

Mesotherapie heute

DIE PATIENTENZEITSCHRIFT DER DGM

Was versteht man unter **Mesotherapie?**

Seite 4

Kurative & Präventive Anwendungsgebiete

ab Seite 9

Schön mit Mesotherapie

ab Seite 23





Mesotherapie

- 04** Was versteht man unter Mesotherapie?
- 05** Die Wirkungsweise & Behandlung
- 06** Eine Brücke zwischen klassischer Medizin und Naturheilkunde

Kurative Anwendungsgebiete

- 09** Alterssichtigkeit und Altersschwerhörigkeit
- 10-13** Mesotherapie gegen Schmerzen
 - Rheumatische Erkrankungen
 - Arthrosen aller Art
- 14-15** Sportverletzungen und Überlastungsschäden

Präventive Anwendungsgebiete

- 17** Mückenschutz
- 18-20** Mini-Impfung (Mikrovakzination)
 - Infektabwehr
 - Pollenallergie
- 21** Zigarettenentwöhnung

Ästhetische Medizin

- 23** Mesolift und Mesobotox
- 24** Carboxytherapie
- 25** Mesohair
- 26** Mesocellulite / Lipolyse (Fett-weg-Spritze)
- 27-29** PRP (modifizierte Eigenblut Therapie)

Lexikon

- 30** Medizinbegriffe



Was versteht man unter Mesotherapie?

Längst lassen sich Gesundheit und Schönheit nicht mehr voneinander trennen – und so rücken auch Medizin, Pharmazie, Ernährung und Kosmetik immer dichter zusammen. Neuester Hype in diesem Bereich ist die Mesotherapie. Die griechische Vorsilbe »Meso« bezieht sich auf den mesodermalen Ursprung von Haut- und Bindegewebe in der embryonalen Entwicklung des Menschen. Mit pharmakologisch wirksamen Cocktails bietet sie bei zahlreichen Patientenwünschen eine schnelle, lang anhaltende und vor allem bezahlbare Hilfe, die einen gesunden Lebensstil optimal ergänzt.

Die Wirkungsweise

Die Mikroinjektionen stimulieren das Gewebe und steigern die Durchblutung der Haut. Dabei entsteht ein Hautdepot, aus dem die Wirkstoffe nach und nach abgegeben werden. Für einen schnellen und gleichzeitig anhaltenden Effekt sind daher nur sehr geringe Wirkstoffmengen nötig, die kaum in den Blutkreislauf gelangen und den Organismus nicht unnötig belasten.

Entwickelt wurde die Mesotherapie in den 1950er Jahren vom französischen Arzt Michel Pistor (1924-2003). Der Begriff bezieht sich auf das Mesoderm, das mittlere Keimblatt, aus dem sich unter anderem Haut und Bindegewebe entwickeln, d.h. die Bereiche, die Ziel der Mesotherapie sind.

Eingesetzt wird die Mesotherapie sowohl bei akuten und chronischen Erkrankungen, als auch in Vorbeugung (Prävention). In der ästhetischen Medizin hat sich die Mesotherapie als schonende Methode bewährt, um ohne operative Eingriffe die natürliche Schönheit von Gesicht und Körper bis ins hohe Alter zu erhalten.

Wenig, selten und am richtigen Ort

Das Prinzip der Mesotherapie ist schonend und effektiv: eine Wirkstoffmischung aus Arzneien, Vitaminen, homöopathischen und pflanzlichen Mitteln wird mit sehr feinen Nadeln in die obersten Hautschichten direkt am Ort der Erkrankung injiziert. Die Substanzen sind individuell abgestimmt, überwiegend auf natürlicher Basis und in der Regel sehr gut verträglich.

Wenig

Schon minimale Mengen an Medikamenten und Wirkstoffen reichen aus, um ihre heilende Wirkung zu entfalten.

Selten

Enige wenige Sitzungen genügen in der Mesotherapie oft für lang anhaltende Effekte.

Am richtigen Ort

Behandelt wird exakt der erkrankte Bereich – schädliche Nebenwirkungen werden vermieden.

Interview mit Dr. med. Britta Knoll

Frau Dr. Knoll, es heißt, die Mesotherapie schlage eine Brücke zwischen Konzepten der klassischen Medizin und Ansätzen aus der Naturheilkunde. Was genau ist da mit gemeint und zu welchen naturheilkundlichen Verfahren wird diese Brücke geschlagen?

