



# Eine Haartransplantation ist ein Projekt fürs Leben

Haartransplantationen sind mittlerweile auch hierzulande kein Tabuthema mehr. Im Gegenteil, Zürich wurde bereits medial als neues Mekka der Haartransplantation ausgerufen. Trotzdem könnten die Behandlungen noch besser ablaufen, zumal Forschung und Entwicklung enorme Fortschritte gemacht haben. Dr. Georges Stergiou, leitender Arzt der Praxisklinik Urania, erklärt im Interview, wie Roboter und künstliche Intelligenz den Prozess verbessern und die Ergebnisse nachhaltig sichern.

Bild: Biocapital/Klinik.com

**Dr. Georges Stergiou**  
Leitender Arzt  
der Praxisklinik Urania



## Dr. Stergiou, Zürich gilt als neues Mekka für Haartransplantationen. Würden Sie dem zustimmen?

Ich würde bedingt zustimmen, denn die Entwicklung lässt sich erklären. Die Haartransplantation ist salonfähig geworden und ein gewisser Bedarf existiert. Vor allem die jungen Männer sprechen darüber und das Thema ist allgemein sichtbar durch die Anbieter, die einerseits viel Marketing betreiben und andererseits durch Billigangebote den Markt verbreitern. Auslöser war der Umstand, dass viele potenzielle Patienten in der Coronakrise aufgrund der Reisebeschränkungen nicht nach Istanbul reisen konnten.

## Nehmen wir doch einen Schritt zurück. Welche Ursachen gibt es für Haarausfall, kahle und/oder lichte Stellen?

Acht von zehn Männern mit Haarausfall leiden unter erblich bedingtem Haarausfall, der androgenetischen Alopezie, kurz AGA. Bereits ab dem 25. Lebensjahr werden bei jedem zweiten Mann die Haare dünner. Es entstehen zuerst Geheimratsecken und in der Folge beginnt das Haar am oberen Kopfbereich auszufallen. Als Ursache der AGA wird das aktive Stoffwechselprodukt des Hormones Testosteron, das Dihydrotestosteron (DHT) gesehen, welches bei den betroffenen Personen übermässig produziert wird oder durch eine erhöhte Rezeptordichte an den Zellen, dessen

Wirkung erhöht. Lediglich die Haare am Hinterkopf und die Körperhaare sind im Allgemeinen resistent gegen das DHT. Zuweilen haben wir auch Patienten mit Narben oder Narbenplatten von vorhergehenden Eingriffen oder Schönheitsoperationen wie beispielsweise einem Facelift mit Haarverlust in der Folge.

## Inwiefern kann daraus ein Leidensdruck für die Betroffenen entstehen?

Die jungen Patienten haben Angst, dass sie bald keine Haare mehr haben werden, weil es auch bei ihren Vätern und Grossvätern so war. Hinzu kommt, dass sie durch die Social-Media-Präsenz massiv unter Druck stehen: Im Zeitalter von Selfies und iPhones sieht man jeden und alles. Man wird ständig mit Idealen bombardiert und kann sich mit anderen oder seinem früheren Selbst vergleichen. Oftmals ist es nicht nötig, dass man sofort transplantiert. Aber es ist gut, wenn man sich frühzeitig mit dem Thema beschäftigt und seine Möglichkeiten kennt.

