

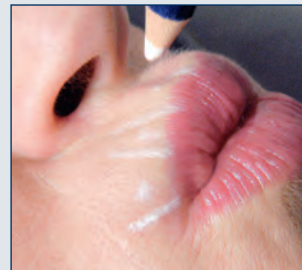
Bildatlas der ästhetischen Mesotherapie

Wirkstoffe | Dosierung | Anwendung

Inhalt

Abkürzungen und Symbole	4
Wichtiger Hinweis	4
Vorwort des Herausgebers	5
Einleitung	8
1 Definition der Mesotherapie	11
2 Rechtliche Hinweise	13
2.1 Produktrecht	14
2.2 Therapiefreiheit	16
2.3 Off-Label-Anwendung	16
2.4 Ausezelung und Mischung	17
2.5 Hygieneregeln	17
2.6 Merksätze für Injektionen	18
2.7 Haftpflichtversicherung	18
3 Die Wirkstoffe	19
3.1 Einzelwirkstoffe in der ästhetischen Mesotherapie	20
3.1.1 Wirkstoffe Mesolift	20
3.1.2 Wirkstoffe Meso-Hair	24
3.1.3 Wirkstoffe Cellulite	26
3.1.4 Spezialwirkstoffe	29
3.2 Fertigcocktails in der ästhetischen Mesotherapie	31
3.3 Mischungsregeln in der Mesotherapie	31
3.4 Individuelle Anfertigung oder Fertigcocktails	32
3.5 Kontraindikationen	32
3.5.1 Absolute Kontraindikationen	32
3.5.2 Relative Kontraindikationen	32
4 Dokumentation und Organisation	33
4.1 Fotodokumentation	34

4.1.1 Allgemeine Anforderungen an medizinische Fotografie	34
4.1.2 Voraussetzungen für standardisierte Verlaufsbilder	34
4.1.3 Archivierung, Auswertung und Publikation	36
4.2 Tipps für die Fotografie und und Praxisorganisation	38
5 Nebenwirkungen	41
5.1 Lokale Nebenwirkungen	42
5.2 Seltene Nebenwirkungen	43
5.3 Spezifische Lipolyse- Nebenwirkungen	43
6 Material und Technik	45
6.1 Spritzen und Nadeln	46
6.1.1 Mesotherapie-Kanülen und ihre Verwendung	47
6.2 Injektionsgeräte	47
6.2.1 Pistor-4-Kurzinformation	48
6.3 Injektionstechniken der Mesotherapie	50



Drei wichtige Schritte der Behandlung: das Anzeichnen der zu behandelnden Region und die Injektionstechnik. Siehe Kapitel 6, 7, 8.
Oben links: Das Anzeichnen im Mundbereich
Oben rechts: Elektronisch gesteuerte Injektion
Unten: Injektion per Hand

7	Die Konsultation	57
7.1	Anamnese, Inspektion, Palpation, Anzeichnen	58
7.2	Objektivierung und Dokumentation	62
7.3	Aufklärung und Vorher-nachher-Regeln	64
7.4	Behandlungsstrategie und Therapieplan	66
7.5	Abrechnung und Mehrwertsteuerpflicht	68
8	Die Behandlung	69
8.1	Behandlungsabstände	70
8.2	Setting	70
8.3	Vor- und Nachbehandlung	70
9	Regionäre Anwendungen	75
9.1	Mesolift, Mesoglow, Mesobotox	78
9.2	Meso-Hair	91
9.3	Behandlung von Cellulite und lokalisierten Fettdepots	98
9.4	Mesotherapie bei dermatologischen Indikationen	108
	■ Behandlung von Striae	110
	■ Behandlung venöser Insuffizienz (Mesodrain)	110
	■ Behandlung von Narben	112
	■ Behandlung von Warzen	112
	■ Behandlung von Altersflecken Melasma, Pigmentstörungen	112
10	Falldokumentationen	113
	Mesolift – Mesobotox – Spannungssäulen	
	Gesicht – Hals – Dekolleté – Handrücken	114
	Kinnerschlaffung	117



Der bei Meso-Hair in die Kopfhaut injizierte Revitalisierungscocktail führt zu einer Stimulation und Regeneration der Haarwurzeln. Siehe Kapitel 9.2.