Die Mesotherapie ist eine Behandlungstechnik, bei der individuell ausgewählte Heilmittel am Ort der Erkrankung über die Haut appliziert werden. Durch die Erweiterung der Mischung mit Durchblutungsmitteln, Vitaminen und Repair-Substanzen (Hyaluron) sind auch chronisch degenerative Erkrankungen gut behandelbar. Homöopathische Komplexmittel und Procain sind multifunktionell wirksam und stehen für den Zusammenhang mit der Homöopathie und der Neuraltherapie. Und nicht zuletzt seien auch die Akupunkturpunkte genannt, die bei bestimmten Indikationen, wie z. B. der Raucherentwöhnung oder bei Erschöpfungszuständen, gezielt versorgt werden. In diesem Fall wirkt das kleine Arzneidepot wie eine Dauernadel.

Die individuell zusammengestellten Wirkstoffmischungen können Homöopathika, Phytopharmaka, Vitaminpräparate und anderes mehr enthalten. Wie vertragen sich Wirkstoffe aus der klassischen Medizin mit Wirkstoffen aus der Naturheilkunde?

Es wurden schon vor vielen Jahren in Frankreich Stabilitätsprüfungen durchgeführt. Wichtig ist, dass die jeweiligen Mischungen für jeden Patienten frisch zubereitet und sofort verwendet werden. Alle Wirkstoffmischungen werden nach bestimmten pharmakologischen Zubeitungsregeln hergestellt, so dass die medizinische Wirksamkeit der einzelnen Bestandteile auf jeden Fall gewährleistet ist.

Naturheilkunde wird ja oft kritisiert, weil ihre Wirksamkeit nicht oder nur unzureichend durch wissenschaftliche Studien belegt ist. Welche Erfahrungen machen Sie in der Praxis mit komplementärer Medizin? Nachdem ich nun bereits seit 30 Jahren als Allgemeinmedizinerin mit dem gesamten Spektrum

menschlicher Leiden konfrontiert bin, kann ich meine Erfahrungen folgendermaßen zusammenfassen: wenn dem Arzt bzw. dem Patienten an einer langfristigen und schonenden Problemlösung gelegen ist, führt an der komplementären Medizin kein Weg vorbei. Die leitliniengerechte Medizin ist der Standard bei akuten oder lebensbedrohlichen Zuständen. Leider ist damit bei chronischen Erkrankungen oft keine langfristige Problemlösung oder gar Heilung zu erreichen und viele Patienten klagen über erhebliche Nebenwirkungen. Das ist der Grund, warum die Naturheilkunde trotz aller Anfeindungen fest im System verankert ist. Im besten Fall bietet sie ein komplexes Coaching, welches den Patienten in seiner Ganzheit erfasst, ihn therapeutisch begleitet, mit dem Ziel, langfristig die Lebensqualität zu erhalten oder wiederherzustellen.

Welche Bemühungen unternimmt die Deutsche Gesellschaft für Mesotherapie, um die Wirksamkeit der Mesotherapie zu erforschen und zu belegen?

Die DGM verfügt über ein umfangreiches Archiv internationaler Publikationen, darunter die komplette französische Grundlagenforschung, zahlreiche Anwendungsbeobachtungen und Nachweise des Nutzens bzw. der Unschädlichkeit der Methode. Es wurden in vitro Untersuchungen in Zusammenarbeit mit dem Krebsforschungszentrum Heidelberg über die Auswirkungen verschiedener Mischungen auf menschliche Fibroblasten-Kulturen und Hautmodelle durchgeführt. Für diese wissenschaftlichen Arbeiten hat die DGM zweimal den Prix Pistor verliehen. Im Bereich der medizinischen Ästhetik konnte die klinische Evidenz der hautverjüngenden Wirkung des Mesolifts belegt werden. Derzeit läuft eine multizentrische Anwendungsbeobachtung im Bereich der Haarausfall-Behandlung, mit der die Überlegenheit der Mesotherapie im Vergleich zur dermatologischen Standardtherapie bewiesen werden soll.

Frau Dr. Knoll, vielen Dank für das Interview.



Kurative Anwendungsgebiete

Die Erkrankungen, bei denen die Mesotherapie Linderung oder Heilung bringen kann, sind zahlreich und stammen aus praktisch allen Gebieten der Medizin. Oft handelt es sich um Problemfälle, denen anders nicht oder nur unzureichend geholfen werden kann. Mesotherapie schafft Linderung bei Schmerzen, Durchblutungs-, Wundheilungsproblemen sowie bei Überlastungsschäden, Sportverletzungen, chronischen Infektionen, Stress und Erschöpfung. Auch bei Alterssichtigkeit und Altersschwerhörigkeit kann die Mesotherapie unterstützend wirken.

Es geht auch ohne Lesebrille

Die Zeitung lässt sich nur noch mit ausgestreckten Armen lesen, für die Speisekarte im Restaurant oder das Kleingedruckte im Vertrag müssen wir die Lesebrille hervorholen. Mit zunehmendem Alter verlieren wir in Folge ganz natürlicher Veränderungen am Auge die Fähigkeit, in der Nähe scharf zu sehen. Dieser Prozess kann im Alltag aber belastend sein, wenn man plötzlich auf Sehhilfen angewiesen ist. Wer sich mit Brille und Kontaktlinsen gar nicht anfreunden kann, dem kann die Mesotherapie helfen, die Sehkraft zu erhalten oder zu verbessern.

