

ในรายการที่ ๑.สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการขยายหลอดเลือด

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นสายสำหรับสวนหัวใจ เข้าไปในหลอดเลือดเพื่อการตรวจโดยการฉีดสารทึบรังสีผ่านปลายสายสวนและสำหรับใช้เป็นท่อนำอุปกรณ์ลวดนำสายสวนหัวใจ บอลลูนขยายหลอดเลือดหัวใจขดลวดขยายหลอดเลือดหัวใจ ตามตำแหน่งที่ต้องการวินิจฉัยและทำการรังสีร่วมรักษา

คุณสมบัติเฉพาะ

๑. สายสวนสามารถมองเห็นได้ชัดเจนภายใต้เอกซเรย์ โดยที่ส่วนปลายของสายมีสารทึบรังสีที่ใช้บอกตำแหน่ง (radiopaque marker) เพื่อความแม่นยำในการผ่านสายไปยังตำแหน่ง Ostial ของหลอดเลือด

๒. โครงสร้างของสายสวนมีความสามารถในการหมุนเปลี่ยนทิศทางได้ตามที่ต้องการโดยง่าย เพื่อป้องกันการหักพับงอ

๓. มีขนาดต่างๆให้เลือกใช้ได้ดังนี้ ๕ เฟรนซ์, ๖ เฟรนซ์, ๗ เฟรนซ์ และ ๘ เฟรนซ์

๔. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในที่ใหญ่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฉีดสี โดยที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของสายสวน ขนาด ๕ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๕๘ นิ้ว , ๖ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๗๐ นิ้ว, ๗ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๘๑ นิ้ว และ ๘ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๙๐ นิ้ว

๕. มีรูปแบบต่างๆที่เหมาะสมกับการใช้งานได้แก่ Judkins curve, Amplatz curve, Multipurpose curve และอื่นๆ มีความยาวของส่วนโค้งต่างกัน เช่น ๓.๐, ๓.๕, ๔.๐, ๔.๕ และ ๕ เซนติเมตร

๖. บรรจุ ๑ ชิ้น/กล่อง ในซองปลอดเชื้อและพร้อมใช้งานได้ทันที

๗. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

ในรายการที่ ๒.สายสวนหัวใจตรวจโดยการฉีดสี

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนใช้สำหรับการนำสารทึบรังสีเข้าสู่เส้นเลือดเลี้ยงหัวใจเพื่อการวินิจฉัยความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. โครงสร้างสายสวนออกแบบให้มีแรงหมุนและแรงผลักที่ดี และทำให้ป้องกันการหักงอของสายสวนได้ดี

๒. ความกว้างของช่องภายในของสายสวนขนาด ๕ เฟรนซ์ ด้านซ้ายมีขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๐๔๗ นิ้ว ด้านขวามีขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๐๔๕ นิ้ว สายสวนขนาด ๖ เฟรนซ์ มีความกว้างของช่องภายในไม่น้อยกว่า ๐.๐๕๖ นิ้ว

๓. สายสวนปลายที่เข้าสู่เส้นเลือดเลี้ยงหัวใจต้องมีความนิ่มป้องกันอันตรายแก่หลอดเลือดหัวใจ

๔. ส่วนปลายของสายมีความโค้งแบบต่างๆให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมทางกายวิภาคของหลอดเลือด เช่น JR , JL , Amplatz , Pigtail , Multipurpose เป็นต้น

๕. บรรจุและทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอทิลีนออกไซด์ พร้อมใช้งานได้ทันที

๖. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ

๗. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๓.เครื่องกรอความถี่สูงโคโรนารีกรอกเพชร

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นอุปกรณ์ใช้ร่วมกับสายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบชนิดกรอกเพชร (Rotablator Burr)

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ใช้ต่อกับ Rotablator Burr เพื่อให้ Rotablator Burr หมุน โดยบริเวณที่ต้องจะมี Sheath เล็กๆ หุ้ม เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด
๒. เป็นอุปกรณ์ที่ต่อกับ Rotablator Console ในการนำความดันของก๊าซผ่านเข้ามาที่ Rotablator Burr เพื่อควบคุมความเร็วของ Rotablator Burr
๓. มีปุ่ม Control Knob เพื่อควบคุมการเลื่อนของ Rotablator Burr
๔. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ
๕. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๔.สายสวนขยายหลอดเลือดโคโรนารีกรอกเพชร