Meso-Hair	
z. B. Androgene Alopezie (Mann)	119
Cellulite-Behandlung	
Oberschenkel	120
Bauch	120
11	Arbeitshilfen
■ Aufklärungsbögen	124
■ Honorarvereinbarung (GOÄ-Ziffern) Kosteninformation	127
■ Abdingung, Haftungsfreistellung	128
■ Dokumentationsbögen	130
■ Amtlicher Anzegebogen	135
■ DGM-Mitgliedsantrag	137
■ Vorteile der Mesotherapie	138
12	Anhang
Bezugsinformationen	140
Herstellernachweise	141
Internetlinks	141
Quellenvermerk	141
Impressum	142
Literatur	143
Register	145

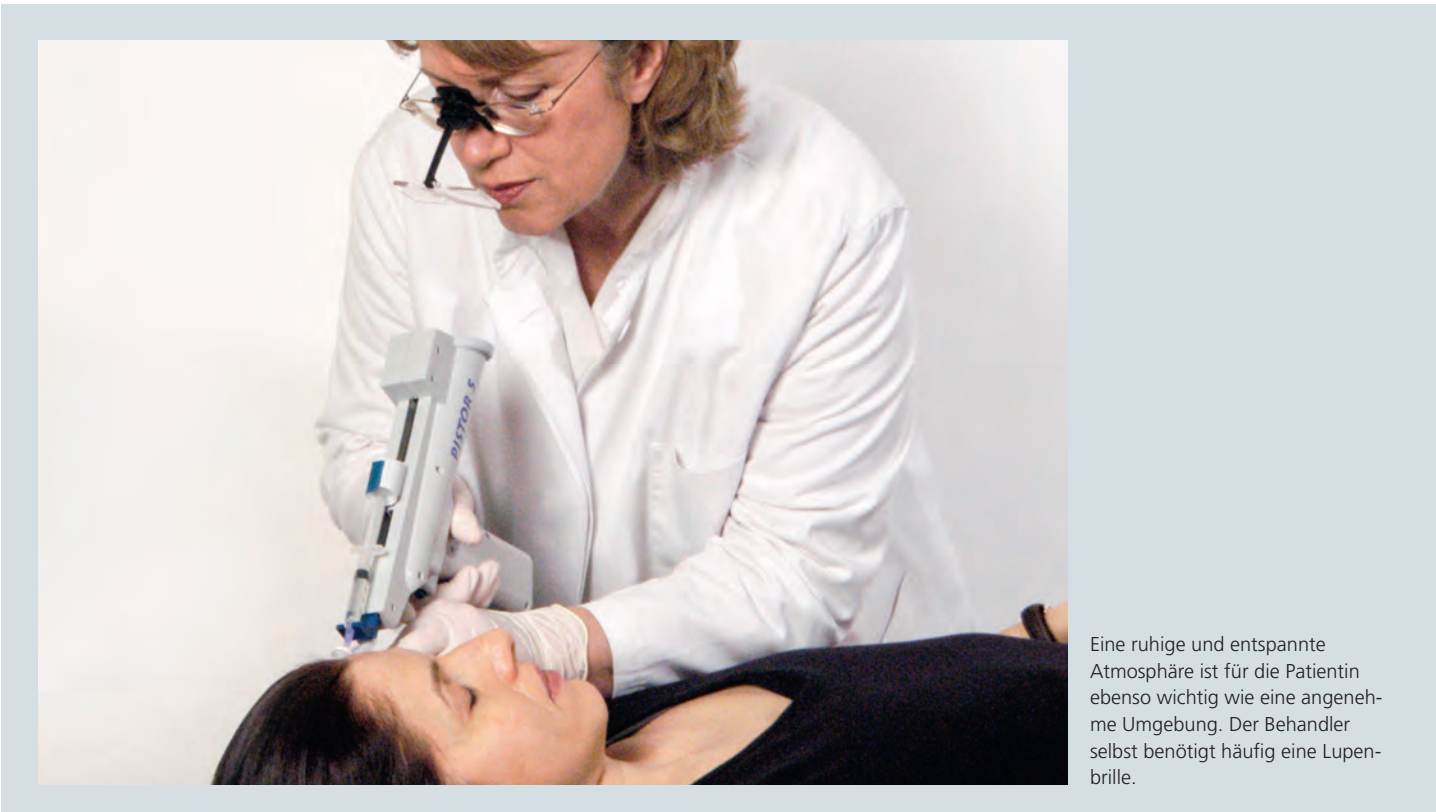
Einleitung

Als ich als junge Ärztin Michel Pistor und seine Mesotherapie in Paris kennenlernte, ahnte ich nicht, dass mich diese neuartige Behandlungsmethode mein Leben lang beschäftigen würde. Nicht nur in der täglichen Praxis, sondern auch in Forschung, Lehre und im Austausch mit Kollegen bestätigt sich seit nunmehr 25 Jahren das von mir damals eher intuitiv erfasste Potenzial dieser einfachen, aber genialen Methode: der gezielten Verabreichung von bekannten medizinischen Wirkstoffen als Mikroinjektionen in die Haut im betroffenen Bereich, nach dem Motto „wenig – selten – am richtigen Ort“.

Der Landarzt Pistor hat schon vor 50 Jahren vielfältige Mesotherapie-Indikationen nicht nur in der Allgemeinmedizin und in der Schmerztherapie erkannt – und entsprechende Behandlungsprotokolle geschrieben –, sondern auch fachübergreifende Indikationen in der Dermatologie, der Odonto-Stomatologie, der Geriatrie bzw. dem heutigen „Anti-Aging“. Schon in seinen ersten Büchern gibt er Hinweise auf die Anwendungsmöglichkeiten in der ästhetischen Medizin, nennt die Methode zur Hautverjüngung „Mesolift“, beschreibt die Behandlung von Haarausfall und Cellulite. In vielen Ländern hat inzwischen die ästhetische Mesotherapie einen festen Platz im Schönheitsmarkt erobert, neben der plastischen Chirurgie und etablierten der-

matologischen Verfahren. Die Deutsche Gesellschaft für Mesotherapie bietet seit über zehn Jahren eine strukturierte Mesotherapie-Ausbildung an, die allen interessierten Kollegen offensteht.