Die Alterssichtigkeit oder Presbyopie beruht im Gegensatz zu den Fehlsichtigkeiten wie Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit oder Astigmatismus nicht auf einer krankhaften Veränderung des Auges, sondern auf dem fortschreitenden Elastizitätsverlust des Linsenkerns im Auge. Denn um zwischen Fern und Naheinstellung zu wechseln, passt sich das Auge an, indem es die Linse wölbt und so die Brechkraft verändert. Diese Scharfstellung (Akkommodation) gelingt im Laufe des Lebens aber immer schlechter, weil die beteiligten Muskeln schwächer werden und der Linsenkern verhärtet. Infolgedessen rückt der maximale Nahpunkt, an dem Dinge noch scharf erkannt werden, immer weiter in die Ferne, die Fernsicht bleibt hiervon aber unberührt.

Während ein Zweijähriger Dinge in fünf Zentimeter Entfernung scharf sieht, ist der Nahpunkt bei einem Zwanzigjährigen bereits zehn Zentimeter entfernt. Im Alter von etwa 45 Jahren bemerken die meisten Normalsichtigen die ersten Schwierigkeiten beim Lesen, bei einer normalen Lesedistanz von 35 Zentimetern. Mit 70 Jahren sind die Veränderungen

meist abgeschlossen, der Nahpunkt liegt dann etwa in zwei Meter Entfernung. In der Regel wird die Alterssichtigkeit durch Lesebrillen oder Kontaktlinsen korrigiert. Darüber hinaus ist es möglich, Kunstlinsen zu implantieren oder durch Lasertechniken eine Monovision herzustellen: Dabei wird nur ein Auge auf den Nahbereich eingestellt, das andere bleibt scharf für die Fernsicht. Diese Verfahren sind aber nicht für jeden Patienten geeignet, bergen verschiedene Risiken und gehen oft mit Schwierigkeiten beim scharfen oder räumlichen Sehen einher.

Eine Alternative kann eine mesotherapeutische Behandlung sein. Sie setzt darauf, einer beginnenden Presbyopie entgegenzuwirken und die Notwendigkeit von Sehhilfen hinauszuzögern oder gar unnötig zu machen. Im frühen Stadium kann sie sehr gute Ergebnisse erzielen. Hierzu wird u. a. Calcitonin in die Schläfenregion und um die Augen herum in die Haut injiziert, um der Sklerosierung der Linse entgegenzuwirken sowie die Funktion des Ziliarmuskels zu verbessern. Schon mit einer einzigen Behandlung lässt sich die Sehleistung im Nahbereich oft verbessern.

Die Patienten bemerken den Effekt meist schon innerhalb weniger Minuten. Für eine dauerhafte Verbesserung genügen in der Regel wenige Sitzungen, wie in Studien* belegt werden konnte. Die besten Ergebnisse werden bei beginnenden Formen der Presbyopie erzielt, aber auch bei fortgeschrittenen Fällen kann ein Versuch durchaus lohnenswert sein. Denn der Aufwand der Behandlung ist gering und Risiken und Nebenwirkungen nur äußerst selten.

* [1] Joyeux, PA: Traitement médical de la presbytie: résultats après un an à propos de 60 cas. Bulletin SFM, 76; 1990. Zitiert nach: Le Coz, Jaques: Mesotherapy & Lipolysis. A comprehensive clinical approach; Esthetic Medic: 2008.

Mesotherapie gegen Schmerzen

Schmerz- und entzündungshemmend bei Arthrose

Sie zählt zu den Volkskrankheiten und zu den besonders schmerzhaften obendrein. Etwa fünf Millionen Bundesbürger sind von Arthrose betroffen, der durch Knorpelschaden bedingten Knochenveränderung. Arthrose tritt vorwiegend an Händen, Hüften und Knien auf. Die sog. Polyarthrose, also die gleichzeitige Erkrankung an mindestens drei unterschiedlichen Gelenken, befällt Frauen etwa acht- bis neunmal so häufig wie Männer.

Bei etwa der Hälfte aller Arthrosepatienten wird angenommen, dass eine lang anhaltende Überbelastung der Gelenke zur Erkrankung führt, weshalb Arthrose vorwiegend ältere Menschen betrifft. In etwa 30 Prozent aller Fälle entsteht Arthrose in Folge eines Unfalls (Gelenktrauma), bei den restlichen 20 Prozent führen wohl Schwächen oder Fehlförmigkeiten der Gelenke (Gelenkfehlstellung) in späteren Jahren zur Erkrankung. Trotz dieser Zuordnung sind die Ursachen einer Arthrose immer multifaktoriell, es müssen also weitere Gründe hinzukommen, damit eine Arthrose entstehen kann.

