



PELLENBERG 25 november 16

Heup- en rugimplantaat op maat van de patiënt



Eigen berichtgeving

© EVER



De persvoorstelling onder het motto "Gezocht : gewrichtsimplantaat van de toekomst" in het UZ Leuven alias Universitair Centrum Pellenberg. Gedeputeerde Marc Florquin voor EFRO-programma's van de provincie Vlaams Brabant bij de intro.

Pellenberg mag men eigenlijk niet meer zeggen, wel het UZ Leuven waar op 25 november 2016 met het internationale project Prosperos wordt gestart. Dat project gaat over een groot onderzoek naar "slimme" 3-D geprinte implantaten die gebruikt kunnen worden voor het herstel van grote botdefecten. Het project toont aan hoe fundamentele kennis van biomaterialen en celgroei kan aangewend worden ten voordele van de patiënt.

Prosperos.

Marc Florquin, gedeputeerde voor EFRO-programma's van de provincie Vlaams-Brabant, noemt het Prosperos project zeer bijzonder. Dat het project werd voorgesteld in het UZ Pellenberg is geen toeval want UZ Pellenberg is een begrip in de medische wereld dat onder leiding van Professor Mulier een belangrijke rol zal gaan spelen in het Prosperos project dat een kleine revolutie zal gaan

teweegbrengen in de wereld van de implantaten. Binnen enkele jaren zal het type implantaten dat met het Prosperos project zal worden ontwikkeld, de patiënt meer comfort en een vlottere revalidatie bezorgen maar bovendien, zal het minder kosten aan het systeem van de ziekteverzekering.

Samenwerking.

Het project is een samenwerking tussen

meer p. 2 ►

Links naar websites ivm dit artikel

<http://www.grensregio.eu/projecten/prosperos>

© Morsum Magnificat 18e jaargang 257-01 november 2016 Implantaten 1/..

Morsum Magnificat® Professioneel

Is een tijdschrift dat maandelijks één of meerdere malen, zowel online als in geprinte versie, verschijnt. Het is totaal onafhankelijk en onderscheidt zich van andere tijdschriften wegens het dieper ingaan op het "maatschappelijke". De belangen van de burger staan aan de top, zonder politieke of andere inmenging waardoor onderwerpen behandeld kunnen worden die elders onvoldoende of helemaal niet aan bod komen. We bestrijden de corruptie, de incompetentie en het machtsmisbruik. Lezers kunnen reageren via de postbus of via e-mail.

Steun ons door donatie via rekening : IBAN : BE39 0688 9786 0319 - BIC : GKCCBEBB

Verantwoordelijke uitgever hoofddirecteur : Erik Verbeeck - Postbus 3 3120 Tremelo 0473 76 25 73

Praktische test in het labo UZ Leuven



Deze bereidwillige patiënt onderging nog maar twee dagen eerder de zware chirurgische ingreep en voerde blijkbaar moeiteloos de testen uit.

◀ van p. 1 België en Nederland om

nieuwe meer gepersonaliseerde implantaten te ontwikkelen en te testen. Het is de universiteit van Maastricht die de leiding en coördinatie van het project op zich neemt maar niet minder dan 4 Vlaams-Brabantse partijen leveren een essentiële bijdrage : UZ Pellenberg, 3D Systems Leuven, Medanex en Antleron.

Financiering.

Zoals in veel gevallen is kennis en expertise belangrijk maar even cruciaal is de financiering. Bijna 2,3 miljoen euro, of 50%, is afkomstig van Europa in het kader van het Europese investeringsfonds via het Interreg programma Vlaanderen/Nederland. De overige financiële middelen komen van het Nederlandse Ministerie van Economische zaken, de provincie Vlaams-Brabant en de

Nederlandse en Belgische provincies Limburg.

Geneeskunde op maat.

