erstellt: 12.03.2014

Das Hüftgelenk der Zukunft

O-Ton: Dr. Uli Sutor, Key Account Manager, DMG Mori, DECKEL MAHO-Str. 1, 87459 Pfronten;
Christian Scheitler, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Photonische Technologien, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Konrad-Zuse-Straße 3-5, 91052 Erlangen
Länge: 1:30 (4 Antworten, kürzbar und einzeln einsetzbar)
Autor: Harald Schönfelder

Info: Die Forschung in der Medizin hat ein neues Spielzeug. Die additiven Verfahren scheinen verbesserte Implantate zu versprechen. Im Körper sollen Kunststoffe besser verträglich sein und auch besser in vorhandene Knochen hineinwachsen. Was für die nächsten Jahre ansteht, hören Sie in den moderierten O-Tönen.

Anmoderation: Die Medizintechnik hat ein neues Spielzeug: das additive Verfahren. Was trocken klingt ist im Prinzip professioneller 3D-Druck, mit dem sich Prothesen oder Implantate besser an den Körper der Patienten anpassen lassen. Aber das traditionell gefräste - oder in der Fachsprache: zerspante - Ersatzteil für den Körper hat noch lange nicht ausgedient.
Auf der Düsseldorfer Fachmesse METAV des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken VDW sagt Uli Sutor von einem der Marktführer DMG Mori aus Pfronten, dass die neuen Verfahren ihren Platz neben den alten haben.

O-Ton 1: "Die Hüftgelenke werden mit Laser sintern und Einwachsstrukturen eingebracht ... vor einigen Jahren sagte man 10 bis 12 Jahre, heute sind wir schon bei 12 bis 15 Jahren."

Zwischenmoderation: Das ist deshalb wichtig, weil so eine Hüfte nur zweimal neu eingesetzt werden kann. Das heißt, wenn auf derselben Seite drei Hüften verbraucht sind, dann ist Schluss. Und je länger die halten, desto besser für den Patienten. Deshalb forschen die Unternehmen auch an neuen Materialien für den Einsatz im Körper.

O-Ton 2: "Also die kohlefaserverstärkten Kunststoffe kommen ... Keramiken werden immer immer breiter, die muss man gut bearbeiten können."

Zwischenmoderation: Vor ein paar Jahren gab es ja teilweise erhebliche Probleme, da sind Metalle im Körper, umgangssprachlich gesagt, verrostet. Das fiel allerdings erst drei Jahre später auf und da mussten etliche Prothesen ausgetauscht werden. Die Materialforschung ist in diesem Bereich auch einer der wichtigsten Zukunftsbereiche, sagt Christian Scheitler von der Uni Erlangen. Er hat auf der Messe einen Vortrag zu dem Thema "Potenziale des additiven Verfahrens in der Medizintechnik" gehalten.

O-Ton 3: "Was wir in 5 bis 10 Jahren erreicht haben werden ... dass wir ihn bis zu einem gewissen Punkt steuern können ... im Menschen keine Allergien hervorruft."

Zwischenmoderation: Denn neben all den Problemen der individuellen Anpassung an den Körper des Patienten dürfe auch nicht vergessen werden, dass der Körper sich wehrt, wenn er einen Fremdkörper in sich entdeckt, sagt Christian Scheitler.

O-Ton 4: "Der Mensch an sich ist ja eine feindliche Umgebung ... wenn man ein Implantat

aus Metall in den Körper bringt ... verträgliche Werkstoffe finden und entwickeln und die dann auch additiv verarbeiten können."

Abmoderation: Das sind Aufgaben, die die Techniker in den nächsten Jahren lösen wollen. Dann sollten die Implantate der nächsten Generation bereitstehen und den Patienten Erleichterung verschaffen. Die Hoffnung liegt dabei vor allem auf Kunststoffen, denn die sollen vom Körper wesentlich besser vertragen werden. Von einer Hoffnung sollten wir uns aber verabschieden. Komplett ausdruckbare Ersatzorgane, die wird es so bald wohl nicht geben.

zum Beitrag gehörende mp3-Datei:

METAV_14_Implantate_der_Zukunft_MTN.mp3