Eine Arthrose verläuft laut der Deutschen Arthrosehilfe e. V. in zwei Stadien, einem Früh- und einem Spätstadium. Das Tückische daran: das erste Stadium ist schmerzfrei und wird daher meist nicht erkannt. Im Frühstadium erleidet der Knorpelüberzug eines oder mehrerer Gelenke einen Schaden, während sich der Knochen darunter verdichtet. Im Spätstadium ist der Knorpel bereits massiv geschädigt oder komplett abgerieben, sodass der Knochenspalt im Gelenk fast oder ganz schwindet. Dadurch kann der



Kapsel-Band-Apparat das Gelenk nicht mehr fest umschließen, das Gelenk wird instabil. Gelenkergüsse dehnen zudem den Kapsel-Band-Apparat. Das sich zwischenzeitlich gebildete Ersatzgewebe ist nicht so belastbar wie der ursprüngliche hyaline Knorpel, was zu einem schmerzhaften chronischen Entzündungsprozess im Gelenk und den ihn umgebenden Strukturen führt.

Arthrosen werden konservativ mit dem Ziel behandelt, die Entzündung und damit die Schmerzen zu minimieren sowie die betroffenen Gelenke beweglich zu halten und zu entlasten. Dazu werden entzündungshemmende nicht-steroidale Antirheumatika (NSAR) verschrieben, die nicht für chronische Schmerzzustände geeignet sind und zahlreiche Nebenwirkungen (Magenentzündung, -blutung, Herz-Risiken) mit sich bringen. Glukokortikoide (Cortison) oder Hyaluronsäure, als Injektionen ins betroffene Gelenk verabreicht, sind mitunter sehr schmerzhaft und riskieren Gelenkeinblutungen oder Infektionen. Um die betroffenen Gelenke beweglich zu halten und zu entlasten, wird die medikamentöse Behandlung meist von Physiotherapie begleitet. Hilft die konservative Behandlung nicht weiter, bleibt der operative Eingriff, bei dem entweder Knorpel



transplantiert, das Gelenk versteift oder durch eine Endoprothese teilweise oder ganz ersetzt wird.

Mesotherapie

Zu den konservativen Behandlungsmethoden zählt auch die Mesotherapie, die so gut wie schmerzfrei und vor allem frei von gefährlichen Nebenwirkungen ist. Denn auch wenn die Behandlung direkt vor Ort, also an den betroffenen Gelenken erfolgt, wird keineswegs ins entzündete Gelenk selbst gespritzt, sondern nur in die Haut darüber. Die dabei verwendeten Nadeln sind so dünn und besitzen zudem einen besonderen Schliff, dass die Pikser kaum wahrgenommen werden. Auch weil in der verabreichten Wirkstoffmischung immer ein Lokalanästhetikum enthalten ist. Je nach verwendeter Injektionstechnik entstehen in der Haut kleine Wirkstoffdepots, deren Inhalt nach und nach in die Umgebung diffundiert, was für einen lang anhaltenden Effekt sorgt. Obwohl nur in die Haut und das darunter liegende Bindegewebe gespritzt wird, gelangen die regenerierenden und schmerzlindernden Wirkstoffe per Diffusion an den gereizten Kapsel Band-Apparat und können sogar im Gelenkinneren nachgewiesen werden. Durch

die verschiedenen Injektionstechniken kann in den meisten Fällen sowohl eine schnelle Linderung als auch eine lang anhaltende Besserung erreicht werden. Die Behandlung direkt vor Ort hat den großen Vorteil, dass bereits geringste Mengen an Wirkstoffen ausreichen und der restliche Körper nicht belastet wird. Das macht die Mesotherapie besonders verträglich und nebenwirkungsarm. Deshalb können z. B. magenempfindliche Arthrosepatienten problemlos auch mit nicht steroidalen Antirheumatika behandelt werden.

Die Behandlung selbst dauert nur wenige Minuten und erfolgt anfangs einmal die Woche. Treten vereinzelt noch akute Entzündungsschübe auf, sollten diese immer umgehend behandelt werden. Stellt sich der Behandlungserfolg dann ein, gilt es diesen zu erhalten, in dem eine Anwendung als Erhaltungstherapie alle drei Monaten wiederholt wird. Damit trägt die Mesotherapie dazu bei, arthrosebedingte Schmerzen und Entzündungen zu lindern, die Gelenkfunktion zu erhalten und dabei gleichzeitig den Schmerzmittelverbrauch deutlich zu verringern. Häufig können sogar operative Eingriffe verschoben, wenn nicht sogar ganz vermieden werden.

