



### Hyaluronsäure

Hyaluronsäure ist ein Glykosaminoglykan, das die Fähigkeit besitzt, relativ zu seiner Masse sehr große Mengen an Wasser zu binden (bis zu 6 l/g). Die Abnahme der Hyaluronsäurekonzentration im Alter führt zu geringerer Wasserbindungskapazität mit vermehrter Bildung von Falten. Die Säure kommt in allen Säugetierspezies identisch vor.

W.I. Worret und W. Gehring: Kosmetische Dermatologie, Springer-Verlag 2004

### Stichwort Hyaluronsäure

## SMS-Technologie

# Nanobullets: Schuss für Schuss zum schöneren Hautbild

Fast alle Verfahren in der ästhetischen Medizin dienen letztlich der Verbesserung des Hautbildes. Um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erlangen, muss bei den meisten Techniken allerdings eine vergleichsweise lange Ausfallzeit berücksichtigt werden. Mit der SMS (Subdermal Minimal Surgery)-Technologie kann diese Ausfallzeit deutlich reduziert werden.

Bei vielen Hautverjüngungsverfahren wird durch ein kontrolliertes dermales Trauma die Fibroblastenaktivität und damit die Kollagenproduktion stimuliert. Bei der SMS-Technik wird mit einer speziell dafür entwickelten Apparatur (das „Airgent“-System) minimal-invasiv Hyaluronsäure (HA) mit hohem Druck (in sogenannten Nanobullets) durch die Epidermis tief in die Dermis „geschossen“, in der sie sich, abhängig vom applizierten Druck und der HA-Dosis dreidimensional verteilt. Die

hohe Eintrittsgeschwindigkeit der HA provoziert tief in der Dermis Mikrotraumata, die einen Wundheilungsprozess anstoßen, wobei die Eintrittspforte der HA kaum sichtbar ist.

Innerhalb von einigen Wochen kommt es zur Neusynthese von Kollagen. Die Dermis nimmt deutlich an Dicke zu und das Hautbild wird langfristig verbessert. Darüber hinaus steigt aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften der Hyaluronsäure, quasi als Sofort-Effekt, der Feuchtigkeitsgehalt im behandelten

Areal. Die Haut wirkt bereits unmittelbar nach der Behandlung voller, elastischer und jünger.

Yasuo Sakai von der Fujita-University in Toyoake, Japan, konnte bei Mäusen nachweisen, dass die Methode innerhalb von 2–4 Wochen nach der Behandlung zu einer signifikanten Zunahme an Kollagen-Typ-III- und -I-Fasern führt.

Interessant ist auch eine kürzlich im offiziellen Organ der „American Society for Dermatologic Surgery“ publizierte Arbeit von Beom Joon Kim und Kollegen von der Dermatologischen Fakultät der Chung-Ang-Universität in Seoul zur Behandlung von Narben mit der SMS-Methode: Kim und Kollegen konnten mit dem Verfahren eine Herpes-Zoster-Narbe deutlich reduzieren. **db**



## Nachgefragt bei Dr. Sabine Zenker, München

Frau Dr. Zenker ist niedergelassene Dermatologin in München. Ein Schwerpunkt in ihrer Praxis ist die ästhetische Medizin. Auf der 2. Jahrestagung der DGBT im Februar in Frankfurt am Main hat sie einen Vortrag über SMS-Technik gehalten.

**?** Frau Dr. Zenker, Sie haben bereits Erfahrung mit der SMS-Methode. Welche Voraussetzung muss ein Kollege mitbringen – an Schulungen, an Praxisausstattung, um diese Methode seinen Patienten anbieten zu können?

