

Comunicado de prensa
14 de marzo de 2016
Helsinki, Finlandia

Planmeca ProModel™ parte del primer procedimiento de trasplante de tejido facial en los Países nórdicos

El primer procedimiento de trasplante de tejido facial en la historia de los Países nórdicos se ha realizado a principios de año en el Hospital del distrito de Helsinki y Uusimaa (HUS) en Finlandia. Planmeca ha contribuido en esta rara y complicada operación, que hasta ahora ha sido la número 35 de este tipo en todo el mundo.

La cirugía del trasplante de tejido facial duró 21 horas y fue llevada a cabo por un grupo de 11 cirujanos, además de 20 enfermeras y otros expertos. La operación consistió en el trasplante del maxilar superior e inferior, los labios y la nariz del paciente, además de segmentos de su piel, músculos mediofaciales y de la lengua, así como los nervios de estos músculos. El jefe del equipo de cirujanos, el **Dr. Patrik Lassus**, recalcó que el objetivo de la operación era trasplantar las funciones faciales, no las características externas.

Planificación 3D de la operación con el servicio Planmeca ProModel™

El servicio **Planmeca ProModel™** formó parte del complejo procedimiento. Se trata de un servicio único para diseñar y crear implantes, guías quirúrgicas y modelos del cráneo específicos para el paciente a partir de imágenes CBCT/CT. La tecnología 3D disminuye el tiempo de la cirugía y produce resultados considerablemente más precisos que los métodos tradicionales. Esto hace que las operaciones sean cada vez más seguras para los pacientes.

El procedimiento de trasplante de tejido facial se planificó previamente a la operación utilizando tecnología 3D. La planificación consistió en el modelado de los tejidos del donante y la determinación de su adaptación al receptor. Los cirujanos Patrik Lassus y **Jyrki Törnwall** diseñaron las guías quirúrgicas impresas en 3D junto con el diseñador CAD/CAM de Planmeca.

La innovación de Planmeca ha disminuido sustancialmente el tiempo de la operación - ahorrando horas en comparación con procedimientos similares realizados anteriormente en otras partes del mundo. El ahorro de tiempo es uno de los aspectos clave de la cirugía, ya que las operaciones más largas aumentan el riesgo de complicaciones. En los casos de trasplantes también es de importancia fundamental acelerar el restablecimiento del flujo sanguíneo.

“En base a la bibliografía, sabemos que pueden tardarse entre 3 y 4 horas en recortar huesos. En esta operación en particular, Patrik [Lassus] y yo mismo tardamos menos de 10 minutos en colocar el trasplante. Esto supuso una reducción drástica de la duración de la cirugía, al tiempo que mejoró significativamente la precisión de la colocación del hueso”, ha descrito el Dr. Jyrki Törnwall, uno de los cirujanos de la operación, en la conferencia de prensa celebrada tras la misma.

Planmeca participó en la planificación del trasplante de tejido facial desde el principio, con el responsable de diseño CAD/CAM **Jani Horelli** a la cabeza.

“Teníamos la oportunidad de unirnos a los cirujanos para hacer historia médica. Al final, redujimos el tiempo de la cirugía entre 3 y 4 horas y finalizamos con éxito la operación con ayuda de la planificación 3D por primera vez en el mundo. Fue un excelente trabajo de todos los participantes”, ha declarado Horelli.

En Planmeca, la planificación de la operación comenzó aproximadamente hace tres años. Se tomaron medidas minuciosas en la preparación del futuro procedimiento.

“El papel de Planmeca constaba de dos fases. En primer lugar, diseñamos las guías quirúrgicas junto con el Dr. Lassus y el Dr. Törnwall, e igualmente determinamos los tipos de segmentos que se extirparían quirúrgicamente del receptor y se trasplantarían del donante. En este punto, estábamos anticipando una situación, que se concretaría cuando se encontrara el donante”, ha contado Horelli.

“La segunda fase comenzó inmediatamente después de recibir noticias de un donante compatible. Se tomó una imagen de rayos X del donante en el hospital y los datos de la imagen se utilizaron en el diseño 3D. También simulamos la operación junto con los cirujanos. Tras esto, se diseñaron y fabricaron los componentes en la sede central de Planmeca y se transportaron al hospital, donde se llevaron directamente a la sala de operaciones”.

“Todo el diseño 3D se ha realizado de forma exacta en función de la anatomía del donante y el receptor. Cuando el tiempo es limitado y hay factores de riesgo significativos implicados, no hay margen de error”, ha concluido Horelli.

El diseño 3D de operaciones como algo más habitual

La utilización de la cirugía virtual para simular procedimientos es una parte importante de la cirugía actual. Además, la tecnología 3D está en constante mejora. Planmeca actúa en estrecha cooperación con hospitales y cirujanos en el desarrollo y la mejora de este campo. Por ejemplo, la colaboración de Planmeca con el Hospital del distrito de Helsinki y Uusimaa abarca casi una década - el procedimiento de trasplante de tejido facial es un ejemplo excelente de los beneficios de esta relación.

“El papel de Planmeca ha sido fundamental para nuestro trabajo durante años – hemos podido utilizar simulaciones informáticas para crear guías de serrado, que nos permiten cerrar en una orientación específica y a una profundidad exacta, así como extirpar estructuras faciales, que sabemos coinciden con el donante, a un ángulo preciso”, ha destacado el Dr. Törnwall.

“Los cirujanos y nosotros, los ingenieros, vemos un enorme potencial en este tipo de colaboración. Ciertos procedimientos quirúrgicos son ahora más eficaces como resultado de nuestro trabajo - y también más seguros para los pacientes. El campo continúa avanzando a un ritmo rápido y es muy interesante ser testigo de primera mano de esta evolución. Me enorgullece formar parte de una comunidad de especialistas finlandeses de alta cualificación. Tiene mucho sentido participar en la mejora de las vidas de personas que sufren enfermedades o discapacidades graves”, reflexiona Horelli.

“Es un privilegio tener una compañía como Planmeca en Finlandia, ya que puede ofrecernos soporte y tecnología sofisticada que, en última instancia, ayudan a los pacientes”, ha resumido el Dr. Törnwall.

NB: Las imágenes incluidas en este comunicado de prensa son ilustraciones y no representan al paciente o al donante real.

Si desea información adicional, póngase en contacto con

Jukka Kanerva, Vice President
Dental care units and CAD/CAM division, Planmeca Oy
Tel +358 20 7795 848
jukka.kanerva@planmeca.com

Planmeca Oy y Grupo Planmeca

Planmeca Oy es uno de los mayores fabricantes de equipos odontológicos del mundo, con una gama de productos que cuenta con unidades dentales digitales, soluciones CAD/CAM, dispositivos de procesamiento de imágenes 2D y 3D de talla mundial y soluciones integrales de software. La sede de Planmeca se encuentra en Helsinki, Finlandia, y sus productos se distribuyen en más de 120 países de todo el mundo. Planmeca es la sociedad privada de mayor tamaño en el sector, con un sólido compromiso con la innovación y el diseño más vanguardistas.

Planmeca Oy forma parte del grupo finlandés Planmeca, que tiene actividad en el campo de la tecnología para la atención sanitaria. El Grupo alcanzó una facturación de unos 740 millones de EUR en 2014 y emplea a aproximadamente 2.700 personas en todo el mundo.

www.planmeca.com