Was kann man selbst tun? Risikofaktoren minimieren, beweglich bleiben

Wer selbst von Arthrose betroffen ist, kann mitunter viel dazu beitragen, dass die Beschwerden erträglich bleiben und die Erkrankung nicht weiter voranschreitet.

Denn zu den klassischen Risikofaktoren der Arthrose zählen Ernährung und Übergewicht. Wirkt man auf diese Faktoren ein, lässt sich der Verlauf einer Arthrose wirksam beeinflussen. Eine ausgewoge-

ne Ernährung mit viel Obst und Gemüse und wenig Fleisch, Alkohol und Süßes reduziert die Entzündungen in und an den Gelenken. Auch Abnehmen hilft, etwa bei einer Kniearthrose, da jedes abgenommene Pfund Körpergewicht die Kniegelenke um zwei Kilo entlastet.

Genauso hilfreich ist regelmäßige Bewegung ohne Gewichtsbelastung, also etwa durch Schwimmen und Radfahren. Denn Bewegung der betroffenen Gelenke ermöglicht – soweit sie nicht während eines Entzündungsschubes erfolgt –, dass die geschädigten Gelenkknorpel besser versorgt werden und sich die Arthrose verlangsamt.



Volkornprodukte
(Dinkel, Haferflocken ...)

täglich ausreichend
frisches Obst und
Gemüse



in Maßen:
Pute und Hähnchen,
Eier und Fisch

fettreduzierte
Milchprodukte in
Maßen genießen

Süßigkeiten, Chips
und Alkohol sollte
gemieden werden

Mesotherapie bei Sportverletzungen & Überlastungsschäden

Etwa jeder fünfte Unfall in Deutschland ereignet sich beim Sport. Dabei kommt es, abhängig von der ausgeübten Sportart, meist zu typischen Verletzungen. Am häufigsten sind Prellungen, Verstauchungen oder Zerrungen, die mit der richtigen Behandlung aber meist relativ schnell und vollständig abheilen. Durch ihre spezielle Wirkweise ermöglicht die Mesotherapie oft hier eine nachhaltige Unterstützung. Auch nach schweren Verletzungen, etwa einem Sehnenriss, sowie bei chronischen Beschwerden infolge von Überlastungen, z. B. dem Tennisellenbogen, hilft die minimal-invasive Methode die Schmerzen zu stillen, Entzündungen zu hemmen und so die Heilung zu beschleunigen.

Dass sich regelmäßige Bewegung positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirkt, ist unbestritten. Jedoch steigt je nach Sportart auch die Gefahr für Stürze, Zusammenstöße oder Fehlhaltungen, die unangenehme Folgen nach sich ziehen können. Daher sollten Sportler einige Regeln beachten, um das Verletzungsrisiko möglichst gering zu halten. So sollte dem eigentlichen Training immer eine Aufwärmphase vorangehen, um die Muskeln geschmeidig zu machen. Sonst kann es bei ruckartigen Bewegungen z. B. zu schmerzhaften Zerrungen oder gar Muskelfaserrissen kommen. Auch die Ausrüstung kann das Verletzungsrisiko erheblich verringern: Knie- und Ellenbogenschützer können Prellungen und Brüche verhindern. Das richtige Schuhwerk sorgt für Stabilität, entlastet die Gelenke und hilft typischen Umknickverletzungen wie Verstauchungen, Bänder- und Kapselrissen vorzubeugen. Vor allem ist es aber wichtig, die für die jeweilige Sportart erforderlichen Bewegungsabläufe und Hal-



tungen korrekt zu erlernen und auszuführen sowie auf den eigenen Körper zu achten. Eine Vielzahl von Verletzungen lässt sich auf einseitige Belastungen, Fehlhaltungen und Übermüdung zurückführen. Wer aus sportlichem Ehrgeiz keine Rücksicht auf seinen Körper nimmt oder gar Schmerzen beim Training ignoriert, riskiert Entzündungen, die äußerst schmerzhaft und z. T. sehr langwierig sein können. Typische Beschwerdebilder sind etwa die Achillessehnen- oder Sehnenscheidenentzündung bei Läufern oder der Tennis- bzw. Golferellenbogen.

Doch nicht nur Sportler sind von solchen Überlastungsschäden betroffen – ganz alltägliche Bewegungen und Haltungsfehler, etwa durch stundenlange Arbeit am Computer, können zu ähnlichen Beschwerden führen. Zunehmend sind auch junge Menschen von chronischen Nackenbeschwerden betroffen.

