



EIGENFETT UND STAMMZELLEN

Das Besondere dieser neuen, innovativen Technologie liegt in der Anreicherung von körpereigenen Stammzellen des Fettgewebes durch die das regenerative Potenzial der körpereigenen Stammzellen verfügbar gemacht werden kann.

WAS KANN MIT EINER EIGENFETT-TRANSPLANTATION BEHANDELT WERDEN?

- Brustvergrößerung und Brustrekonstruktion nach Amputation
- Ersatz von Implantaten durch Eigenfett bei Kapselbildung (bei moderater Größe)
- Auffüllung von Konturdefekten nach brusterhaltender Therapie (BET)
- Konturkorrekturen bei vorhandenen Implantaten,
- Kaschieren von „Rippling“ und sichtbaren Implantatkanten
- Behandlung von Falten und Regeneration der Gesichtshaut
- Behandlung von Hautvertiefungen und Body shaping
- Behandlung von Narben und Bestrahlungsfolgen (Radioderm)
- weitere Anwendungen sind denkbar.

Die eigenen Stammzellen werden zusammen mit normalem körpereigenem Fettgewebe, das ebenfalls durch eine Fettabsaugung gewonnen wird, und als Trägermaterial für die angereicherten Stammzellen dient, durch Mikroinjektionen sicher zurück verpflanzt.

Von den etwa 60 Trillionen Zellen des menschlichen Körpers führen die meisten während ihrer befristeten Lebensdauer bestimmte Funktionen in einem bestimmten Organ oder einer bestimmten Gewebeart des Körpers aus. Z.B. Knochen-, Haut- oder Nerven-Gewebe.

Nur wenige dieser Zellen sind ganz besondere Zellen - sogenannte Stammzellen. Diese können sich unter bestimmten Bedingungen in besondere Gewebearten umwandeln, der Wissenschaftler nennt dies „Differenzierung“.

Überraschender Weise hat man in den vergangenen Jahren feststellen können, dass unser Fettgewebe nicht nur ein Speicher für Energie und fettlösliche Vitamine ist, sondern erstaunlicher Weise erheblich mehr Stammzellen beherbergt, als wir es aus dem Knochenmark kennen.

Werden Stammzellen des Fettgewebes, zusammen mit Fettgewebe als Trägersubstanz, an einen anderen Ort des Körpers verpflanzt, fungieren diese Stammzellen dort zum Teil als Fettzellen; ein anderer Teil wird sich in Blutgefäße umwandeln und hilft dabei das neue verpflanzte Fettgewebe gut zu durchbluten. So überlebt das transplantierte Fettgewebe im umgebenden Gewebe und wird in den Gewebeverband integriert.

UNTERSCHIEDE ZUR HERKÖMMLICHEN FETTGEWEBSTRANSPLANTATION

Abgesaugtes Fett beinhaltet im Verhältnis deutlich weniger Stammzellen (ca. 50%), wenn man es mit dem Gehalt an Stammzellen in nicht abgesaugtem Fettgewebe vergleicht. Etwa die Hälfte der im Fettgewebe vorhandenen Stammzellen befinden sich an Gefäßen, die bei der Fettabsaugung im Körper zurück bleiben.

Daher ist das Fettgewebe, wenn es nicht mit dem Fettgewebe entstammenden Stammzellen angereichert wird weniger zum Wachstum und Reparatur befähigt, wird schneller vom Körper abgebaut und die angestrebten Ergebnisse sind auf diese Weise, wie die Vergangenheit gezeigt hat, nicht erreichbar.

Werden aber im Verfahren der Stammzellenanreicherung ADC (adipose derived stem cells) zugefügt, so wird aus stammzellarmem Gewebe ein stammzellreiches Gewebe. Studien haben eindrucksvoll belegt, dass durch die Ausnutzung dieser regenerativen Fähigkeiten der Stammzellen das transplantierte Fettgewebe überleben und mit der höchstmöglichen Rate transplantiert werden kann.



DIE ZELLAUFBEREITUNG

Die Verwendung von dem Fettgewebe entsammenden Stammzellen stellt sehr hohe Anforderungen an die Qualität der medizinischen Einrichtung sowie an das aufbereitende Labor.

Zur der Stammzell-angereicherten Form der Gewebeunterfütterung stellt das Labor der Fa. Pharmicell die Möglichkeit zur Verfügung, unter zertifizierten Bedingungen Stammzellen aus dem zuvor abgesaugten Fettgewebe zu isolieren.

Zusätzlich werden die Stammzellen aus der ebenfalls abgesaugten Tumescenzlösung gewonnen, die bei der früher verwendeten Methode der konventionellen Fettabsaugung / Fettinjektion verworfen wurde. Dadurch kann die Konzentration der gewonnenen Stammzellen zusätzlich erhöht werden. Zuerst wird die dem Fettgewebe vor der Absaugung zugesetzte Tumescenzflüssigkeit entfernt. Die abgesaugte Menge Fett wird dann in zwei gleiche Teile geteilt. Ein Teil wird zur Transplantation aufbewahrt, aus dem anderen Teil werden die Stammzellen gewonnen.

Da die isolierten Stammzellen wieder in den menschlichen Körper zurück gebracht werden, wird die Zellisolierung in hochreinen Arbeitsräumen unter sterilen Bedingungen durchgeführt.

Dabei werden die Zellen nicht verändert. Es sind Ihre eigenen Zellen, die sozusagen „sortiert“ und konzentriert zurück transplantiert werden.

Bei kleineren Eingriffen wie z.B. bei der Korrektur von Vertiefungen der Körperoberfläche, kann dieser Eingriff auch an zwei aufeinander folgenden Tagen unter örtlicher Betäubung erfolgen, da die Aufbereitung der Stammzellen etwa 2 Stunden dauert.

Das hierbei verwendete Verfahren ist in Deutschland seit November 2008 zugelassen.