Jeder Therapeut, der sich der eigentlich geringen Mühe unterzieht, die Mesotherapie in Theorie und Praxis korrekt zu erlernen, wird schnell und ohne teure Investitionen Erfolgserlebnisse verbuchen können, in einem Bereich, der uns heute im harten Praxisalltag das Überleben und die Lebensqualität sichern kann: der Selbstzahlermedizin. In unserer Leistungsgesellschaft existiert das dringende Bedürfnis nach immerwährender Gesundheit und Attraktivität. So, wie die Lebenserwartung der Bevölkerung weiter steigt, steigt auch der Bedarf an Unterstützung zur Erhaltung der körperlichen Funktionen und eines dem jugendlichen Lebensgefühl angemessenen Aussehens. Schon in 20 Jahren wird jeder dritte Bürger über 60 Jahre sein, und viele werden versuchen, ihre gehobenen Ansprüche durch ärztliche Leistungen auf dem Zweiten Gesundheitsmarkt zu befriedigen. Steht der Wunsch nach natürlichen und ökologischen Behandlungsmethoden an erster Stelle, kommen doch gleich danach Effektivität, Nachhaltigkeit und Unschädlichkeit. Das alles kann die Mesotherapie bieten. Nicht zuletzt erfreut sie sich beim breiten Publikum einer regen Nachfrage, da sie nicht nur vielfältig und effektiv, sondern auch relativ preiswert ist. Diese „beauty-shots“ sind Schön-



Eine ruhige und entspannte Atmosphäre ist für die Patientin ebenso wichtig wie eine angenehme Umgebung. Der Behandler selbst benötigt häufig eine Lupenbrille.



Michel Pistor und Britta Knoll beim Internationalen Mesotherapie-Kongress 2003

macher, meist ohne „down-time“, und können perfekt an die individuellen Gegebenheiten angepasst werden. Ich bedanke mich bei allen, die geholfen haben, dieses Buch entstehen zu lassen: meinem Mann Wilfried, der mir organisatorisch so viel abnimmt, meiner großen Tochter Isabelle, die mir durch ihre Selbstständigkeit die nötige Zeit gewährt, meiner Assistentin Yvonne, die mich seit 20 Jahren zuverlässig in der Praxis unterstützt, sowie Herrn Sattler, Herrn Kolster und den vielen anderen Kollegen, die die Mesotherapie unterstützen und hier echte Pionierarbeit geleistet haben.