**Dr. Sabine Zenker:** Grundsätzlich sollte sich ein Arzt, der sich für diese Methode

interessiert, mit der Haut auskennen. Nur bei entsprechender Erfahrung mit der flächigen Behandlung der Haut, kann er ein Gefühl dafür entwickeln, wie dick und elastisch die Haut ist. Nur dann kann er einschätzen, welcher Druck und welche Hyaluronsäure-Dosis benötigt werden, um in die gewünschte Tiefe der Dermis zu ge-

langen. Die meisten ästhetisch tätigen Dermatologen, die viel mit Peelings, Lasern und Unterspritzungen arbeiten, verfügen über dieses Know-how. Sie können auch Hauttyp, Textur und Pigmentierung einschätzen. Dann ist die Lernkurve sehr kurz. Die Handhabung des Gerätes selbst ist letztlich sehr einfach.

**?** Wo kann man sich gegebenenfalls schulen lassen?

**Zenker:** Wir sprechen über eine Geräte-Technologie. Selbstverständlich bietet die Firma, die das Gerät vertreibt, Schulungen an. Aus meiner Sicht sollte man aber auch die Workshops nutzen, die z.B.



Fotos (z): S. Zenker, München

**Abb.a+b:** Sehr gut lässt sich die Methode bei Querfaltenbildung am Hals einsetzen. Die Aufnahmen zeigen eine 51-jährige Patientin vor und eineinhalb Jahre nach der letzten Behandlung mit der „Subdermal Minimal Surgery“-Methode.

von unseren Fachgesellschaften angeboten werden, wo man sich auch zertifizieren kann.

? Bei welchen Indikationen kann man die Methode einsetzen?

**Zenker:** Die Technik eignet sich für viele Indikationen, für die wir bislang keine guten Lösungen hatten, wie z. B. kleine radiäre Oberlippenfältchen, seitliche Wangenfalten oder die queren Halsfalten. Hier führen die bekannten minimal-invasiven Verfahren zu keinen zufriedenstellenden Ergebnissen. Vielversprechend ist auch die Anwendung bei Schwangerschaftsstreifen. Bislang gab es kein Verfahren, das das gerissene Gewebe mit Volumen füllt oder strafft und bei den abrasiven Verfahren wird die gesamte Epidermis behandelt, also auch die Bereiche, die eigentlich intakt sind. Eine weiteres Gebiet sind Narben: hypertrophe Narben, Aknenarben, aber auch hypotrophe, hypopigmentierte Narben. Warum das funktioniert, wird bisher nicht verstanden. Aber die Ergebnisse bei der Behandlung von flachen Narben, etwa solchen, die durch eine unsachgemäße Laserablation entstehen können, sind sehr gut. In vielen Fällen kommt es sogar zu einer Repigmentierung.

Darüber hinaus kann man diese Methode – anders als z. B. Peelings, die man eher im Winter durchführen sollte – un-

abhängig von der Jahreszeit und eigentlich bei jedem Hauttyp einsetzen. Und sie ist sicher. Als Nebenwirkungen können nur Hämatome oder Einblutungen in die Eintrittspforte auftreten, denen aber mit einer anschließenden Heparinsalbenbehandlung gut vorzubeugen ist.

? Wie sehen die Langzeitergebnisse aus?

**Zenker:** Wie bei anderen minimal-invasiven Verfahren auch liegen die Haltbarkeitszeiträume bei 15–18 Monaten. Allerdings ist das Gerät auch noch nicht länger im kontrollierten Einsatz. Ein permanenter Effekt ist aber nicht zu erwarten. Letztlich lassen sich die physiologischen Alterungsprozesse nur verzögern.

? Was raten Sie interessierten Kollegen?

**Zenker:** Hier handelt es sich, wie gesagt, um eine Therapie, die mit Hilfe eines Hightech-Gerätes durchgeführt wird, was natürlich mit einer Investition verbunden ist. Da die SMS-Technologie jedoch therapeutische Möglichkeiten bietet, die mit anderen Verfahren bislang nicht bestanden, passt der Airgent durchaus in ein sehr anspruchsvolles und diversifiziertes ästhetisches Gesamtportfolio.

! Frau Dr. Zenker, wir danken Ihnen für das Gespräch. ■

Anzeige