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบชนิดกรอกเพชร

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นสายสวนหัวใจที่หัวกรอกเพชรอยู่ด้านปลายเพื่อใช้กำจัด Fatty , Fibrous และ Calcified Plaque ออกจากหลอดเลือดหัวใจ
๒. ด้านปลายที่ต่อกับ Rotablator Advancer ทำจาก Stainless steel
๓. มี Sheath หุ้มตลอดสาย ทำให้การเลื่อนสายสวนลื่น และไม่ทำให้เส้นเลือดกระทบกระเทือน
๔. มีรูตรงกลาง เพื่อให้น้ำไหลออกมาที่ปลายด้านหัวกรอกเพชรเพื่อลดความร้อนขณะที่ทำการหมุนหัวกรอ
๕. ขนาดของหัวกรอมีขนาดตั้งแต่ ๑.๒๕,๑.๕๐,๑.๗๕,๒.๐๐ และ ๒.๑๕ มิลลิเมตร
๖. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี ขณะส่งมอบ
๗. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๕. ลวดนำสายสวนโคโรนารีหัวกรอกากเพชร

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นลวดสปริงสำหรับนำอุปกรณ์ในการทำการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยหัวกรอกากเพชร

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. มีความยาว ๓๒๕ เซนติเมตร โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๐.๐๐๙ มิลลิเมตร
๒. สามารถมองเห็นได้ชัดเจนขณะทำเอกซเรย์
๓. เคลือบสารหล่อลื่นเพื่อให้ใส่ผ่านไปยังตำแหน่งที่ตีบตันได้ง่าย
๔. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ
๕. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๖. สายสวนที่มีบอลลูนติดใบมีดรักษาหลอดเลือด

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนที่มีบอลลูนชนิดติดใบมีดที่ปลายสายหัวใจเพื่อรักษาหลอดเลือดตีบ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นสายสวนหัวใจเพื่อรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบชนิดบอลลูนที่มีใบมีดขนาดเล็กมาก ๓-๔ อัน ติดอยู่บอลลูน ซึ่งใบมีดมีคุณสมบัติลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผนังเส้นเลือดเมื่อทำการอัดแรงดันขยาย
๒. วัสดุที่ใช้ทำบอลลูนเป็น Non-compliant balloon material และเคลือบด้วย Hydrophilic Balloon coating ซึ่งทำให้บอลลูนผ่านเข้าไปในส่วนที่ตีบตันได้ง่าย
๓. ส่วนปลายของบอลลูนเป็น Soft laser cut tapered tip
๔. Catheter มีขนาด ๒.๙ เฟรนซ์
๕. มีขนาดให้เลือกตั้งแต่ ๒.๐ mm. , ๒.๒๕ mm. , ๒.๕ mm. , ๒.๗๕ mm. , ๓.๐ mm. , ๓.๒๕ mm. , ๓.๕ mm. , ๓.๗๕ mm. , ๔.๐ mm. , ๕.๐ mm. , ๖.๐ mm, ๗.๐ mm, ๘.๐ mm และมีความยาว ๑๐ mm. , ๑๕ mm. และ ๒๐ mm.
๖. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ
๗. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๗. สายสวนหลอดเลือดหัวใจแก้ไขจุดตันด้วยการดูดลิ้มเลือด

คุณลักษณะทั่วไป

สายสวนหลอดเลือดชนิดที่ปลายมีรูดูด Clot ป้องกันการหลุดลอยของชิ้นส่วนเล็กในหลอดเลือดสามารถใช้ได้ในเส้นเลือดหลายๆ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ ส่วนหัวต่อ สายส่วนกลาง สายส่วนปลาย สายส่วนหัวต่อเป็นชนิด LUER - LOCK
๒. สายส่วนปลาย(Distal Shaft) มี ๒- LUMEN คือ
 - ๒.๑ Guide Wire Lumen สามารถให้ Guide Wire ออกได้ ๑ จุดด้านข้าง ซึ่งห่างจาก Tip ของ Catheter ประมาณ ๑ cm. (๑๐mm.) สำหรับ ขนาด ๖ เฟรนซ์ และ ๗ เฟรนซ์