Die Zukunft der ästhetischen Medizin

Leitlinien, die für zukünftige Erfolge und das Bestehen auf einem weltweiten Markt entscheidend sind, beziehen sich auf folgende Punkte:

- Relevanz des Angebotes
- Qualität und Effektivität der Leistung
- Glaubwürdigkeit des Anbieters
- Nachweis der Nachhaltigkeit und Unschädlichkeit

Gefragt sind ganzheitliche Lösungsmodelle, die sich eng an den Bedürfnissen der jeweiligen Zielgruppe orientieren. Zunehmend rücken Aspekte der Kosten-Nutzen- und Nutzen-Risiko-Relationen in den Vordergrund. Im Bereich der *ästhetischen Medizin* und des *Anti-Agings* geht es um vertrauenswürdige Konzepte einer ganzheitlichen und nachhaltigen Prävention und Therapie individuell empfundener Störungen des Aussehens und des Wohlbefindens. In Zeiten einer ausgeprägten Wellnesswelle und eines überbordenden

Kosmetikangebotes, werden im ärztlich-therapeutischen Bereich natürlich wesentlich höhere Anforderungen an die Effektivität der vorgenommenen Maßnahmen gestellt, als im paramedizinischen Bereich. Es gilt das amerikanische Prinzip des „pay for performance“.

Prozessoptimierung

heißt in diesem Zusammenhang: das Nötige tun – das Unnötige lassen, d.h. eine individuelle langfristige Behandlungsstrategie für den Patienten entwickeln und verfolgen.

Kostenoptimierung

heißt: mit möglichst geringem Aufwand ein möglichst optimales Ergebnis erreichen. So können z.B. Luxuskosmetik und -pflegeprodukte sowie viele Lifestylemedikamente durch eine ärztliche Behandlung ersetzt werden, von der die Patienten deutlich mehr profitieren.

In der ästhetischen Mesotherapie

als eigenständigem Therapiezweig sind in den letzten Jahren zahlreiche Modifikationen der klassischen „schulmedizinischen“ Mesotherapie nach dem französischen Arzt Dr. Michel Pistor erfolgt, die für diesen speziellen Indikationsbereich erforderlich waren und sich inzwischen weltweit mehr und mehr durchsetzen und bewähren. Die ursprüngliche Pistor'sche Mesotherapie nach dem Leitsatz

Wenig – Selten – Am richtigen Ort

hat Erweiterungen erfahren in Bezug auf

Wenig

Das bedeutet, es werden zum Teil erhebliche Mengen an Wirkstoffen verabreicht. Die verwendeten Medikamentenmischungen rangieren zwischen wenigen Zehntel-ml (Mesobotox) bis zu 100 ml bei der Lipolyse. Andererseits erfährt das *Wenig* eine Steigerung durch die Verwendung extremer Low-Dose-Verdünnungen, wodurch sich das Wirkspektrum in den molekularpharmakologischen Bereich erweitert.

Selten

Die Behandlungsabstände variieren von einer bis sechs Wochen bei der Initialbehandlung und münden dann meist in eine Erhaltungsphase von monatlichen, quartalsweisen oder auch jährlichen Auffrischungen. Je nach Ausgangssituation sind meist wiederholte Sitzungen am Anfang erforderlich, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen (additive Effekte).

Am richtigen Ort

Wenn man die Haut als Zielorgan der klassischen kurativen Mesotherapie definiert, wird in der Ästhetik auch das subkutane Fettbindegewebe eingeschlossen.

