

Innovative Behandlungsansätze aktivieren Selbstheilungskräfte

Gelenke, Haut & Co. nachhaltig regenerieren

Gelenkschäden an Knie oder Hüfte, aber auch schwere Verbrennungen stellen den menschlichen Körper vor eine Herausforderung. Derartige Gewebedefekte können zu großflächigen Narben führen, oder der Patient kann nicht selten nur mit Hilfe eines künstlichen Gelenks seine Bewegungsfreiheit zurückerhalten. Zukunftsweisende Behandlungsansätze des sogenannten Tissue Engineerings aktivieren die Selbstheilungskräfte des Körpers, sodass die Betroffenen anschließend nicht nur beschwerde- sondern auch sorgenfrei sind. Doch um über derartige Technologien informiert zu sein, wünschen sich viele Befragte einer aktuellen forsa-Umfrage mehr Informationen aus den Medien. ¹

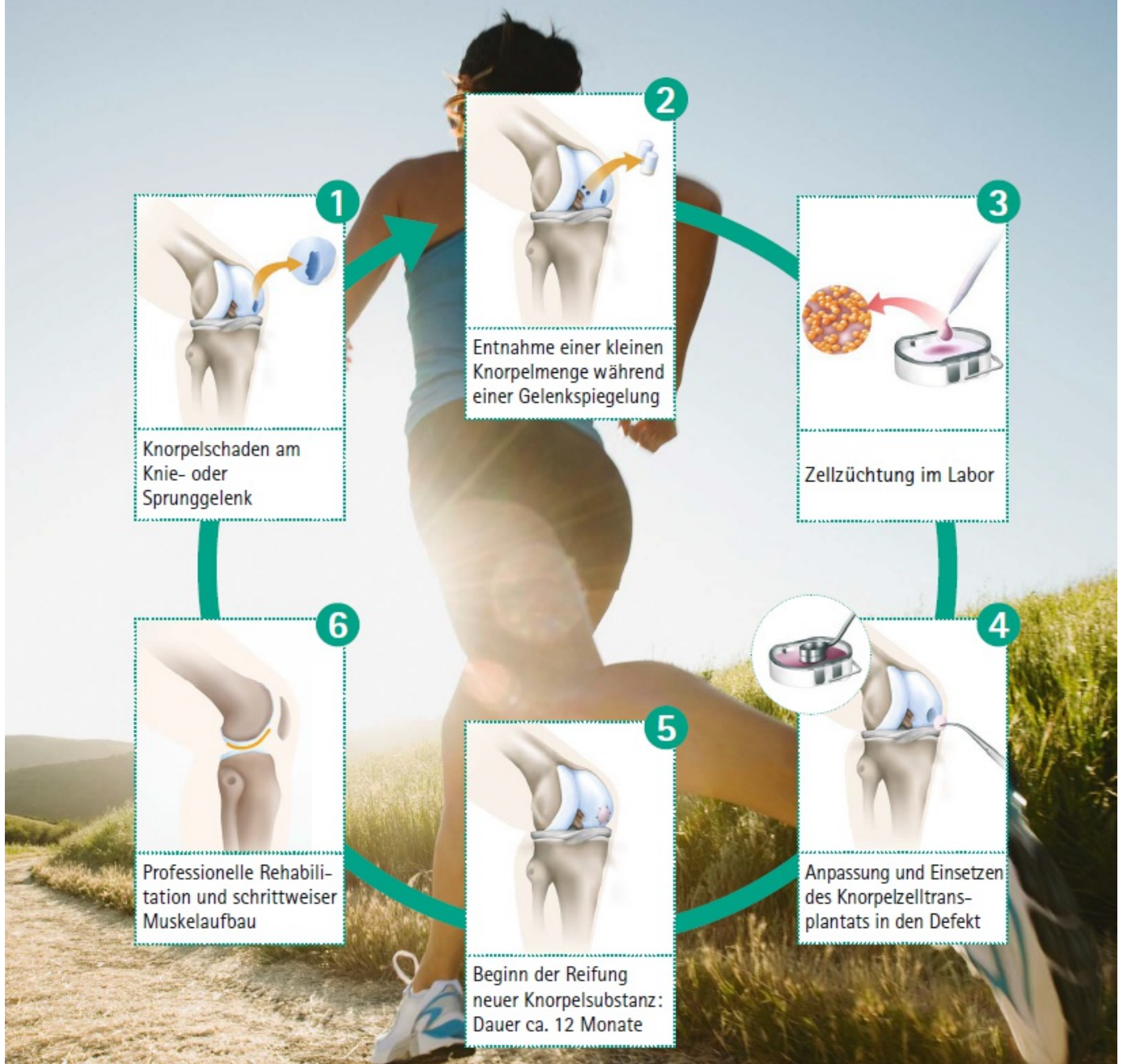
Sportverletzungen oder wiederkehrende, punktuelle Belastungen können insbesondere im stark beanspruchten Kniegelenk zu schmerzhaften Knorpelschäden führen. Diese können zwar vom Körper bis zu einem gewissen Grad repariert werden, doch im Falle eines großen Knorpelschadens reichen die Selbstheilungskräfte des Knorpels meist nicht mehr aus, um eine vollständige Regeneration zu ermöglichen. Ein innovatives Verfahren unterstützt den Selbstheilungsprozess: eine Eigentransplantation.