Für die Behandlung von akuten Verletzungen und Überlastungsschäden hat sich die Mesotherapie, ggf. in Kombination mit anderen Therapien, sehr gut bewährt. Sie hilft die Schmerzen zu stillen, die Regeneration zu fördern und Entzündungen entgegenzuwirken. Je früher behandelt wird, desto schneller lassen sich Erfolge verzeichnen. Die Injektionen erfolgen direkt in die Haut über dem betroffenen Bereich, so dass die Wirkstoffe sofort dorthin gelangen,



wo sie benötigt werden. Zum Einsatz kommen u. a. schmerzstillende und entzündungshemmende Mittel in geringer Dosis. Die Wirkstoffmengen reichen aus, um oft nach wenigen Minuten eine Besserung zu erzielen, belasten den Organismus aber kaum. Durch die Injektionen wird ein Hautdepot gebildet, aus dem die Wirkstoffe nach und nach abgegeben werden, so dass trotz der geringen Dosis eine anhaltende

Wirkung gewährleistet ist. Die Wirksamkeit konnte in mehreren Studien* nachgewiesen werden. Nach der Injektion in die Haut lassen sich auch nach Stunden noch höhere Wirkstoffkonzentrationen in Haut, Muskel und Gelenk nachweisen, als nach einer intramuskulären Injektion (siehe Tabelle). Durch diese effektive und schonende Wirkweise unterstützt die Mesotherapie die Heilung und macht Sportler schnell wieder fit.

* Mamucari M. et al.: Role of Mesotherapy in Musculo - skeletal Pain: Opinions from the Italian Society of Mesotherapy, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Vol. 2012. * Binaglia L., Marconi P., and Pizzurra M.: Absorption of Na ketoprofen administered intradermally. Giornale di Mesoterapia, Dr. Andreas Kastner: „Behandlungsergebnisse des Knochenmark-Ödems mit Mesotherapie in 380 Fällen“, Linz, 2017.

Wirkstoffverteilung von Ketoprofen im Gewebe

Nach x Stunden	In der Haut		Im Muskel		Im Gelenk	
	Mesotherapie	Intramuskulär	Mesotherapie	Intramuskulär	Mesotherapie	Intramuskulär
0,5	124,9	4,8	1,5	33,3	25,8	18,6
1	42,3	Spur	3	Spur	19,3	0,3
2	15,6	Spur	23,8	Spur	10,8	Spur
4	10,9	Spur	19,3	Spur	8,3	Spur
7	Spur	0	100,6	Spur	6,2	Spur
10	Spur	0	102,2	Spur	7	Spur
24	0	0	14,9	0	0,8	0

Vergleich der Konzentration in µg nach mesotherapeutischer und intramuskulärer Injektion (Mamucari et al. 2012).



Präventive Anwendungsgebiete

Die Mesotherapie kann helfen, das Immunsystem anzuregen und zu stärken, um Krankheiten oder Beschwerden vorzubeugen. Dazu werden stark verdünnte unspezifische Vakzine als Mini-Impfung (Mikrovakzination) in die Haut an bestimmten Akupunktur- und Reaktionspunkten injiziert. Die weniger als einen Millimeter tiefen Stiche regulieren die Abwehrkräfte, indem sie die Immunzellen der Haut modulieren. Sie steigern die Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Bindegewebes, das Gewebe wird stimuliert, körpereigene Endorphine und entzündungshemmende Substanzen werden freigesetzt.

Natürlicher Schutz vor Stechmücken

Sie sind die Plagegeister, die einen Sommerabend schnell verderben können: Stechmücken. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Mitteln auf dem Markt, die sie fernhalten sollen – doch nur die wenigsten helfen nachhaltig. Wer eine Alternative zu Mückennetz und chemischer Lotion sucht, dem bietet die Mesotherapie eine unkomplizierte Lösung: geringe Mengen Vitamin B, die direkt in die Haut eingestrichen werden, können Stechmücken mehrere Wochen lang fernhalten.

Ein Surren, ein Stich und schon beginnt das Jucken und Brennen. Zwar sind die Stiche der Mückenarten, die sich bei uns heimisch fühlen, nur selten gefährlich, doch können sie neben dem unangenehmen Juckreiz durchaus zu Allergien, Entzündungen und bleibenden Narben führen. Wenn mit den steigenden Temperaturen die Mücken aus ihren Eiern schlüpfen, kann ein Abend am See schnell zur Tortur werden.

Leider helfen nur die wenigsten der erhältlichen Mittel gegen die Plagegeister. Teelichter, Piepser und Ultraschallgeräte bringen oft ebenso wenig wie die meisten Cremes und Sprays, sog. Repellents. Die Stiftung Warentest bewertete nur ein Drittel der chemischen Mittel zum Einsprühen oder Einreiben mit „gut“. Solche Repellents, häufig auf Basis von DEET (Diethyltoluamid) oder Icaridin, sind für Menschen mit empfindlicher Haut oder Kinder zudem nicht immer verträglich. DEET darf in der Schwangerschaft und Stillzeit nicht eingesetzt werden und ist für Kinder unter 10 Jahren nicht geeignet. Manche Mittel sind so aggressiv, dass sie sogar Kunststoffe angreifen. Kein Wunder, dass viele darauf lieber verzichten und auf den Klassiker Moskitonetz setzen oder sich nach natürlichen Alternativen umsehen.