## Welche Optionen sprechen Sie an?

Eine Haartransplantation ist ein chirurgischer Eingriff mit allen Vor- und Nachteilen. Aus diesem Grund ist es wichtig, eine angemessene Vorbesprechung mit jedem Patienten durchzuführen. Einerseits müssen wir herausfinden, was in den Köpfen der Patienten vorgeht. Wenn beispielsweise die Erwartungshaltung unrealistisch ist, wird die Haartransplantation nicht zufriedenstellend sein. Andererseits muss auch eine medizinische Vorabklärung stattfinden. Wie ist der Gesundheitszustand des Patienten und seines Haares? Durch eine Haaranalyse kann man herausfinden, in welchem Zustand sich die Haare befinden. Statistisch gesehen sollten sich etwa 80 Prozent in der Wachstums- und 16 beziehungsweise 4 Prozent in der Ruhe- und Absterbephase befinden. Je nachdem, wie diese Zahlen abweichen, erhält man Anhaltspunkte, ob eine Alternative oder eine Vorbehandlung Sinn ergeben könnte. Zum Beispiel gibt es Medikamente oder Behandlungen mit Eigenblut. Letztere können vor allem bei Problemen in der Wachstumsphase der Haare helfen. Trotzdem muss man eine langfristige Sichtweise der Planung einnehmen und darf den richtigen Zeitpunkt für eine Haartransplantation nicht verpassen.

## Es muss eine ganzheitliche Perspektive in Betracht gezogen werden.

Genau, es ist wichtig, das Ganze über eine längere Zeit zu betrachten. Eine Haartransplantation ist nicht eine

### Warum ein Roboter

- Vereinfacht das Verfahren
- Artas iX bietet maximale Sicherheit
- Roboter ermüdet nicht
- Höchste Präzision beim Ernten der Grafts
- Verkürzt den Eingriff
- Patientenkomfort
- Artas iX-Workflow
- Artas iX-Automatisierung
- Reproduzierbare Ergebnisse
- Natürliche Ergebnisse

einmalige Therapie. Viele denken, man mache dies einmal und dann ist gut. Gerade bei erblichen Komponenten ist das ein Fehlschluss, denn der Haarausfall wird weitergehen. In diesen Fällen ist die Transplantation eine Lösung für die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre, bevor eine weitere angezeigt ist. In der Zwischenzeit kann es darüber hinaus nötig sein, dass man mit einer Eigenblutbehandlung die transplantierten Haare optimiert und die bestehenden vor dem Ausfall bewahrt. In Nachbehandlungen kann man kontrollieren, ob allenfalls Bedarf nach kleineren Korrekturen besteht und wie sich die Situation medizinisch darstellt.

Das Ziel ist im Grunde Folgendes: über den Lebenszyklus Bestehendes Haar so lange wie möglich zu erhalten und Verfügbares mittels Haartransplantationen optimal zu verteilen. Beim konventionellen Verfahren, wie es bisher angeboten wird, ist eine solche lebenslange Planung nicht berücksichtigt.

## Wie läuft der konventionelle Prozess einer Haartransplantation ab?

Da muss ich etwas ausholen. Vor nicht allzu langer Zeit hat man die Follicular Unit Transplantation (FUT) oder Streifenmethode praktiziert. Dabei hat man ganze Hautstreifen mit Haaren am Hinterkopf entfernt und diese so geschnitten, dass einzelne Follikel zur Transplantation gewonnen wurden. Das war ein sehr invasives Verfahren, welches teilweise auch Nerven und andere Strukturen beschädigte. Oft waren Schmerzen, Narben und Narbenplatten die Folgen. Deshalb ging die Entwicklung der letzten 20 Jahre in Richtung Follicular Unit Extraction (FUE) oder Einzelhaartransplantation über. In dieser Methode werden, unter lokaler Betäubung, einzelne Haarfollikel mit Stanzen entnommen. Manuell kann man etwa 300 bis 400 Follikel in der Stunde extrahieren. Für einen durchschnittlichen Fall benötigt man 2000 Haarfollikel. Das heisst, für die Entnahme liegt der Patient für fünf bis sechs Stunden auf dem Bauch, während die Haarfollikel in einer Petrischale auf den nächsten Schritt warten. Dies ist ein weiterer kritischer Punkt, welcher die Lebenserwartung der Follikel negativ beeinflusst und bereits vor dem Implantieren schädigt.