Jahrzehntelang wurden Transplantationen nur mit fremden Organen durchgeführt, doch inzwischen ist auch die Verwendung von körpereigenem Gewebe möglich. Im Falle von Knorpelschäden wird dem Patienten ein kleiner Teil des Knorpels entnommen. Die darin enthaltenen Knorpelzellen (Chondrozyten) werden in eine Kultur überführt, die optimale Wachstumsbedingungen liefert, wodurch sich die Zellen in etwa drei Wochen vermehren. Vor der Transplantation werden die Chondrozyten in ein Hydrogel eingebracht, das arthroskopisch in den Knorpelschaden injiziert wird und an Ort und Stelle aushärtet. Die gezüchteten Zellen sind in der Lage, die Knorpelregeneration einzuleiten und aufrechtzuerhalten und führen so zu einer Heilung des Defekts. Die Patienten profitieren von schmerzloser Bewegungsfreiheit und einem meist nachhaltigen Behandlungserfolg. Die Methode, NOVOCART® Inject, ist laut der TETEC AG und ihren Entwicklern ein Durchbruch: „Wir sind sicher, dass diese Art der Therapie auch in Zukunft vielen Patienten endlich zu einem schmerzfreien Leben verhilft“, erklärt Dr. Klaus Maleck, Vorstand des Unternehmens. „In Deutschland werden bei Arthrose, die häufig als Endstadium eines nicht verheilten Knorpelschadens entsteht, jährlich etwa 150.000 Knieprothesen eingesetzt. Um diese ernsthafte Folge künftig besser zu verhindern, kann unsere Technologie eingesetzt werden.“

Auch die Heilung der Haut kann unterstützt werden

Aesculap® NOVOCART® 3D

3D-ACT – Matrixgestützte Autologe Chondrozytentransplantation



Funktionsweise von Novocart®.
© B. Braun Melsungen AG

Nicht nur unsere Gelenke sind anfällig für Schäden. Im Laufe eines Lebens führen diverse Verletzungen der Haut dazu, dass der Körper die eigenen Heilungsprozesse in Gang setzt. So sind kleine Schnitte oder Schürfwunden schnell vergessen. Doch bei großflächigen Verbrennungen kann sich das Gewebe häufig nicht ausreichend regenerieren und es bleiben massive Narben zurück, die nicht nur stark schmerzen, sondern auch zu merklichen Bewegungseinschränkungen führen – und auch bei kleineren Narben im Gesicht oder an den Händen wächst der Leidensdruck der Betroffenen, da sich diese Stellen nur schwer verdecken lassen.