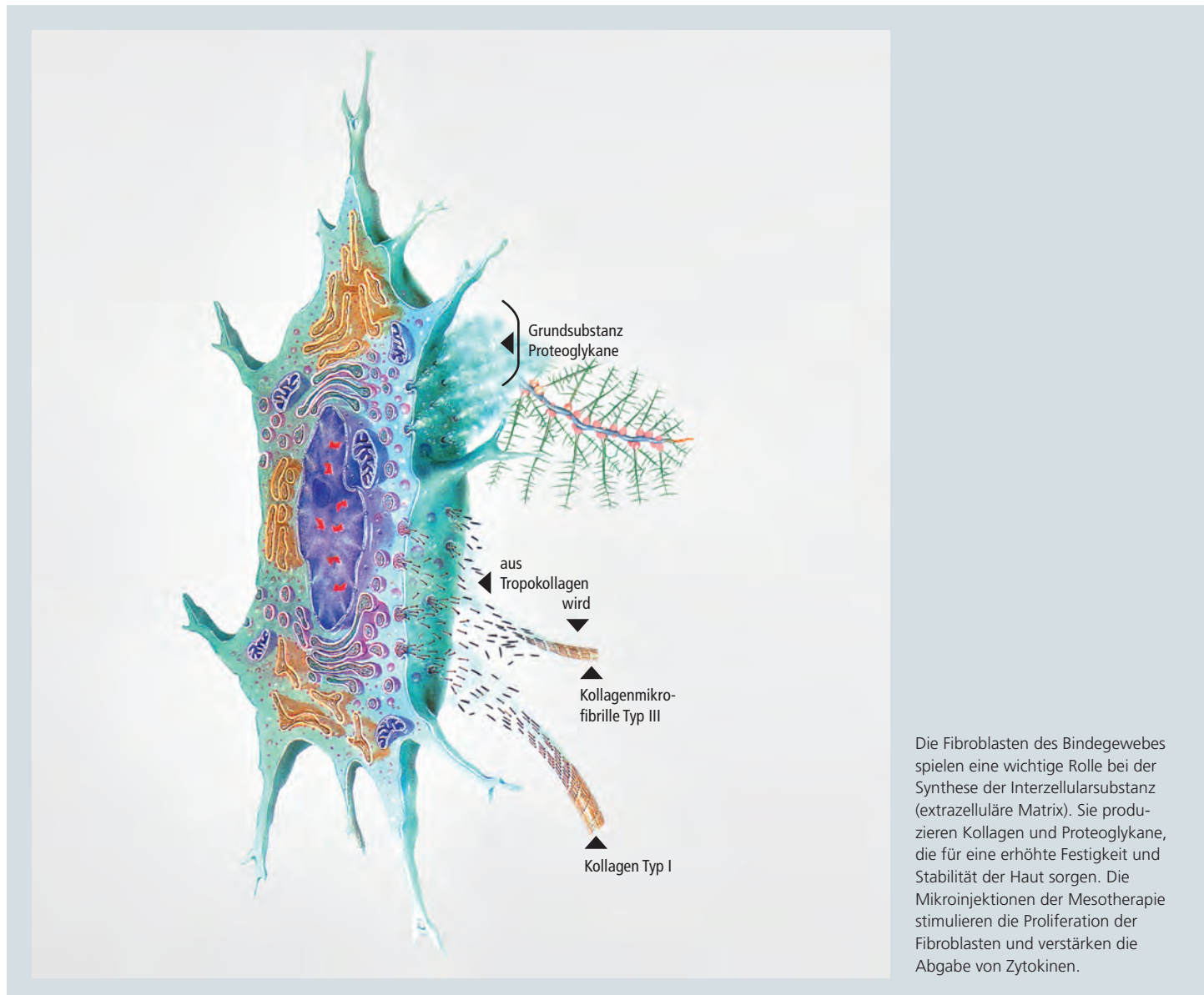
Beispiel

Lipolyse oder die Behandlung von schlaffer Haut (anti-sagging)

Groß angelegte Publikumsbefragungen haben gezeigt, dass 80% der Deutschen eine sanfte, naturheilkundlich orientierte Medizin wünschen und 70% einer *unblutigen* ästhetischen Behandlung zustimmen würden. Bei der gleichzeitig zunehmenden Alterung der Bevölkerung erschließt sich somit ein riesiges Potenzial für konservative ästhetische Therapiemethoden. Voraussetzung für den Anwender ist das gründliche theoretische Erlernen der Mesotherapie wie auch das praktische Umsetzen, möglichst als Hands-on-Training. Der ärztliche Berater muss das Potenzial seiner Methoden und auch die Alternativen kennen und erklären können. *Vorher-nachher-Bilder* sind hilfreiche und notwendige Belege. Allerdings darf eine Arztpraxis nicht öffentlich

damit werben. Es sollte unbedingt eine standardisierte Aufklärung und Dokumentation sämtlicher Gespräche und Behandlungen erfolgen.