- ๒.๒ Suction Lumen มีขนาดใหญ่ ซึ่งช่วยในการดูด Thrombus สะดวก ไม่ติดขัด
๓. ขนาด ๖ เฟรนซ์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ (Diameter) ของ Suction Lumen ไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ มิลลิเมตร
๔. สำหรับ ขนาด ๗ เฟรนซ์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ (Diameter) ของ Suction Lumen ไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ มิลลิเมตร
๕. มีลักษณะการใช้งานแบบ Rapid Exchange System ใช้การดูดชิ้นส่วนโดยวิธีการทำความสะอาดต้น เป็นลบในกระบอกฉีดยา
๖. มีความยาวรวมจากสายส่วนกลาง ถึงปลายบอลลูนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ เซนติเมตร ใช้กับ Guide Wire ขนาด ๐.๐๑๔ นิ้ว
๗. มี Removable Core Wire ที่ช่วยในการ Pushability ทำให้ สามารถเคลื่อนไหวไปในที่ที่ต้องการ ได้ง่ายและ ช่วยลดปัญหาในการที่ Catheter หัก หรือ งอ (Anti-kinking)
๗. มีการเคลือบสารช่วยให้ลื่นได้ดี (Hydrophilic Coating) ประมาณ ๓๐ cm. จาก Tip ถึง สาย ส่วนปลาย ซึ่งเป็นการทำให้ลื่นในการสวนเข้าไปในเส้นเลือด
๘. การบรรจุและหีบห่อ ทำการบรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และใช้ได้ทันที
๙. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ในรายการที่ ๘. ลวดนำสายสวนสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีที่ต้นชนิดเรื้อรัง

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายลวดใช้สำหรับนำทางสายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีผ่านรอยตีบในหลอดเลือด หัวใจชนิด Chronic Total Occlusion

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. โครงสร้างและวัสดุ
- ๑.๑ ผลิตภัณฑ์จากวัสดุสแตนเลส คุณภาพดี ทนทาน และยืดหยุ่นสูง
- ๑.๑.๑ ลวดแกนกลางทำจากลวดสแตนเลสเส้นเดียว (One Piece Core Wire) และถูกเจียร ในระดับที่ต่างกันในสายปลาย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถส่งผ่านแรงไปยังสายปลายของขดลวดได้ดี รวมทั้งสามารถ ควบคุมทิศทางในการหมุนเข้าสู่หลอดเลือดได้ดียิ่งขึ้น
- ๑.๑.๒ ลวดสแตนเลสและทองคำขาวถูกต่อกันด้วยเทคโนโลยีที่ทำให้ทนทานและไม่มีรอยต่อทำให้ ควบคุมทิศทางในการหมุนเข้าสู่หลอดเลือดได้ดี
- ๑.๒ ส่วนปลายทำด้วยทองคำขาว (Platinum) ทำให้มองเห็นได้ดีขณะทำการเอ็กซเรย์ (Tip Radiopacity)
- ๑.๓ ส่วนปลายสุดของลวดแกนกลาง (Distal Tip) ที่ถูกเจียรในระดับที่ต่างกัน ทำให้สามารถดัดได้ดี และควบคุม ปลายให้เคลื่อนที่ไปตามต้องการได้ดี สามารถจัดรูปได้ตามต้องการ สามารถคงรูปได้ดี ป้องกัน การทำลายหรือทะลุหลอดเลือด
๒. ขนาดและรายละเอียดของสินค้า
- ๒.๑ เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก (Outer diameter) ๐.๐๑๔ นิ้ว
- ๒.๒ เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกตรงส่วนปลาย (Outer diameter) ถูกเจียรให้เล็กลง : ๐.๐๐๙ นิ้ว
- ๒.๓ ความยาวของลวดนำสำหรับใช้งาน (Usable length) : ๑๘๐ เซนติเมตร
- ๒.๔ น้ำหนักตรงส่วนปลายของลวดนำ (Tip Load) : ๙.๐ กรัม
- ๒.๕ ความยาวส่วนปลายสุดของลวดนำมีตัวชี้ตำแหน่ง (marker) ที่ทำจากวัสดุที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจนเมื่อทำการเอ็กซเรย์ ๒๐ เซนติเมตร
- ๒.๖ ลวดนำไม่ได้ถูกเคลือบด้วยสาร Hydrophilic ที่ Spring Coil จึงไม่ลื่นเมื่อสัมผัสกับเลือด
- ๒.๗ ผลิตภัณฑ์บรรจุและทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอธิลีนออกไซด์

