**Ultrasound Therapy**

เครื่องอัลตราซาวน์ (Ultrasound Therapy) เป็นเครื่องรักษาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ที่ให้ผลความร้อนในลักษณะความร้อนลึกโดยปล่อยความร้อนลึดออกมาใต้ผิวหนังที่ 2-5 cm. ใช้ลดอาการปวด ลดการอักเสบของเนื้อเยื่อ เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อในชั้นลึก ลดอาการบวม และช่วยเร่งการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ รวมทั้งคลายการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ

คลื่นอัลตราซาวน์ที่ใช้ในทางก่ายภาพบำบัดมีความถี่อยู่ที่ 0.75 – 3 MHz และมีความเข้มอยู่ในช่วง 0.125 – 3 W/cm²

**รูปแบบของคลื่นอัลตราซาวน์**

Continuous modeคือการที่คลื่นออกมาตลอดเวลาการรักษา โดยจะให้ผลการรักษาของ Thermal effect คือ มีผลในการลดการยึดแข็งของข้อต่อ ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ และลดการปวด

Pulsed modeคือคลื่นออกมาเป็นช่วงๆ โดยมีช่วงที่คลื่นออก และช่วงคลื่นหยุดพักสลับกันไปตลอดระยะเวลาการรักษา โดยจะให้ผลการรักษาของ Non-Thermal effect คือ มีผลในการเร่งขบวนการสร้างเนื้อเยื่อ กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีน และเร่งการสมานของเนื้อกระดูก

**ผลที่ได้จากการรักษาด้วยเครื่องอัลตราซาวน์ทางกายภาพบำบัด**

1. เพื่อรักษาอาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ และข้อต่อในชั้นลึก
2. เพื่อลดอาการปวด
3. เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน
4. เพื่อลดอาการเกร็งตัวของเนื้อเยื่อและพังผืด
5. เพื่อลดอาการบวมเนื่องมาจากการอักเสบในระยะแรก