Das Wichtigste ist eine klare Definition der Behandlungsziele und letztendlich ein glücklicher und zufriedener Patient. Neue Erkenntnisse – vor allem aus der Physik, ob sie die feinstofflich-energetischen Eigenschaften des Wassers, der Atome, Moleküle und Wirkstoffe betreffen, die Resonanzfähigkeit der extrazellulären Matrix oder die kybernetischen Regulationssysteme des menschlichen Organismus – werden die Zukunft der angewandten Medizin entscheidend mitbestimmen. Wissenschaftliche Grundlage der Effizienz minimalinvasiver Injektionsverfahren wie der Mesotherapie ist die direkte Beeinflussung der Grundregulation, des funktionellen Zusammenspiels zwischen Endstrombahn, Matrix und Zellen.



1 Definition der Mesotherapie



Mit einer definierten Injektionstechnik ...



... kann die Mesotherapie für Gesicht und Haar ...



... und für die lokalen Problemzonen eingesetzt werden.

Definition der Mesotherapie

meso = μέσος = mittig, mittlerer

Die Mesotherapie ist eine minimalinvasive Injektionstechnik, mit der Wirkstoffe direkt und deshalb niedrig dosiert ohne nennenswerte systemische Nebenwirkungen an denjenigen Ort der Haut verbracht werden, an dem sie wirken sollen. Sie ist ein Verfahren der konservativen Medizin. Das griechische Wort *meso* bedeutet *zwischen*, *Mitte* und bezieht sich auf den embryonalen mesodermalen Ursprung von Haut und Bindegewebe. Im Zusammenhang mit der Mesotherapie steht es für die Haut und den subkutanen Bereich, in welchen individuell selektierte und adaptierte Wirkstoffe appliziert werden. Die Mesotherapie verbindet auf diese Weise schulmedizinische Elemente (Pharmakologie, Arzneimittel) mit Naturheilverfahren (physikalische Reize, Salutogenese, orthomolekulare, pflanzliche und homöopathische Wirkstoffe). Das Zielorgan *Haut* ermöglicht hierbei eine gezielte lokale Behandlung mit einem spezifischen Depoteffekt. Durch die verschiedenen Injektionstechniken kann sowohl die Schnelligkeit der Anflutung der Wirkstoffe als auch die Verweildauer im Gewebe gesteuert werden. Die Wirkstoffe gelangen durch Diffusion auch in tiefere Regionen, aber in der Regel nicht in den systemischen Kreislauf, da das Bindegewebe und in diesem die Matrix bereits für

eine Metabolisierung der Wirkstoffe sorgt. Da gastroenterale Resorptionsprobleme entfallen und kein Wirkstoffverlust durch die enterohepatische Passage stattfindet, können und müssen die eingesetzten Wirkstoffe in deutlich reduzierter Dosierung (low-dose) verwendet werden.