Het huidige project is niet iets dat op korte termijn kan worden verwezenlijkt, zo zegt Jan Schrooten van Antleron, maar gelukkig hoefden zij niet van "nul" te vertrekken

en kennen alle partners elkaar al jaren. Zij hebben een ketting van kennis opgezet om het idee dat momenteel wordt ontwikkeld tot bij de patiënt te brengen. Meer en meer wordt er immers aan geneeskunde op maat van de patiënt gedaan, ook vandaag al, maar in de toekomst is het de bedoeling dat de patiënt na het krijgen van een rug- of heuptransplantaat sneller herstelt van de ingreep, dat het implantaat langer meegaat en op termijn, als het zijn rol niet meer speelt, het implantaat kan vervangen worden door het lichaam zelf, de

meer p. 3 ▶



◀ Orthopedisch Chirurg Professor, Dr. Michiel Mulier toont een heupprothese

van p. 2 zogenaamde regeneratieve geneeskunde.

Het implantaat van de toekomst wordt macroscopisch op maat gemaakt voor de individuele patiënt. Een goede productietechniek daarvoor is het 3-D printen. Een volgende stap zal zijn om de implantaten, nu nog in metaal, te vervaardigen uit een materiaal dat geleidelijk verdwijnt. De onderzoekers hopen dat over 4 jaar de eerste klinische resultaten gepresenteerd kunnen worden.

Geschiedenis schrijven.

Vervolgens zet Orthopedisch chirurg Michiel Mulier van UZ Leuven, campus Pellenberg, uiteen dat er vroeger in UZ Pellenberg

vastgroeit, zeer snel performant is en zeer lang kan mee gaan. Mulier benadrukt dat zonder financiële steun, in dit geval van de provincies en

Implantaten

Morsum Magnificat merkte in het kader van deze voorstelling op, dat bepaalde implantaten waarvan de samenstelling of de grondstoffen waarmee ze vervaardigd werden niet bekend zijn en dat mogelijk complicaties of zelfs afstotingsverschijnselen kunnen optreden. MSDS Fiches bestaan, maar sommige producenten van Oostblok landen weigeren onder het mom van commerciële spionage de details die chirurgen vaak nodig hebben, bekend te maken. Chirurg Michiel Mulier heeft het bestaan van dergelijke problemen met implantaten dienen te beamen. Aangezien de ganse protese volgens de betrokken firma's hier bij ons worden geproduceerd, zijn de materialen waarmee de prothese is gemaakt, bekend en stelt dat probleem zich niet.

zeer complexe vormen te maken, iets wat met de conventionele manier van werken nagenoeg onmogelijk is. Bij 3-D printing wordt de prothese laag per laag in een machine opgebouwd wat maakt dat zeer complexe vormen kunnen worden gemaakt die perfect aansluiten op de anatomie van de patiënt. Bovendien kan een poreuze structuur worden geïntegreerd zodat de bot-ingroei wordt gestimuleerd en het implantaat op termijn volledig verankerd zit in het bot van de patiënt. Dit alles maakt het systeem zeer geschikt voor het Prosperus project.

EVDS ©



In de marge

Bij Erik Verbeeck, hoofdredacteur van Morsum Magnificat, werd 12 jaar geleden in UZ Pellenberg een prothese in de duim ingeplant door Orthopedisch Chirurg Luc De Smet. Die ingreep is perfect verlopen en heeft tot op heden geen problemen veroorzaakt.

al gewerkt werd met gepersonaliseerde protheses, een manier van werken die echter uit economische overwegingen werd stopgezet. Mulier is dan ook zeer vereerd dat er misschien geschiedenis kan geschreven worden, nu voor de rug- en bekkenpathologie. De grote doorbraak voor dit soort prothese materiaal is het poreus zijn en het herkenbaar maken van de structuur voor het bot. Het is van het grootste belang dat iets wat geïmplant wordt, zeer snel

Europa, initiatieven zoals dit, onmogelijk zijn geworden en dat, indien dit soort toepassing een doorbraak zou kennen, het wereldwijd zijn invloed zal hebben.

Wat is 3-D printing.

3-D printing is een verzamelnaam voor een reeks technologieën die laag voor laag een model opbouwen, hetzij uit metaal, hetzij uit kunststof, wat toelaat om



3D Printing biedt ook hier grote mogelijkheden



NVDR

De techniek en de technologie zijn in opmars, maar wat de centen betreft is het omgekeerd. De medische sector moet misschien ook haar duit in het zakje doen en het rationeel gebruik van toestellen en erelonen van sommigen, ook kritisch durven te bekijken.