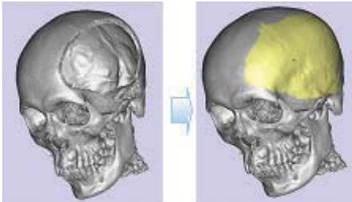


ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีต้นแบบรวดเร็ว ทางการแพทย์



การออกแบบกะโหลกเทียมด้วยคอมพิวเตอร์

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา การใช้วัสดุฝังในจากเทคโนโลยีการสร้างต้นแบบรวดเร็วได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีจากศัลยแพทย์ไทยในสถานพยาบาลชั้นนำทั่วประเทศ และมีแนวโน้มการใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ส่งผลให้มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่วัสดุฝังในจากเทคโนโลยีนี้แล้วมากกว่า 900 ราย จากสถานพยาบาลกว่า 70 แห่งทั่วประเทศ (สิงหาคม 2554)

สวทช. ได้ริเริ่มงานวิจัยและพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต้นแบบรวดเร็วในทางการแพทย์ ร่วมกับสถาบันทางการแพทย์ชั้นนำในประเทศหลายแห่ง จนสามารถขึ้นรูปหุ่นจำลองทางการแพทย์ 3 มิติ เครื่องมือช่วยในการผ่าตัดเฉพาะบุคคล และวัสดุฝังในเฉพาะบุคคลของอวัยวะต่างๆ ของผู้ป่วย เพื่อนำมาใช้ในการวินิจฉัย วางแผนการผ่าตัด และทดแทนอวัยวะที่เสียหายหรือสูญเสียได้ โดยอาศัยข้อมูลจากเครื่อง CT Scan ของผู้ป่วยเป็นพื้นฐานในการออกแบบจุดเด่นของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้ คือ สามารถสร้างชิ้นงานได้ล่วงหน้าก่อนการผ่าตัด ชิ้นงานมีความสวยงามและรูปทรงพอดีกับสรีระของผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วย คือ ลดระยะเวลาการผ่าตัดและการดมยาสลบ จึงลดความเสี่ยงของผู้ป่วยในการติดเชื้อ ผลการผ่าตัดมีความสวยงามมากขึ้น มีความสมดุลกับโครงสร้างกะโหลกศีรษะของแต่ละบุคคล คนใช้ฟันตัวได้เร็ว และใช้ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลน้อยลง

จุดเด่น

- ชิ้นงานมีความสวยงามและรูปทรงพอดีกับสรีระของผู้ป่วยแต่ละบุคคล
- ลดระยะเวลาการผ่าตัดและการดมยาสลบ จึงลดความเสี่ยงของผู้ป่วยในการติดเชื้อ
- คนใช้ฟันตัวได้เร็ว และใช้ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลน้อยลง

ผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท คัสตอมโมซ์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2555

นักวิจัย : ดร. กฤษณ์ไกรพ์ ลิทธิเสรีประทีป ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ทรัพย์สินทางปัญญา : องค์กรความรู้