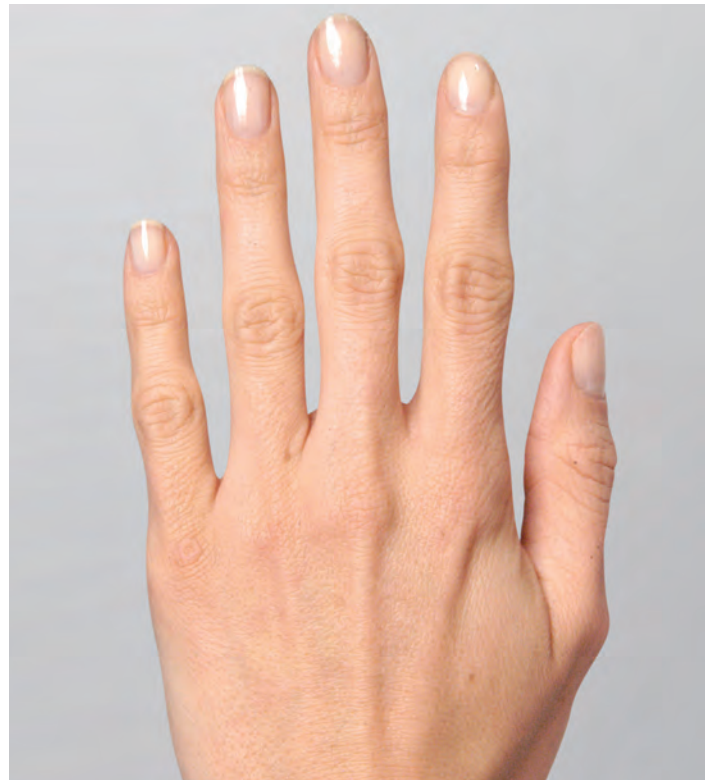
Medizinisch-therapeutische Akzeptanz

Die Mesotherapie wurde 1952 von dem französischen Arzt Dr. Michel Pistor entwickelt. Sie hat inzwischen weltweite Verbreitung gefunden. Seit 2003 ist die Ausbildung in Frankreich zudem als einjähriger Postgraduierten-Studiengang universitär etabliert. Dort wird die Mesotherapie von den Krankenkassen als Schmerztherapie anerkannt, und es werden die Kosten der Behandlung erstattet.

In vielen Ländern ist die Mesotherapie jedoch überwiegend im Bereich der medizinischen Ästhetik umgesetzt worden. Ihre Anwendung ist in Deutschland ausschließlich Ärzten und Therapeuten mit der Erlaubnis zur Ausübung der Heilkunde erlaubt. Die *Deutsche Gesellschaft für Mesotherapie* (DGM) wurde bereits 1983 in Deutschland als unabhängiger und gemeinnütziger Verein gegründet. Sie sorgt für eine qualifizierte Ausbildung, Zertifizierung und Interessenvertretung ihrer Mitglieder sowie für die kontinuierliche Information der Öffentlichkeit über diese innovative Behandlungsmethode.



Die Mesotherapie erfolgt durch multiple Mikroinjektionen direkt in dem zu behandelnden Bereich.



Die zarte epidermale Technik erlaubt die schmerzlose Behandlung empfindlicher Bereiche wie Hand oder Mundpartie.

2 Rechtliche Hinweise

2.1	Produktrecht	14
2.2	Therapiefreiheit	16
2.3	Off-Label-Anwendung	16
2.4	Auseinzelung und Mischung	17
2.5	Hygieneregeln	17
2.6	Merksätze für Injektionen	18
2.7	Haftpflichtversicherung	18



Die korrekte Auswahl und Kombination von Wirkstoffen ist entscheidend für das Therapieergebnis.



Die korrekte Anwendungsweise ist entscheidend für die Patientensicherheit und den Behandlungserfolg.

Rechtliche Hinweise

2.1 Produktrecht

In der ästhetischen Mesotherapie kommen Arzneimittel (1), Medizinprodukte (2) sowie kosmetische und orthomolekulare Wirkstoffe (3) zum Einsatz. Für alle drei Bereiche ist eine Herstellerhaftung nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und einer Verwendung innerhalb der vorgegebenen Haltbarkeit gewährleistet.

1 Arzneimittel können rezeptpflichtig und apothekenpflichtig sein. Ihre Verordnung ist dann jedoch nur auf Privatrezept bzw. als privater Praxisbedarf möglich und ihr Bezug über eine Apotheke vorgeschrieben. Arzneimittel werden im Text mit *Rp.* gekennzeichnet. Sie sind zulassungspflichtig und in einschlägigen Werken (*Rote Liste*) beschrieben. Verschreibungspflichtige Arzneimittel, wie Buflomedil, Calcitonin, Pentoxiphyllin (alles Generika), Botulinumtoxin oder Lipostabil® dürfen ausschließlich von Ärzten verordnet und angewandt werden. Dabei ist zu beachten, dass Wirkstoffe, für die eine Zulassung bei einer bestimmten kurativen Indikation vorliegt, unter Umständen auch von den Krankenversicherungen übernommen und damit in einer Kassenpraxis dem Arzneimittelbudget zugerechnet werden können.

Beispiel: Botulinumtoxin bei fokaler Hyperhydrose

2 Medizinprodukte sind Instrumente, Apparate, Vorrichtungen oder Stoffe, die vom Hersteller zur Anwendung beim Menschen bestimmt sind, zum Beispiel:

- zur Verhütung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten
- zur Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen
- zur Veränderung des anatomischen Aufbaus oder eines physiologischen Vorgangs

Dazu gehören sowohl die diversen Injektionsgeräte (elektronisch oder pneumatisch, Medizinprodukte der Geräteklasse I) als auch injizierbare Produkte, wie die unvernetzte Hyaluronsäure. Medizinprodukte unterscheiden sich von Arzneimitteln dadurch, dass ihre bestimmungsgemäße Hauptwirkung überwiegend auf physikalischem Weg erreicht wird.

