

[Nominierungen]

[Wissenschaftliche Transferprojekte von wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen]

Herstellung autologer, dreidimensionaler und trägerfreier Knorpeltransplantate „in vitro“

Forschungszentrum für Medizin-
technik u. Biotechnologie e.V.

Ceranienweg 7

99947 Bad Langensalza

Telefon 03603 | 83 31 94

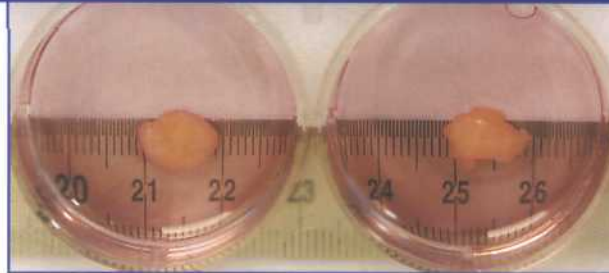
www.fzmb.de

Geschäftsführer

Herr Prof. Dr. Zeth,

Herr Günther,

Herr Schmauder



Das Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie e.V. hat ein Verfahren zur Herstellung von dreidimensionalem Knorpelgewebe ohne Verwendung von Zytokinen und Trägermaterialien entwickelt. Die besondere Bedeutung liegt dabei in der strikt autologen Herstellung des dreidimensionalen Gewebes, d.h. sämtliche Zellen und Gewebe kommen nur mit körpereigenen Proteinen und Faktoren in Berührung,

Aus dem von Tier oder Mensch entnommenen Knorpelgewebe werden einzelne Zellen isoliert und unter Zugabe von aus Blut gewonnenem Serum in Monolayerkulturen vermehrt. Die Vermehrung erfolgt entsprechend der Größe des zu regenerierenden Defektes im Gelenk. Nach ausreichender Proliferation der Zellen folgt die Herstellung des dreidimensionalen Gewebes.

Durch das Verfahren lassen sich derzeit Implantate ohne Verwendung von Trägermaterialien, d.h. ohne Einsatz von körperfremden Materialien, bis zu einer Fläche von 2 cm² und 3 mm Dicke herstellen.