

## News Details

### High Tech in der Plastischen Chirurgie

28.11.2002

"In den letzten Jahrzehnten haben technische Weiterentwicklungen den Fortschritt in der Medizin wesentlich mitbestimmt. Auch die Plastische Chirurgie ist in diesem Zusammenhang ohne High Tech nicht mehr denkbar. Die Entwicklung modernster Operationsmikroskope ermöglichte einen beispiellosen Siegeszug der Mikrochirurgie, die heute zum Standardrepertoire der Plastischen Chirurgie gehört. Durch die Möglichkeit, Gefäße und Nerven in vielfacher Vergrößerung darzustellen, und unter Zuhilfenahme von speziellem Mikroustrumentarium zu bearbeiten, wurde es möglich, Gewebeteile von einem Patienten an eine andere Körperstelle zu transplantieren und dort unter Zuhilfenahme des Operationsmikroskops mit Durchblutung zu versorgen. Haupteinsatzbereiche sind die Replantation (Wiedereinpflanzung) abgetrennter Gliedmaßen, Versorgung bei Durchtrennung kleiner Gefäße, z.B. Finger-, Mittelhand- und Fußarterien, Versorgung von Nervenverletzungen, Verpflanzung von Haut-, Fett- und Muskellappen zur Rekonstruktion von Gewebsdefekten nach Verletzungen oder nach radikaler Tumorentfernung, viele Eingriffe an Händen und Füßen von Säuglingen und Kleinkindern wie beispielsweise die Zehentransplantation als Daumenersatz. Auch die Wiederherstellung von Muskelfunktionen an Extremitäten, Körperstamm oder inneren Organen (z.B. Harnblase, Speiseröhre) durch Verpflanzung von Muskeln, Darmanteilen oder anderen durchbluteten Gewebeanteilen ist ein Teilbereich der Mikrochirurgie. Die Weiterentwicklung der Endoskopie ermöglicht den Einsatz der minimal invasiven Chirurgie auch in der Plastischen Chirurgie. Gewebeanteile können mittlerweile zum Teil endoskopisch gehoben werden können, um zur Transplantation zur Verfügung zu stehen, aber auch in der ästhetischen Chirurgie, z.B. beim Facelift / Stirnlift oder bei Brustoperationen werden Endoskope verwendet, um die späteren Narben minimal halten zu können und andererseits durch die optische Kontrolle ein höchstes Maß an Sicherheit während der Präparation zu bewerkstelligen. Medizinische Hochenergie-Laser haben sich in der Plastischen Chirurgie in den letzten Jahren für viele Indikationsstellungen etabliert. Die Wechselwirkung von Laserlicht und Gewebe ermöglicht es je nach gewählter Wellenlänge (das entspricht der Farbe des Laserlichts) unterschiedliche Effekte zu erzielen. Dieses Prinzip wird als selektive Photothermolyse bezeichnet. Die Zielstrukturen in der Haut oder auch im darunterliegenden Gewebe werden dabei durch die Laserlicht-Pulse zerstört oder in gewünschter Weise verändert. Verschiedenste Laser können eingesetzt werden zur Faltenreduktion (Laser skin resurfacing), für die Entfernung von Tätowierungen oder Altersflecken, die Haarentfernung (Epilation), sowie zur Behandlung von Feuermalen und Besenreisern. Der Laser kann auch als Lichtskalpell für besonders blutsparendes Operieren eingesetzt werden. Modernste Technologie stellt heute in der Plastischen Chirurgie eine ausgereifte Therapieerweiterung für viele Bereiche dar und ist aus dem Routinealltag des Plastischen Chirurgen nicht mehr wegzudenken.