Die in diesem Zusammenhang wichtige *CE-Kennzeichnung* ist eine Kennzeichnung nach EU-Recht für bestimmte Produkte im Zusammenhang mit der Produktsicherheit. Durch die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den geltenden europäischen Richtlinien entspricht. Das gilt sowohl für injizierbare Materialien als auch für die elektronisch gesteuerten Mesotherapie-Injektionsgeräte. Etliche der auf dem Markt angebotenen Produkte befinden sich noch in diesem Prozess.



Für die Lipolyse werden auch rezeptpflichtige Arzneimittel verwendet. Die kräftige Kanüle dient lediglich dem Aufziehen der Substanzen.

3 Kosmetische und orthomolekulare Wirkstoffe sind weder Medizinprodukte noch Arzneimittel. Sie werden in der Regel als „Cosmeceuticals“ bezeichnet und oft als Lebensmittel eingestuft. Kosmetische Mittel umfassen eine vielfältige Produktpalette, die einem steten Wandel unterliegt und ständig den Bedürfnissen der Verbraucher angepasst wird. Sie nehmen nicht zuletzt durch ihre vorbeugenden Eigenschaften eine besondere Rolle ein und tragen zum Wohlbefinden der Menschen bei. Kosmetische Mittel werden äußerlich an den verschiedenen Teilen des menschlichen Körpers (Haut, Haare, Nägel, Lippen, Zähne, Schleimhäute der Mundhöhle, Intimregion) angewendet und sollen diese schützen oder in gutem Zustand erhalten. „Orthomolekulare Medizin ist die Erhaltung einer guten Gesundheit und die Behandlung von Krankheiten durch Veränderung der Konzentration von Stoffen, die normalerweise im Körper vorhanden und zur Erhaltung der Gesundheit notwendig sind.“ (Linus Pauling, 1968)

Kosmetische und orthomolekulare Wirkstoffe vitalisieren Haut, Bindegewebe und Haarwurzeln. Medizinische Kosmetik will das Körperäußere verschönern, pflegen und erhalten. Diese Wirkstoffe unterliegen einerseits dem Lebensmittelrecht, andererseits dem Kosmetikrecht, welches bestimmt, dass der verantwortliche Hersteller bzw. Importeur die gesundheitliche Unbedenklichkeit seiner Produkte vor der Vermarktung feststellt.

Der Therapeut sollte also unbedingt auf die Qualität und Sicherheit der mesotherapeutischen Präparate, d.h. auf die Vertrauenswürdigkeit und Zuverlässigkeit des Herstellers (z.B. einer *compounding pharmacy*) achten. Produktbezug aus unbekannter Quelle über das Internet ist hochriskant und haftungsrechtlich gefährlich. Eine weitere Besonderheit ist hier, dass der Hersteller zwar zu einer Deklaration der Inhaltsstoffe, aber zu keiner genauen Angabe der Dosierungen verpflichtet ist. Werden jedoch Produkte speziell für die Mesotherapie konfektioniert und angeboten, entweder als Monosubstanzen oder als Komplexmittel, ist in der Mischung eine entsprechend niedrige Dosierung und damit lokale Verträglichkeit gewährleistet. Wichtig ist auch die galenische Stabilität vorgefertigter Mischungen, d.h. die Einzelbestandteile sind massenspektrometrisch getrennt nachzuweisen. Eine Interaktion findet auch bei Lagerung nicht statt. Bei der Selbstherstellung der Mischungen entfällt die Lagerung, da die individuelle Zubereitung unmittelbar bei einem bestimmten Patienten zur Anwendung kommt. Zum Schutz der lichtempfindlichen Bestandteile wird für die Ampullen oder Vials Braunglas verwendet. Angebrochene Einheiten sind schnellstmöglich zu verbrauchen, da die Wirkstoffe durch Oxidation beeinträchtigt werden können. Generell sind bei Lebens- oder Nahrungsergänzungsmitteln öffentliche krankheitsbezogene Aussagen oder die Aufstellung von Indikationen nicht zulässig.



Beim Mesolift im Gesicht ist die Orbitakante als Grenze für die apparativen Injektionen zu respektieren.