ในรายการที่ ๙.สายสวนและอุปกรณ์ป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดส่วนปลาย
(Emboshield NAV๒ Embolic Protection System)

คุณสมบัติทั่วไป

สายสวนและอุปกรณ์ใช้สำหรับป้องกันลิ่มเลือดที่บริเวณรอยตีบเคลื่อนที่ไปอุดตันหลอดเลือดส่วนปลาย เพื่อความปลอดภัยในการขยายหลอดเลือดโคโรนารีและหลอดเลือดแดงส่วนปลายบริเวณต่างๆ ในกรณีที่มีลิ่มเลือดมีปริมาณมาก แบบขยายขนาดด้วยตัวเอง (Self-Expanding Stent System)

คุณสมบัติเฉพาะ

๑. ขดลวดยึดตัวกรองทำจาก Nitinol ที่เป็นส่วนผสมระหว่างโลหะ ๒ ชนิด ได้แก่ Nickel และ Titanium โดยออกแบบเป็นลายตาข่าย พร้อมตัวกรอง
๒. อุปกรณ์กรองลิ่มเลือด (Filter basket) มีความยืดหยุ่นเหมาะแก่การใช้งาน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็กไม่เกิน ๕.๐ มิลลิเมตร สำหรับเส้นเลือดขนาดตั้งแต่ ๒.๕ -๔.๘ มิลลิเมตร และขนาดใหญ่ไม่เกิน ๗.๐ มิลลิเมตร สำหรับเส้นเลือดขนาดตั้งแต่ ๔.๐-๗.๐ มิลลิเมตร
๓. อุปกรณ์กรองลิ่มเลือด (Filter basket) ขนาดของรูกรองเท่ากับ ๑๒๐ ไมครอน และมีช่วง Free Zone ๑ มิลลิเมตร เพื่อช่วยในการดักจับลิ่มเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ใช้ระยะในการวางตัวกรองสั้น (Short Parking) ยาว ๑๙.๐ -๒๓.๐ มิลลิเมตร
๕. ส่วนที่ใช้งาน (Working length) มีความยาวไม่เกิน ๑๓๕ เซนติเมตร
๖. สามารถใช้ร่วมกับ sheath ขนาด ๖ Fr และท่อนำอุปกรณ์ชนิด ๘ เฟรนซ์ (๘ เฟรนซ์ Guiding Catheter)
๗. ใช้ได้กับ ขดลวดนำที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน ๐.๐๑๔ นิ้ว
๘. ส่วนปลายของอุปกรณ์ มีคุณลักษณะที่นิ่ม, ยืดหยุ่นได้ดี ขนาดเล็ก มีตัวบ่งตำแหน่ง (marker) ซึ่งแสดงตำแหน่งอยู่ที่ปลายตัวกรองทั้งสองด้านและสามารถเห็นได้ชัดเจนเมื่อทำการถ่ายภาพด้วยรังสี
๙. อุปกรณ์สำหรับเก็บกลับตัวกรอง (Retrieval catheter) ขนาดความยาวไม่เกิน ๑๔๐ เซนติเมตร
๑๐. บรรจุในซองพลาสติกปราศจากเชื้อ ปิดผนึกแน่นหนา ไม่มีรอยร้าวหรือฉีกขาด
๑๑. มีอายุใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี ขณะส่งมอบและสามารถแลกเปลี่ยนขนาดและความยาวได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
๑๒. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๑๐.สายสวนหลอดเลือดแดงเอออร์ต้าใช้เพื่อเพิ่มสมรรถภาพหัวใจ
(Intra-Aortic Balloon Catheter)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนที่มีบอลลูนวาวอยู่ส่วยปลายใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของหัวใจ สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการหนักมาก

