก รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อนที่ทวารหนักเพิ่ม	ชิ้นละ	๓๓,๕๐๐



รหัสอุปกรณ์	ลำดับ ที่	ประเภท	หน่วย	ราคา ไม่เกิน (บาท)
๕๕๐๑	(ต่อ)	คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๒. ศัลยแพทย์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ๓. ศัลยแพทย์ทรวงอก		
๕๕๐๒	๒๘๕	๕.๕.๒ เครื่องมือเย็บปิดปลายลำไส้หรือหลอดลมอัตโนมัติ ลักษณะ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เย็บปิดปลายลำไส้หรือหลอดลม ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการรั่วรอยเย็บปิดสองแถว ข้อบ่งชี้ ใช้ในการผ่าตัดลำไส้ส่วนลำไส้ตรง (Rectum) หรือหลอดลม คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๒. ศัลยแพทย์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ๓. ศัลยแพทย์ทรวงอก	อันละ	๗,๕๐๐
๕๕๐๓	๒๘๖	๕.๕.๓ เครื่องมือเย็บและตัดต่ออัตโนมัติชนิดปรับหัวได้ ลักษณะ เป็นเครื่องมือที่เย็บ และตัดต่อทางเดินอาหารหรือทางเดินหายใจที่บริเวณที่ส่วนปลายได้ใช้ในบริเวณ ที่ลึกหรือผ่าตัดโดยการส่องกล้อง ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้ในผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดลำไส้ตรง (Rectum) โดยการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ๒. ใช้ในการเชื่อมต่อลำไส้หรือกระเพาะอาหารที่เป็นการผ่าตัดโดยการส่องกล้อง (Laparoscopic) ๓. ใช้ในการเย็บที่บริเวณทางเดินหายใจที่เป็นการผ่าตัดโดยการส่องกล้อง (Thoracoscopic) คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๒. ศัลยแพทย์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ๓. ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก หมายเหตุ ให้เบิกตามปริมาณการใช้จริง	หลักละ	๘,๐๐๐
๕๕๐๔	๒๘๗	๕.๕.๔ เครื่องมือเย็บและตัดต่ออัตโนมัติแบบคง ลักษณะ เป็นอุปกรณ์ที่เย็บเชื่อมต่อทางเดินอาหารและทางเดินหายใจ ทำให้ผ่าตัดใช้เวลาน้อยและปลอดภัย ต่อการรั่วของรอยต่อ ทำการผ่าตัดได้ในรายที่ลำไส้มีขนาดแตกต่างกัน ทำในบริเวณท้องท้องที่อยู่ตื้น ข้อบ่งชี้ ๑. ใช้ในการตัดเชื่อมต่อระหว่างทางเดินอาหารตั้งแต่หลอดอาหาร (Esophagus) ถึงลำไส้ตรง (Rectum) ๒. ใช้ผ่าตัดเย็บที่ทางเดินหายใจ คุณสมบัติของแพทย์ผู้สั่งใช้ ๑. ศัลยแพทย์ทั่วไปที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยว่าสามารถทำหัตถการที่ใช้ อุปกรณ์นี้ได้ ๒. ศัลยแพทย์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ๓. ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก ๔. ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ หมายเหตุ ให้เบิกตามปริมาณการใช้จริง	หลักละ	๕,๐๐๐
๕๖๐๑	๒๘๘	๕.๖.๑ วัสดุเปลี่ยนในการผ่าตัดด้วยกล้อง ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดด้วยการส่องกล้องดังต่อไปนี้เท่านั้น ๑. การผ่าตัดไส้เลื่อนด้วยการส่องกล้อง ๒. การผ่าตัดลำไส้ใหญ่และลำไส้เล็กด้วยการส่องกล้อง ๓. การผ่าตัดปอดด้วยการส่องกล้อง	รายละ	๑๑,๐๐๐
๕๖๐๓	๒๘๙	๕.๖.๓ ฟอสเฟตสำหรับฟอกเลือดแทนไต แบบชั่วคราว ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยไตวายที่มีอาการจากของเสียคั่ง (Uremia) หรือมีภาวะน้ำเกิน (Fluid Overload) หรือมีภาวะความเป็นกรดในเลือดสูง หรือมีเกลือโพแทสเซียมในเลือดสูงจนอาจเป็นอันตรายแก่ชีวิต	ชุดละ	๒๕๐
๕๖๐๔	๒๙๐	๕.๖.๔ ฟอสเฟตสำหรับฟอกเลือดแทนไต แบบถาวร (Peritoneal Dialysis) ชนิดตรง ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องฟอกเลือดโดยวิธี CAPD	ชุดละ	๒,๘๐๐
๕๖๐๕	๒๙๑	๕.๖.๕ ฟอสเฟตสำหรับฟอกเลือดแทนไต แบบถาวร (Peritoneal Dialysis) ชนิดกันหยอ ข้อบ่งชี้ สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องฟอกเลือดโดยวิธี CAPD	ชุดละ	๒,๘๐๐