Bereits seit 2004 gibt es eine Behandlungsmethode für schwerste Verbrennungen und Abschürfungen in Form eines synthetischen Hautersatzes. Die Membran aus Milchsäure schützt die



Bei schwersten Verbrennungen hilft eine Membran aus Milchsäure die als synthetischer Hautersatz fungiert. Die Membran schützt die geschädigten Flächen und ermöglicht darunter eine narbenfreie Abheilung.

© PolyMedics Innovations GmbH

geschädigten Flächen und ermöglicht darunter eine narbenfreie Abheilung. Die Vorteile: Das synthetische Material ist leicht verformbar und passt sich daher auch Körperregionen wie etwa Fingern problemlos an. Zudem lösen sich die Reste bei ausreichender Wundheilung automatisch nach sieben bis 20 Tagen ab. Für den Patienten bedeutet das vor allem eins – keine schmerzhaften Verbandwechsel und eine meist narbenfreie Haut. Zusätzlich umgeht diese Methode – genannt SUPRATHEL® – verschiedene Risiken. So besteht bei anderen künstlich hergestellten Folien häufig die Möglichkeit einer Infektion, da Bakterien in die Wunde gelangen können. Und bei der Verwendung von Spenderhaut kann es zu einer ungewollten Krankheitsübertragung kommen. „Der wichtigste Erfolgsfaktor dieser Therapieform für uns ist der immense Patientennutzen“, verdeutlicht Prof. Dr. Heinrich Planck, Geschäftsführer der PolyMedics Innovations GmbH. „Zu wissen, dass unser Produkt die Schmerzen einer Verbrennungswunde signifikant verringert², lässt uns nach weiteren Anwendungsgebieten suchen, damit wir in Zukunft noch mehr Betroffenen zu einer besseren Lebensqualität verhelfen können.“

Medizinische Innovation trifft den Nerv der Bevölkerung

Subjektiv betrachtet, scheint im Falle von therapeutischen Behandlungsmethoden das Abwägen zwischen modernen Ansätzen und altbewährten Herangehensweisen oft schwerzufallen. Eine neue, von der BIOPRO Baden-Württemberg GmbH beauftragte forsa-Umfrage sieht das anders: 70 Prozent der Befragten stehen Innovationen offen gegenüber. Und das auch konkret auf medizinische

Technologien bezogen. Zwei Drittel können sich den Einsatz intelligenter Implantate wie Herzschrittmacher vorstellen, und 75 Prozent geben an, dass künstliche Organe zumindest unter bestimmten Umständen oder in jedem Fall für sie in Frage kämen.¹

Damit treffen die beiden zukunftsweisenden Behandlungsansätze – die mit dem Begriff Tissue Engineering zusammengefasst werden – die Bedürfnisse der Bevölkerung. Doch nicht immer ist eine eigenständige Information bei solch komplexen Themen möglich – und „Dr. Google“ hilft auch oft nicht weiter. Daher sind auch nur neun Prozent der forsa-Befragten der Meinung, dass die Medien in angemessenem Umfang über Themen aus Medizintechnik und Biotechnologie berichten. Ziel der BIOPRO Baden-Württemberg GmbH ist es daher, über die außerordentlichen Errungenschaften der modernen Medizin zu informieren und ein Bewusstsein für die Bedeutung der Branche zu schaffen.

Über die BIOPRO Baden-Württemberg GmbH:

Die BIOPRO Baden-Württemberg GmbH unterstützt als landesweit tätige Innovationsgesellschaft die Gesundheitsindustrie mit den Bereichen Medizintechnik, Diagnostik, Biotechnologie und Pharmazeutische Industrie sowie den Aufbau einer Bioökonomie in Baden-Württemberg. Wir sind der zentrale Ansprechpartner für Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Netzwerke und Gründungswillige. Unser Ziel ist es, den Technologietransfer zu unterstützen, Innovationen zu fördern und Impulse für den Standort zu setzen. Die Branche sowie die allgemeine Öffentlichkeit informieren wir umfassend über die neuesten Forschungs- und Entwicklungstrends und den Standort Baden-Württemberg.