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. สามารถแทงเข้าเส้นเลือดโดยผ่านปลอกนำสาย (Introducer Sheath) หรือไม่ใช้ปลอกนำสายก็ได้ (Sheathless)
๒. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวสายและลูกโป่งขณะพับหรือม้วนขนาดไม่มากกว่า ๗.๕ เฟรนซ์ เพื่อลดการเกิด Limb Ischemia

๓. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของรู หรือท่อภายในสำหรับใช้วัดความดันเลือด ไม่มากกว่า ๐.๐๓๐ นิ้ว
๔. มีขนาดความจุของลูกโป่งให้เลือกไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด เพื่อรองรับกับผู้ป่วยที่มีขนาดแตกต่างกัน
๕. ผนังท่อภายในลูกโป่ง ทนต่อการแตกรั่ว โครงสร้างภายในเป็นแบบ Co-lumen ทำให้ตัวลูกโป่งมีความแข็งแรงและลดแรงเสียดทานของก๊าซในขณะ Inflate และ Deflate ทำให้สามารถรองรับผู้ป่วยที่มีอัตราการเต้นหัวใจที่สูงกว่าปกติหรือไม่สม่ำเสมอได้
๖. สามารถใช้กับ Guide Wire ขนาด ๐.๐๒๕ นิ้วเพียงเส้นเดียวในการ Introducer Sheath และ Insert สาย Balloon ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วกับผู้ใช้งาน
๗. ตัวสายลูกโป่งส่วนที่แทงเข้าตัวผู้ป่วยมีความยาวไม่น้อยกว่า ๗๑๐ มิลลิเมตร
๘. มี One Way Valve อย่างน้อย ๑ อัน
๙. ตัวสาย Balloon Catheter ถูกออกแบบและทดสอบมาให้อาจต่อเข้าเครื่อง Intra-Aortic Balloon Pump ยี่ห้อ Maquet รุ่น CS100 ทำให้ตัวสายมีความแม่นยำและถูกต้องเที่ยงตรงเมื่อใช้งานร่วมกัน
๑๐. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ
๑๑. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
๑๒. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๑๑.สายสวนขยายลิ้นหัวใจด้วยบอลลูนอินนูเอ้

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนที่มีบอลลูนอินนูเอ้ที่ปลายสายและชุดอุปกรณ์เสริมใช้เพื่อการขยายลิ้นหัวใจ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. บอลลูนที่ใช้ถ่างลิ้นหัวใจมีคอคอดตรงกลาง และมีสองชั้น เพื่อป้องกันเมื่อมีการแตกของบอลลูน และมีบริเวณส่วนกลางของบอลลูนเพื่อความปลอดภัยเวลาเกิดปัญหาบอลลูนแตก
๒. บอลลูนสามารถขยายและกลับสู่ขนาดก่อนขยายได้อย่างรวดเร็ว (Rapid inflation /deflation cycle)
๓. และสามารถควบคุมขนาดของบอลลูนได้ตามต้องการ
๔. เส้นผ่าศูนย์กลางของบอลลูนมีหลายขนาด ดังนี้ ขนาด ๒๔,๒๖ และ ๒๘ มิลลิเมตร
๕. Balloon stretching tube มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่เกิน ๑.๒ มิลลิเมตร และมีความยาวไม่เกิน ๘๐ เซนติเมตร
๖. ปลายของสายมีทางออกจำนวน ๓ ทาง เส้นกลางเป็นแกนของตัวสายสวน เส้นที่สองเป็นทางสำหรับ
๗. ขยายบอลลูน เส้นที่สามเป็นทางสำหรับไล่อากาศระหว่างชั้นในบอลลูน
๘. บรรจุในซองพลาสติก ไม่มีรอยรั่ว ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว เปิดได้ง่ายด้วยวิธีปราศจากเชื้อ (Aseptic technic)
๙. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ส่งของ
๑๐. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของศูนย์โรคหัวใจโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
๑๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

