

รายการที่ ๑

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก
(Extracorporeal Shockwave Therapy) ชนิด Radial จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ ตามข้อต่อ และเส้นเอ็นต่างๆ เช่น ปวดหัวไหล่ อาการเจ็บบริเวณสันเท้า อาการอักเสบของฝ่าเท้า กล้ามเนื้อเกร็ง ปวดบริเวณเอ็นร้อยหวาย ปวดบริเวณปุ่มปลายกระดูกข้อศอก ปวดเข่าบริเวณลูกสะบ้า เป็นต้น

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นกระแทกโดยการบีบอัดอากาศ เพื่อส่งพลังงานไปบริเวณกล้ามเนื้อหรือเอ็นที่ต้องการรักษา ตั้งอยู่บนรถเข็นที่มีล้อจำนวน ๔ ล้อ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย พร้อมแขนยึดสายปืนปล่อยพลังงานและที่วางเจล

๓.๒ เครื่องได้รับการรับรองมาตรฐานการรักษาแบบ Non-surgical alternative จาก FDA ของประเทศสหรัฐอเมริกา และมีเอกสารยืนยันชัดเจน

๓.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เครื่องควบคุมการให้กำเนิดพลังงาน (Control System)

๔.๑.๑ มีปุ่มปรับค่าความถี่ และสามารถปรับความถี่สูงสุดได้ถึง ๒๐ Hz

๔.๑.๒ สามารถแสดงจำนวนครั้งของการกระตุ้นที่ตั้งไว้ แรงดันอากาศที่ตั้งไว้ และความถี่ของการกระตุ้นได้ เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๓ สามารถปรับจำนวนครั้งของการกระตุ้นได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ - ๒,๕๐๐ ครั้ง

๔.๑.๔ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Touch panel หรือดีกว่า

๔.๑.๕ สามารถปล่อยคลื่นแบบต่อเนื่อง (Continuous) ได้

๔.๒ เครื่องอัดอากาศ (Compressor)

๔.๒.๑ เครื่องอัดอากาศ (Compressor air supply) เป็นชนิด External Compressor สามารถผลิตแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖ บาร์

๔.๒.๒ ตัวเครื่องสามารถปรับเปลี่ยนแรงดันอากาศได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ บาร์ สำหรับการรักษา

๔.๓ ปืนปล่อยพลังงาน

๔.๓.๑ สามารถให้กำเนิดคลื่น Shockwave ที่ความเข้มของพลังงาน (Energy flux density) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๐.๑๘ มิลลิจูลส์ / ตร.มม.

๔.๓.๒ ปืนปล่อยพลังงานคลื่น Shockwave (Handpiece) มีปลายปืน (Applicator) ขนาดต่างๆ เพื่อความเหมาะสมตามพื้นที่ที่ใช้งานและพยาธิสภาพ มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ขนาด ดังต่อไปนี้

๔.๓.๒.๑ ขนาด ๑๐ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Radial

๔.๓.๒.๒ ขนาด ๑๕ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Radial

๔.๓.๒.๓ หัวพิเศษขนาด ๑๕ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Focus

๔.๓.๒.๔ หัวพิเศษขนาด ๑๕ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Trigger

๔.๓.๒.๕ หัวพิเศษขนาด ๓๖ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Planar

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ อัลตราซาวนด์เจล ๕ มิลลิลิตร	จำนวน ๑ ขวด
๕.๒ สายอากาศต่อเครื่องอัดอากาศกับเครื่องควบคุม (Air tube)	จำนวน ๑ เส้น
๕.๓ สายนำไฟฟ้า ๑ ชุด	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ ปืนปล่อยพลังงาน	จำนวน ๑ ชุด
๕.๕ รถเข็น	จำนวน ๑ ตัว
๕.๖ คอมเพรสเซอร์	จำนวน ๑ เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี โดยจะตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุก ๖ เดือน ตลอดอายุการรับประกันโดยช่างซ่อมบำรุงที่มีความชำนาญ

๖.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองตามมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานสากลเรื่องการปลอดภัยในกระบวนการออกแบบและผลิต

๖.๓ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน

๖.๔ มีเอกสารผ่านการอบรมของช่างซ่อมบำรุงจากประเทศผู้ผลิต

๖.๕ มีใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องส่งผู้มีความรู้ในการใช้เครื่องมือมาสาธิตการใช้งานให้กับผู้ซื้อจนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๖.๗ มีหนังสือรับรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากบริษัทผู้ผลิต

๖.๘ กำหนดส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน