

MESOTHERAPY TODAY – DESIGN OF A TREATMENT PROTOCOL:
AN ATTEMPT IN CREATING STANDARDS THROUGH THE NETWORK- AESTHETICMESO

Mesotherapie heute – Entwicklung eines Behandlungsprotokolls: Versuch der Erstellung von Standards durch das NETZWERK-ÄsthetikMeso

MICHAEL J. WEIDMANN

SCHLÜSSELWÖRTER: Mesotherapie, Standards, Rejuvenation, Injektionshilfen, Mesococktail

KEYWORDS: Mesotherapy, standards, rejuvenation, injection aids, mesococktail

ZUSAMMENFASSUNG

Die Mesotherapie ist ein mehr auf Erfahrung als auf wissenschaftlicher Forschung aufbauendes alternatives Therapieverfahren für viele unterschiedliche Indikationen. Im NETZWERK-AesthetikMeso wurden bislang die Protokolle für MesoGlow, MesoLift, MesoHair und MesoCellu ausgearbeitet auf die hier detaillierter eingegangen wird. Die Entwicklung standardisierter Protokolle, die weltweit eingehalten werden können, ist keine kurzfristige Zielsetzung. Vielmehr planen wir im NETZWERK langfristig und gehen davon aus, dass wir mehrere Jahre benötigen werden, bis genügend Erfahrungen ausgewertet wurden, die sich als Standards gefestigt haben. Das Netzwerk ist hierbei jedoch eine Hilfe, erstmals weltweit Therapien im Bereich der Mesotherapie zu vergleichen und eine Objektivierung der Ergebnisse herbeizuführen.

SUMMARY

Mesotherapy is a therapy procedure for many different indications based more upon experience as upon scientific research. In the Network-AesthetikMeso, so far the protocols for MesoGlow, MesoLift, MesoHair and MesoCellu have been finalized and are presented here in more detail. The design of standardized protocols, that can be adhered to world wide, is not a short-term goal. In fact, in our network we plan in the long-term and we assume that several years are needed, until enough experiences are evaluated and implemented as standards. The network is a great help for comparing therapies in the field of mesotherapy world wide and to mediate an objectivation of the results.

MESOTHERAPIE UND DERMATOLOGIE

Die Mesotherapie ist ein mehr auf Erfahrung als auf wissenschaftlicher Forschung aufbauendes alternatives Therapieverfahren für viele unterschiedliche Indikationen. Von Dr. Michel Pistor, Frankreich, in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts entwickelt, hat die Mesotherapie in den letzten Jahren zunehmend auch in der ästhetischen Medizin starke Verbreitung gefunden.

Als Dermatologe möchte ich diesem Artikel zunächst die kritischen Argumente voranstellen, bevor wir uns den Möglichkeiten der Mesotherapie für dermatologische (ästhetische) Behandlungen zuwenden.

Der erste Vorwurf ist ein fehlender Nachweis der Wirksamkeit sowie eine Unwissenschaftlichkeit. Dieser Vorwurf besteht teilweise zu Recht, auch wenn bereits einige wenige Studien zur Wirksamkeit publiziert sind. Die Mesotherapie ist von einem anderen Therapieverfahren, der Neuraltherapie, stark beeinflusst worden. Beide Verfahren zeigen in der Praxis durchaus gute Ergebnisse, wissenschaftliche Publikationen jedoch, die eine Verobjektivierung ermöglichen, sind nach wie vor Mangelware. Dies liegt vor allen Dingen an einer fehlenden Standardisierung der Behandlungsprotokolle. Weder die Mesococktails, noch die einzelnen Injektionstechniken, Injektionsabstände sowie Injektionstiefen, teilweise auch die Indikationen

sind standardisiert. Vergleichbarkeit kann jedoch nur entstehen, wenn alle Therapeuten gleiche Substanzkombinationen nach demselben Protokoll für klar umrissene Indikationen einsetzen. Auch wenn damit noch kein wissenschaftlicher Beweis für den therapeutischen Effekt gegeben ist, kann eine größere Datensammlung erfolgter Therapien, die alle nach denselben Protokollen durchgeführt werden, wenigstens die Erfahrungen statistisch aufbereiten und somit einen besseren Überblick über tatsächliche Effekte ermöglichen. Damit wird die bisher existierende stark persönlich gefärbte Erfahrungsberichterstattung etwas objektiviert.

Weiterhin sollte die Mesotherapie indikativ segmentiert werden. Wir als Dermatologen können und wollen uns nicht mit Indikationsstellungen außerhalb unseres Fachgebietes beschäftigen, unser Zielorgan ist die Haut. Mesotherapie in der Dermatologie hat sich daher aus unserer Sicht ausschließlich auf dermatologische Behandlungsmöglichkeiten, die in ihrer Mehrheit identisch mit ästhetischen Fragestellungen sind, zu konzentrieren.

GRUNDLEGENDE ANNAHMEN DER MESOTHERAPIE

Bei einer mesotherapeutischen Behandlung werden Substanzen oder Substanzkombinationen mit feinsten Nadeln in die oberen Hautschichten eingebracht. Als gutes Werkzeug hat

sich der Einsatz von Mesopistolen insbesondere bei schmerzempfindlichen Patienten erwiesen.

Wir kommen nun zu einer – meiner Ansicht nach durchaus berechtigten – ersten Annahme der Mesotherapie: Die Mesotherapie geht davon aus, dass über die oberen Hautschichten Substanzen **unter Umgehung des Metabolismus** in den Organismus eingeschleust werden. Ob diese Annahme für alle mesotherapeutischen Indikationen aufrecht zu erhalten ist, kann durchaus in Zweifel gezogen werden. In der ästhetischen Medizin jedoch sind **Organ der Einschleusung** und **Ziel der Therapie** identisch – wir haben es in beiden Fällen mit der Haut zu tun.

Hervorzuheben ist ebenfalls, dass immer nur **geringe Dosen** der verwendeten Substanzen benötigt werden (Pistor-Prinzip: Wenig, selten, aber am richtigen Ort). Als Hauptziel wird von der Mesotherapie die **Steigerung körpereigener Regenerations- und Reparatursprozesse** definiert.

..... EINZUSETZENDE HILFSMITTEL UND TECHNIKEN

Prinzipiell hat sich die Therapie im Bereich der Ästhetik durch die Entwicklung spezieller atraumatischer Nadeln (in der Regel 30 oder 32 G Nadeln) sowie durch die Entwicklung spezieller Injektionshilfen (Mesotherapiepistolen, Abb. 1) deutlich weiterentwickelt. Hier ist nun eine nahezu schmerzfreie Behandlung in exakt definierter Tiefe möglich. Mesotherapiepistolen gibt es von vielen Herstellern am Markt. Prinzipiell lassen sich mechanische, elektrische und Kompressorpistolen unterscheiden. Fast alle Pistolen haben den Nachteil, dass ein gewisser Substanzverlust nicht zu umgehen ist. Bezüglich der Schmerzempfindung scheinen die kompressorgestützten Pistolen hier besonders vorteilhaft zu sein, die meisten Erfahrungen habe ich hier mit der Dermatic gesammelt. Diese Kompressorpistole scheint mir auch ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis zu zeigen.

Bei den elektrischen Pistolen ist die Standardpistole die Pistor 4 beziehungsweise 5, die aber im Vergleich zur Dermatic wesentlich weniger komfortabel und für den Patienten etwas schmerzhafter ist.

Prinzipiell unterscheidet man zwei grundsätzliche Techniken, manuell die Single Shot Technik und die sogenannte Nappagetechnik. Bei der Nappagetechnik handelt es sich um eine sehr oberflächliche kontinuierliche Mikrostimulation des Bindegewebes durch sehr schnelle Injektionen in die oberste Hautschicht. Bei der Pistole erfolgt die Simulation der Nappagetechnik durch den so genannten rapid-pulse-mode. Insgesamt ist der Substanzverlust bei dieser Technik sehr hoch (bis zu 40%). Die manuelle Technik insbesondere die Nappagetechnik sollte speziell erlernt werden, da sonst das Risiko von Kratzspuren auf der Haut besteht.

..... ÄSTHETISCHE INDIKATIONEN

Im NETZWERK-AesthetikMeso haben wir bislang die Protokolle für MesoGlow, MesoLift, MesoHair und MesoCellu ausgearbeitet. Ich werde im Anschluss auf diese 4 Indikationen detaillierter eingehen. Die Protokolle für diese 4 Indikationen wurden



Abb. 1: Nahezu schmerzfreie Behandlung mit der Mesotherapiepistole.

von Dr. Thomas Zimmermann, Heusenstamm und mir in einer kleinen Arbeitsgruppe entwickelt und anschließend dem Medical Advisory Board des NETZWERKS zur Überarbeitung und Erweiterung vorgelegt. In Bearbeitung sind noch die Indikationen für Aknebehandlungen sowie die Behandlung von Melasma. Zunächst haben wir für alle Indikationen Voraussetzungen diskutiert, die als Zielvorgabe einzuhalten waren:

Alle Indikationen sollten behandelbar sein ohne den großen Aufwand einer Zusammenmischung von Einzelsubstanzen, vielmehr wollten wir Readymade Cocktails entwickeln, die höchstens noch mit einer unvernetzten Hyaluronsäure gemischt werden, im Prinzip aber ohne Mischung einsetzbar sind. Die Galenik der Mixturen bedurfte dabei ebenso wie die Auswahl geeigneter Substanzen einer genaueren Untersuchung.

..... MESOGLOW

Das Erscheinungsbild der Haut, die für eine MesoGlow Behandlung geeignet ist, kann beschrieben werden als grobporig, fahl und schlecht durchblutet. Das Ziel von MesoGlow ist, das natürliche Aussehen der Haut zu verbessern, der Haut ihre ursprüngliche Strahlkraft (Glow) zurückzugeben. Nicht nur der Alterungsprozess, sondern auch andere Ursachen wie beispielsweise starkes Rauchen oder UV-Bestrahlung können für das ungesunde Aussehen der Haut verantwortlich sein. Durch die Mesotherapie kann hier bei kontinuierlicher Anwendung in festgelegten Intervallen eine sukzessive Verbesserung der



Abb. 2: MesoGlow-Behandlung im Gesicht.



Abb. 3: MesoLift-Behandlung am Dekolleté.

Hautstruktur erreicht werden. Nach einer oder zwei Behandlungen ist in der Regel keine große Veränderung zu sehen. Daher spielt hier die Aufklärung eine entscheidende Rolle. Gemäß den bisher vorliegenden Studien sollten die ersten drei Behandlungen in 14-tägigen Intervallen und die nachfolgenden vier Behandlungen in monatlichen Abständen stattfinden. Zur Erhaltungstherapie wird ein Intervall von drei Monaten eingehalten (Abb. 2).

Die Substanzkombination, die von uns entwickelt und erprobt wurde, enthält folgende Substanzen:

- Rutin zur Gefäßstimulation
- Silizium als Trägersubstanz, anstelle des sonst üblichen Procain, zur Unterstützung der Blutzirkulation und zur Reorganisation der Kollagenfasern und der elastischen Fasern
- Asian Centella stimuliert Kollagen und regeneriert die Haut
- Vitamin C zur Stimulierung der Kollagensynthese, Inhibition der Melaninsynthese
- Multivitamine für vielfältige Aufgaben wie Hautglättung, Verbesserung der Wundheilung sowie Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Haut
- Wahlweise kann unvernetzte Hyaluronsäure (1–2 ml) beigemischt werden.

MESOLIFT

Aufgabe des MesoLifts ist es, eine zusätzliche Straffung der Hautoberfläche zu erzielen. Auch ganz kleine Hautfältchen können flächig gestrafft werden. Die Effekte der Mesotherapie dürfen dabei nicht mit den Resultaten invasiverer Verfahren verglichen werden, wie zum Beispiel operativen Verfahren oder einer Behandlung mit einem fraktionierten Lasersystem. Das Verfahren ist hier eher als Unterstützung und Ergänzung der bekannten ästhetischen Verfahren zu sehen (Abb. 3).

Im Cocktail für MesoLift sind alle Substanzen des MesoGlow enthalten. Zusätzlich wird DMAE sowie unvernetzte Hyaluronsäure bereits im bestehenden Cocktail beigemischt, um die straffende Wirkung zu erhöhen. Die Behandlungszyklen entsprechen denen des MesoGlow.

DMAE ist ein sehr interessanter Zusatz, als Precursor des Acetylcholins ist hier teilweise ein erstaunlicher Straffungseffekt zu verzeichnen. In Einzelfällen sind hier allergische Reaktionen möglich. Deshalb empfehlen wir, wie generell bei der Mesotherapie zunächst die Behandlung einer kleinen Probestelle mit genauer Beobachtung der Hautreaktion.

MESHAIR

Die Behandlung mit MesoHair sollte nur nach umfangreicher Diagnostik und nur dann durchgeführt werden, wenn die uns bekannten konservativen Therapien keine nachhaltige Verbesserung erbringen. Wir alle wissen, dass insbesondere für Frauen Haarausfall ernste Probleme aufwirft. Die Behandlung mit MesoHair bei den so genannten aussichtslosen Fällen hat teilweise hervorragende Ergebnisse erbracht.

Therapierbar sind nur das diffuse Effluvium, wobei es sich in den meisten Fällen um eine androgenetische Alopecie handelt. Eine Kombination beziehungsweise Nachbehandlung mit Trichosense (Ginkgo, Biotin, Melatonin) ist im Einzelfall zusätzlich zu empfehlen. Im Bereich des Capillitiums wird in der Regel in der Single Shot Technik behandelt, der Injektionsabstand beträgt 0,5 bis 1 cm. Bei der Alopecia areata kann in Einzelfäl-

len eine Nappagetechnik im Sinne einer Stimulationstherapie zur Anwendung kommen. Der Behandlungszyklus lässt sich wie folgt definieren:

Vier Behandlungen im Abstand von zwei Wochen, im Anschluss einmal monatliche Therapien.

Der MesoHair Cocktail enthält folgende Substanzkombination:

- Rutin
- Silizium
- Ginkgo unterstützt die Membranstabilität, zerstört freie Radikale und bewirkt weiterhin eine Verstärkung der Blutzirkulation
- Koffein ebenfalls zur Stimulierung der Zirkulation
- Biotin zur Regulation der Sebumproduktion
- Bepanthen zum Haaraufbau sowie ein
- Multivitamin komplex

MESOCCELL

Die Cellulite ist eine komplexe Problematik, die sicher nur durch die Kombination unterschiedlicher Therapieverfahren, suffizient therapiert werden kann. Wir haben hier eine Kombinationstherapie mit Lipolyse und Mesotherapie entwickelt, wobei bei kritischer Betrachtung nur eine Cellulite I. und II. Grades behandelt werden kann. Diese Methode lässt sich aber gut mit anderen Verfahren wie zum Beispiel Ultraschallverfahren oder Radiofrequenzverfahren kombinieren.

Schritt 1 und 2 der NETZWERK 3-Schritt-Therapie werden mit der Lipolysetechnik durchgeführt, die nach dem Protokoll des NETZWERK-Lipolyse erfolgt. Schritt 1 zielt dabei auf die tiefere Fettschicht (8–12 mm), Schritt 2 wird direkt unter die Subkutis injiziert. Schritt 3 wird mit dem von uns entwickelten Cocktail oberflächlich in einer Nappagetechnik durchgeführt.

Der Behandlungszyklus kann je nach Schweregrad der Cellulite mehrmals durchgeführt werden (Abb. 4).

Inhaltsstoffe des Cocktails MesoCell:

- Rutin
- Silizium
- Asian Centella
- Koffein
- Artischockenextrakt: Dies beeinflusst den Lipid- und Glukosestoffwechsel
- L-Carnithin als essenzieller Co-Faktor des Fettsäurestoffwechsels, Antioxidans, zur Unterstützung des Transports der Fettsäuren vom Zytosol in die Mitochondrien
- Multivitamine

DIE NÄCHSTEN SCHRITTE DES NETZWERK-ÄSTHETIKMESO:

Die Entwicklung standardisierter Protokolle, die weltweit eingehalten werden können, ist keine kurzfristige Zielsetzung. Viel-



Abb. 4: Behandlungszyklus der Mesotherapie bei Cellulite.

mehr planen wir im NETZWERK langfristig und gehen davon aus, dass wir mehrere Jahre benötigen werden, bis genügend Erfahrungen ausgewertet wurden, die sich als Standards gefestigt haben. Hierfür sind ausreichende Anwenderbeobachtungen notwendig, die dann statistisch ausgewertet werden können und zu einer ständigen Verbesserung und Modifikation der Cocktails führen können. Das Netzwerk ist hierbei jedoch eine Hilfe, erstmals weltweit Therapien im Bereich der Mesotherapie zu vergleichen und eine Objektivierung der Ergebnisse herbeizuführen. Wir sind hier für jede Rückmeldung und Anregung dankbar. Nach diesem Schritt wäre nachfolgend die Durchführung von multizentrischen Studien auch in Kooperation mit wissenschaftlichen Abteilungen von Universitäten vorgesehen.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Michael J. Weidmann
 Facharzt für Dermatologie, Allergologie, Phlebologie
 Klinik am Forsterpark
 Willy-Brandt-Platz 3 a
 D-86153 Augsburg