## Kann dieser Prozess verkürzt werden?

Wir arbeiten mit einem roboterunterstützten System – ARTAS – und sind die Ersten in der Schweiz, die diese Technologie anwenden. Die Schweiz ist endlich im 21. Jahrhundert angekommen. Es handelt sich immer noch um die FUE-Methode, allerdings läuft die Follikelentnahme maschinell oder robotisch ab. Der Roboter wird nicht müde, sodass die Qualität der entnommenen Follikel konstant hoch ist. Dazu kommt die Entnahmegeschwindigkeit, welche dank künstlicher Intelligenz bei 1500 bis 2000 Follikel pro Stunde erreicht. Der Arbeitsprozess wird von fünf bis sechs Stunden auf eineinhalb Stunden reduziert. Infolgedessen erhöht sich die Überlebenschance der zu transplantierenden Follikel enorm und man braucht deshalb auch weniger davon. Zudem arbeiten wir präziser und minimalinvasiv, sodass die Heilungsphase am Hinterkopf bereits nach wenigen Tagen abgeschlossen ist.

## Gibt es weitere Vorteile, die das roboterunterstützte Verfahren mitbringt?

Ein grosser Vorteil, neben dem Komfort des Patienten und der Verminderung von abgestorbenen Haarfollikeln, ist die schonendere Vorgehensweise. Denn der Roboter kann präzise die Distanzen zwischen den Follikeln berechnen und weiss, welche er entnehmen kann, ohne am Hinterkopf neue Lücken entstehen zu lassen. Beim konventionellen Verfahren wird der Kopf bisweilen regelrecht «abgegrast», um genügend Follikel zu erhalten. Dadurch wird eine zweite oder sogar dritte Haartransplantation zu einem späteren Zeitpunkt verunmöglicht. Bei erblich bedingtem Haarausfall könnten diese aber vonnöten sein. Die roboterunterstützte FUE ist um einiges schonender, wodurch überhaupt erst eine ganzheitliche, lebenslange Behandlung denkbar wird.

## Kommt der Roboter auch bei der Einpflanzung zum Einsatz?

Theoretisch wäre das möglich. Wir setzen allerdings auf den hybriden Ansatz. Bei der Entnahme sind immer ein Arzt und ein technischer Mitarbeiter zugegen. Die chirurgische Vorbereitung der Empfängerstelle übernimmt ein Arzt. Erst werden mit einem Skalpell Schlitzze plattiert, worin die Haarfollikel später implantiert werden. Dabei wird der Anatomie und dem Haardesign Rechnung getragen, damit ein natürliches Ergebnis mit maximaler optischer Haardichte erzielt wird. Für die Schlitzze benutzen wir Sapphire, da sie extrem scharf, minimalinvasiv und präzise sind. Daraus resultieren weniger Schwellungen, Blutungen und Wundheilungsstörungen. Dieser Workflow ist optimal. Die Maschine übernimmt die ermüdenden Aufgaben, während der Mensch immer noch für die intellektuelle Leistung zuständig ist.

## Wie sieht die Nachbehandlung aus?

Da der Eingriff in lokaler Betäubung ausgeführt wird, kann der Patient nach einer Überwachungsperiode von einer Stunde die Klinik verlassen. Er hat lediglich einen kleinen Verband am Hinterkopf. Am nächsten Tag übernehmen wir die erste Kontrolle und den ersten Verbandswechsel. Nach drei beziehungsweise vier Tagen braucht es keinen Verband mehr und die Haare dürfen vorsichtig gewaschen werden. Im Zeitraum von vier bis sechs Monaten entwickelt sich ein schöner Haarteppich. Die definitiven Ergebnisse sind jedoch erst nach zwölf Monaten sichtbar.

Interessierte finden weitere Informationen unter [praxisklinik-urania.ch](http://praxisklinik-urania.ch) oder auf dem via QR-Code auf Youtube..



PRAXISKLINIK URANIA

ZÜRICH