ในรายการที่ ๑๒.สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการขยายหลอดเลือดหัวใจ

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นสายสวนเพื่อการตรวจวินิจฉัยและทำการรังสีร่วมรักษาโดยการฉีดสารทึบแสง ผ่านปลายของสายสวน

คุณสมบัติเฉพาะ

๑. มีขนาดต่างๆสามารถให้เลือกใช้ตามการใช้งาน เริ่มตั้งแต่ ๖ , ๗ , ๘ , ๙ เฟรนซ์
๒. เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (Inner Diameter) ขนาด ๖ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๗๑ นิ้ว ๗ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๗๘ นิ้ว ๘ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๘๕ นิ้ว ๙ เฟรนซ์ ไม่น้อยกว่า ๐.๐๙๒ นิ้ว
๓. มีคุณสมบัติและรูปแบบต่างที่เหมาะสมในการใช้งานในตำแหน่งที่ทำการตรวจวินิจฉัยและรักษา ได้แก่ XB XBRCA XBLAD RDC I RDC II MPAI และอื่นๆ
๔. มีความยาวของท่อขนาดสั้นมีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๕ เซนติเมตร ขนาดยาวมีความยาวไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร
๕. โครงสร้างของสายสวนประกอบด้วยวัสดุ ๓ ชั้น ชั้นนอกทำจากวัสดุ Nylon หุ้มเพื่อช่วยให้สามารถหมุนเปลี่ยนทิศทางได้ง่าย และสามารถรองรับอุปกรณ์อื่นๆได้ ชั้นกลางทำจากวัสดุ Stainless Steel ประสานกันเป็นร่างแห สามารถป้องกันการหักงอของสายสวน ชั้นในใช้วัสดุที่สามารถช่วยหล่อลื่นทำให้สามารถนำอุปกรณ์ผ่านภายในท่อได้โดยง่าย
๖. ส่วนปลายสายสวนทำจากวัสดุนุ่มป้องกันการฉีกขาดของหลอดเลือด และสามารถนำไปสู่หลอดเลือดได้โดยง่าย และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยการเอ็กซเรย์
๗. มีลักษณะเป็น Torque/Support Segment ช่วยให้สามารถควบคุมการหมุนของสายสวนได้ดี โดยเมื่อหมุนส่วนบนของสายสวน ทำให้ส่วนปลายสามารถหมุนได้เท่ากับส่วนบน
๘. เส้นผ่าศูนย์กลางของสายสวนมีขนาดเท่ากันตั้งแต่ส่วนปลายจนถึงส่วนต้น
๙. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาสามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของศูนย์โรคหัวใจโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ในรายการที่ ๑๓.สายสวนหลอดเลือดสำหรับฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารีผ่านหลอดเลือดเรเดียล

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนหัวใจเพื่อฉีดสารทึบแสงรังสี ผ่านปลายของสายสวนไปยังตำแหน่งที่ต้องการวินิจฉัยโรค โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

ลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นสายสวนหลอดเลือดชนิดผนังบางพิเศษ ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางภายในมีขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของสารทึบแสงรังสี
๒. โครงสร้างเป็นลวดสแตนเลส มีคุณสมบัติเพิ่มความแข็งแรง ทนแรงดันได้สูง และสามารถควบคุมแรงบิดได้ตามต้องการ
๓. ส่วนปลายของสายสวนอ่อนนุ่ม (Soft material) ช่วยลดการทำลายผนัง ของหลอดเลือด
๔. สายสวนเป็นวัสดุทึบแสงรังสี (Highly radiopaque) ซึ่งมีคุณสมบัติมองเห็นได้ชัดเจนภายใต้แสงรังสี

๕. มีรูปร่างของสายสวนตามมาตรฐานและแบบพิเศษที่สามารถเข้าทางแขน (radial approach) ให้เลือกความต้องการในการใช้งาน เช่น Judkin Left/Right, Amplatz Left/Right, Tiger, Multipurpose เป็นต้น