Neben ätherischen Ölen, die kaum Wirkung zeigen und unverdünnt aufgetragen ebenfalls zu starken Hautreizungen führen können, gilt die orale Einnahme von Vitamin B als bekanntes Hausmittel. Die Idee dahinter: Das Vitamin soll den Hautgeruch verändern und auf diese Weise Mücken fernhalten.

Tatsächlich müsste man Unmengen davon verzehren, um einen wirksamen Mückenschutz zu erreichen. Das heißt aber nicht, dass das Prinzip dahinter nicht funktioniert. Auch die Mesotherapie nutzt Vitamin B1 – allerdings wird der Wirkstoff mit kurzen, feinen Nadeln in die obersten Hautschichten an den typischen „Angriffspunkten“ eingestrichen, z. B. Armen, Beinen und Nacken. Die Behandlung wirkt sofort, ist ungefährlich, unblutig und schmerzfrei.

Die Veränderung des Geruchs ist für Menschen kaum wahrnehmbar. Im Normalfall reicht eine einzige Behandlung für sechs Wochen aus. Das ständige Einsprühen oder Einreiben von chemischen Mückenschutzmitteln und auch die zum Teil gesundheitlich bedenklichen Raumbehandlungen (z. B. mit künstlichen Pyrethroiden) kann man sich dann sparen.

Natürlich bietet kein Mittel einen hundertprozentigen Schutz gegen Mückenstiche. Zudem spielen auch andere Faktoren eine Rolle, wenn es darum geht, ob jemand gestochen wird oder nicht. So können z. B. der eigene Körpergeruch oder der Konsum stark zuckerhaltiger Getränke Mücken anlocken. Wer sich noch besser schützen will, sollte lange, helle Kleidung aus festen Stoffen bevorzugen und nachts zum Schlafen ein Moskitonetz nutzen. Zusammen mit der mesotherapeutischen Behandlung steht dann einem unbeschwerten Sommer nichts im Wege.

Was passiert bei einer Allergie?

Schätzungen zufolge hat sich die Zahl der Allergiker in den letzten 30 Jahren nahezu verdreifacht, in Europa sind mittlerweile etwa 30 bis 40 Prozent der Bevölkerung betroffen. Als Ursache für eine Allergie wird ein Zusammenspiel von Umweltfaktoren und einer genetischen Veranlagung vermutet. So scheinen z.B. die in den westlichen Ländern üblichen hohen Hygienestandards und allergische Vorbelastungen in der Familie die Erkrankung zu begünstigen. Trotz ihrer Häufigkeit und der teils schwerwiegenden Beeinträchtigung der Gesundheit und Lebensqualität werden Allergien in der Öffentlichkeit oft verharmlost und unzureichend therapiert. Dabei gibt es wirksame Alternativen wie die Mesotherapie um die Symptome schnell und anhaltend zu lindern und ein Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern.

Unter einer Allergie versteht man eine Überreaktion des Immunsystems auf normalerweise harmlose Stoffe wie Pollen, Lebensmittel oder Tierhaare. Die Auslöser, die so genannten Allergene, kommen in Kontakt mit der Haut oder gelangen über die Atemwege und Verdauungsorgane in den Körper und lösen eine Abwehrreaktion des Immunsystems aus. Das heißt, die körpereigene Abwehr betrachtet die an sich ungefährliche Substanz als schädlichen Eindringling, wie z. B. einen Virus, und versucht ihn zu zerstören. Der Allergie geht dabei immer eine Sensibilisierungsphase voraus: das Immunsystem ist mindestens einmal, in der Regel beschwerdefrei, in Kontakt mit dem Allergen gekommen und hat es als fremd und gefährlich eingestuft. Dabei wurden entsprechende Antikörper gebildet, um beim nächsten



Kontakt schnell auf den vermeintlich gefährlichen Fremdkörper reagieren zu können: es wird eine Immunreaktion ausgelöst, die den Fremdkörper vernichten soll. Bei einer Allergie funktioniert das Immunsystem also fehlerhaft, denn während wirkliche Krankheitserreger bei ihrer Abwehr zerstört werden, ist die Produktion von Abwehrstoffen im Falle der Allergene sinnlos: sie lassen sich nicht zerstören. Stattdessen kommt es bei jedem Kontakt mit dem Auslöser zu einer „überschießenden“ Reaktion, einer Fehlregulation, bei der übermäßig viele Entzündungsstoffe wie Histamin ausgeschüttet werden. Sie sind für die typischen Symptome wie Juckreiz, Schwellung der Atemwege, Rötung usw. verantwortlich. Die allergische Reaktion dauert solange an, wie die Stoffe den Körper belasten. Warum bestimmte Substanzen Allergien auslösen und andere nicht, ist bisher nicht geklärt. Die heute bekannten Allergene haben keine einheitlichen chemischen Gemeinsamkeiten, sondern bestehen aus unterschiedlichen Bausteinen und können tierischer, pflanzlicher oder auch chemischer Natur sein.