Über die TETEC AG:

Die TETEC AG wurde im Jahr 2000 aus dem NMI und der BG Klinik Tübingen gegründet. Mit dem Portfolio NOVOCART® Basic, NOVOCART® 3D und NOVOCART® Inject ist die TETEC europäischer Marktführer im Bereich der regenerativen Therapien für Knorpelschäden. Am Standort Reutlingen forschen rund 80 Mitarbeiter in einem interdisziplinären Team unter strengsten Qualitätsanforderungen an der Entwicklung neuer Verfahren zur Behandlung komplexer Schäden und Erkrankungen im Bereich des menschlichen Stütz- und Bewegungsapparates: hier wird auf hohem Niveau zell- und molekularbiologisches Wissen mit klinischem und pharmakologischem Know-how vereint, um auch andere Schädigungen, z.B. Bandscheibenvorfälle regenerativ kurieren zu können. Als Tochterunternehmen von B. Braun/Aesculap® kann die TETEC ein hervorragendes Vertriebsnetz garantieren und ihr Wissen durch professionelle Anwenderschulung und -betreuung vermitteln.

Über die Polymedics Innovations GmbH:

Die Polymedics Innovations GmbH (PMI) mit Sitz in Denkendorf ist ein führendes Medizintechnikunternehmen im Advanced Woundcare Bereich. Die Mission der Firma ist es, die Wunderversorgung für Patienten, Ärzte und die Gesellschaft durch Innovation und Zusammenarbeit voranzutreiben. Das Unternehmen wurde 2001 von Prof. Dr. Heinrich Planck, einem der renommiertesten Pioniere der biomedizinischen Verfahrenstechnik, und den übrigen Erfindern der SUPRATHEL® Technologieplattform gegründet. SUPRATHEL® wurde im Rahmen des Kompetenzzentrums für Biomaterialien und Organersatz e.V. mit Mitteln des Bundes, des Landes und der Industrie am ITV Denkendorf entwickelt. SUPRATHEL® ist ein innovativer Hautersatz zur Behandlung oberflächiger dermaler Wunden. Insbesondere für die Versorgung von Verbrennungen, Schürfwunden, Spalthautentnahmestellen und chronischen Wunden trägt

SUPRATHEL® zur wirkungsvollen Heilung bei. Seit der ersten Zulassung 2004 wurden über 20.000 Patienten mit dem Medizinprodukt behandelt. Im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte engagiert sich PMI aktiv für die Grundlagenforschung und die Entwicklung innovativer Medizinprodukte. PMI verfügt über ein validiertes Qualitätssicherungssystem und ist nach ISO EN 13 485 zertifiziert.

¹Monitor Lebensqualität 2015, Bevölkerungsumfrage in Baden-Württemberg durchgeführt von der Hochschule Pforzheim.

²Uhlig et al., Burns 33/2007; Schwarze, Hartmann et al., Am. Plast. Surgery 60/2009; Markl et al., Am Plast. Surg. 65/2010; Highton et al., Burns 39/2013.

Pressemitteilung

13.07.2016

Quelle: BIOPRO

Weitere Informationen

BIOPRO Baden-Württemberg GmbH
Dr. Barbara Jonischkeit
Breitscheidstraße 10
70174 Stuttgart / Germany
Tel.: +49 (0)711 21818506
E-Mail: jonischkeit(at)bio-pro.de

Convensis Group
Liane Ludwig
Friedrichstraße 23b
70174 Stuttgart / Germany
Tel.: +49 (0)711 36533781
E-Mail: liane.ludwig(at)convensis.com