๖. มีความหลากหลายของขนาด ให้เลือกตามความต้องการในการใช้ตั้งแต่ ๕ Fr.- ๖ Fr.
๗. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ
๘. สามารถแลกเปลี่ยน ขนาดและความยาวได้ตามความต้องการของโรงพยาบาล

ในรายการที่ ๑๔.สายลวดนำสายสวนหลอดเลือดที่มีความลื่นมากเป็นพิเศษ

คุณลักษณะทั่วไป

ใช้เป็นอุปกรณ์นำในการสอดเข้าหลอดเลือดไปสู่อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ สะดวกใช้สำหรับนำสายสวน (Catheter) หลอดเลือดเพื่อใช้ในการวินิจฉัย และการทำรังสีร่วมรักษา(Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและ ประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นชนิด Plastic-type wire ช่วยลดการทำลายผนังหลอดเลือด
๒. แกนในของลวดนำ มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกัน การหักหรือพับได้ดี (Kink Resistance) และสามารถควบคุมการบิด (Torque Control) ได้ตามต้องการ
๓. พื้นผิวด้านนอกของลวดนำเรียบเคลือบด้วยสารไฮโดรฟิลิก โพลีเมอร์ มีคุณสมบัติพิเศษขณะเป็ยกขึ้นให้ความลื่นและสะดวกขณะสอดจะไหล เข้าไปตาม หลอดเลือดได้ดีโดยไม่ครูดหรือทำลายผนังหลอดเลือดลดการเกิด Vessel trauma
๔. ส่วนปลายของลวดนำเป็นชนิดมีความยืดหยุ่น Flexible Tip และปลายรูปมน Rounded Shape ทำให้ลดการทำลายผนังหลอดเลือดขณะใช้งาน
๕. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ไม่น้อยกว่า ๐.๐๒๕ นิ้ว ไม่เกิน ๐.๐๓๘ นิ้ว
๖. มีความยาวประมาณ ๒๖๐ ถึง ๓๐๐ เซนติเมตร
๗. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ
๘. สามารถแลกเปลี่ยน ขนาดและความยาวได้ตามความต้องการของโรงพยาบาล

ในรายการที่ ๑๕.ลวดนำสายสวนหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัยที่มีความลื่นมากเป็นพิเศษ

คุณลักษณะทั่วไป

ใช้เป็นอุปกรณ์นำในการสอดเข้าหลอดเลือดไปสู่อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ สะดวกใช้สำหรับนำสายสวน (Catheter) หลอดเลือดเพื่อใช้ในการวินิจฉัย และการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและ ประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นชนิด Plastic-type wire ช่วยลดการทำลายผนังหลอดเลือด
๒. แกนในของลวดนำ มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกัน การหักหรือพับได้ดี (Kink Resistance) และสามารถควบคุมการบิด (Torque Control) ได้ตามต้องการ

๓. พื้นผิวด้านนอกของลวดนำเรียบเคลือบด้วยสารไฮโดรฟิสิก โพลีเมอร์ มีคุณสมบัติพิเศษขณะเป็ยกขึ้นให้ความลื่นและสะดวกขณะสอดจะไหล เข้าไปตาม หลอดเลือดได้ดีโดยไม่ครูดหรือทำลายผนังหลอดเลือดลดการเกิด Vessel trauma

๔. ส่วนปลายของลวดนำเป็นชนิดมีความยืดหยุ่น Flexible Tip และปลายรูปมน Rounded Shape ทำให้ลดการทำลายผนังหลอดเลือดขณะใช้งาน

๕. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ไม่น้อยกว่า ๐.๐๒๕ นิ้ว ไม่เกิน ๐.๐๓๘ นิ้ว

๖. มีความยาวประมาณ ๑๔๕ ถึง ๑๖๐ เซนติเมตร

๗. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปีขณะส่งมอบ

๘. สามารถแลกเปลี่ยน ขนาดและความยาวได้ตามความต้องการของโรงพยาบาล