**โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี**

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องให้การรักษากล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าชนิดคลื่นสั้น (SWD)**

**1. ความต้องการ** เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้าชนิดคลื่นสั้น (Shortwave Diathermy)

**2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อลดปวด

**3. คุณสมบัติทั่วไป**

 3.1 ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์

 3.2 มีความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 60601-1 ระดับ I ชนิด BF

 3.3 มีล้อเข็นเคลื่อนที่ได้โดยสะดวก และมีที่ล็อกล้อให้หยุดอยู่กับที่

**4. คุณสมบัติทางเทคนิค**

4.1 เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้น ความถี่ในย่าน 27.12 เมกะเฮิรตซ์ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.8 %

4.2 .ให้คลื่น 2 ลักษณะ คือ แบบต่อเนื่องและแบบเป็นช่วง

4.3 คลื่นแบบต่อเนื่อง ( Continuous Shortwave Therapy ) มีกำลังส่ง ( Out put power ) ไม่น้อยกว่า 400 วัตต์

4.4 คลื่นชนิดเป็นช่วงๆ ( Pulsed Shortwave Therapy )

4.4.1 มีกำลังส่ง (Out put power peak ) สูงสุดไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์

4.4.2 สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อย 10 ระดับ

4.5 สามารถเลือกใช้ Electrode ได้หลายขนาดตามความเหมาะสมของบริเวณที่จะทำการรักษาและสามารถเปลี่ยน Electrode ได้สะดวกรวดเร็ว

 4.6 มีสัญญาณแสดงระดับความเข้มที่ใช้ โดยแสดงเป็นแถบแสง

 4.7 มีระบบปรับให้พลังงานมาที่ 0 ก่อนทุกครั้ง เมื่อเปลี่ยนระบบคลื่นในการรักษา

 (นางลักขณา ทองมี) (นางสุวารี เจริญมุขยนันท) (นางปิยพร วริสาร)

 นักกายภาพบำบัดชำนาญการ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

4.8 ตั้งเวลาการรักษาได้ ตั้งแต่ 0-30 นาที โดยสามารถแสดงเวลาดังกล่าวและเมื่อหมดเวลาที่ตั้งไว้ จะมีสัญญาณเตือนพร้อมตัดพลังงานไฟฟ้าในการรักษาโดยอัตโนมัติ

4.9 มีชุด Tuning indicator ควบคุมปรับเปลี่ยนสัญญาณขณะทำงาน เมื่อเครื่องปรับเข้าสู่ระบบหรือสภาวะการใช้งานที่เหมาะสมต่อคนไข้ไฟสัญญาณจะดับลงทันที

4.10 มีระบบหยุดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าเครื่องมากเกินไป หรือเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

 4.11 มาตรฐานความปลอดภัย I TYPE BF ตามมาตรฐานของ IEC 60601-1

**5.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

 5.1 Fully adjustable electrode arm 2 อัน

 5.2 Disc (schliephake)electrode,130 mm,diam 2 อัน

 5.3 Electrode cable,insulated to IEC standard 2 อัน

 5.4 Neon check light 1 อัน

 5.5 Flexible rubber electrode 12\*12 cm. 2 อัน

 5.6 Flexible rubber electrode 15\*25 cm. 2 อัน

 5.7 Felt spacer 13\*17 cm. 4 อัน

 5.8 Felt spacer 16\*30 cm. 4 อัน

 5.9 Flexiplode 1 อัน

 5.10 Instruction manual 2 เล่ม

 (นางลักขณา ทองมี) (นางสุวารี เจริญมุขยนันท) (นางปิยพร วริสาร)

 นักกายภาพบำบัดชำนาญการ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

**6. เงื่อนไขเฉพาะ**

 6.1 เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป , ทวีปอเมริกา ,ทวีปเอเชีย

 6.2 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

 6.3 เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตในประเทศไทย

 6.4 มีหนังสือรับรองการจดแจ้งการนำเข้าจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

 6.5 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

 (นางลักขณา ทองมี) (นางสุวารี เจริญมุขยนันท) (นางปิยพร วริสาร)

 นักกายภาพบำบัดชำนาญการ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