Keine Allergie ist gleich

Die Symptome äußern sich sehr unterschiedlich: während ein Allergen bei einer Person Asthma auslöst, kann sie bei einer anderen zu Hautausschlag führen. Auch im Verlauf und der Schwere der Krankheit zeigen sich von Fall zu Fall große Unterschiede. Ein leichter Heuschnupfen von frühester Kindheit an ist ebenso möglich wie das plötzliche Eintreten einer Nahrungsmittelallergie im fortgeschrittenen Alter. Die Reaktion kann bis hin zu einem lebensbedrohlichen anaphylaktischen Schock reichen, der den ganzen Organismus betrifft. Zu den häufigsten allergischen Erkrankungen zählen Heuschnupfen, Neurodermitis, Nahrungsmittelallergien, allergisches Asthma und das Kontaktekzem. Trotz der individuellen Ausprägungen lassen sich ausgehend von den Reaktionsprozessen vier Grundtypen der Allergie unterscheiden. Die häufigsten Varianten sind der Sofort-Typ (Typ I) und der Spät-Typ (Typ IV). Meistens ist eine Typ I-Reaktion gemeint, wenn allgemein von Allergien die Rede ist: die Symptome zeigen sich sofort, z.B. bei Heuschnupfen. Die Allergene sind meist Eiweißstoffe. Die Typ IV-Reaktion zeigt sich häufig als Kontaktekzem, häufig ausgelöst durch Metalle oder Chemikalien. Die Symptome zeigen sich erst nach 24-48 Stunden direkt an der Kontaktstelle. Die beiden

anderen Formen – Zelltoxische Reaktion und Immunkomplex-Reaktion – kommen eher selten vor.

Therapie

Allergien sind nicht heilbar und können fortschreiten, beispielsweise kann sich aus einem unbehandelten Heuschnupfen nach Jahren ein allergisches Asthma entwickeln. Eine rechtzeitige und angemessene Behandlung ist deshalb von großer Bedeutung.

Die Behandlung einer Allergie zielt darauf ab, Allergene zu meiden, die Symptome zu lindern und einer Verschlechterung vorzubeugen. Am sichersten ist es, den Kontakt mit dem Allergen gänzlich zu vermeiden, in dem man z. B. auf den Genuss bestimmter Lebensmittel verzichtet. Bei einigen Auslösern wie Pollen ist das aber nicht immer möglich. Mit einer spezifischen Immuntherapie, bei der die Patienten durch die Zufuhr der Allergene in bestimmten Zeitintervallen hyposensibilisiert werden, kann die Erkrankung aufgehalten oder bestenfalls sogar geheilt werden. Oft sind aber sehr lange Behandlungszeiten erforderlich um die quälenden Beschwerden zu lindern.



Mesotherapie: Eine Brücke zwischen klassischer Medizin & Naturheilkunde

Betroffene erhalten dann meist symptom-unterdrückende Medikamente wie Nasensprays, Antihistamin Tabletten und Kortison, die aber bekanntermaßen Nebenwirkungen mit sich bringen können.

Eine wirksame und nebenwirkungsfreie Alternative zur Bekämpfung des Heuschnupfens ist die Mesotherapie. Dabei werden mit feinen Nadeln gering dosierte und je nach Beschwerdebild ausgewählte Medikamente und Wirkstoffe in die Haut direkt im zu behandelnden Bereich injiziert. Diese gelangen nicht in den Blutkreislauf, sondern wirken direkt vor Ort, z. B. auf die betroffenen Schleimhäute und Lymphorgane. Die Mini Injektionen regulieren die Abwehrkräfte indem sie die Immunzellen der Haut und des Bindegewebes direkt modulieren.

Bei Pollenallergien zeigt die Methode gute Resultate, die Erfolgsquote liegt über 70 Prozent. Indem eine stark verdünnte unspezifische Vakzine an bestimmten Akupunktur und Reaktionspunkten eingesetzt werden, kann auch oft Patienten geholfen werden, bei denen andere Therapien nicht gewirkt haben oder denen eine Hyposensibilisierung zu aufwendig ist. Bei der sogenannten Mikrovakzination tritt die Wirkung innerhalb weniger Tage ein und ist monatelang anhaltend. Die Behandlung wird nach einem Monat wiederholt und danach halbjährlich aufgefrischt. Nebenwirkungen sind lediglich kleine Rötungen und Schwellungen an der Einstichstelle.

Schluss mit dem blauen Dunst

Die Gesundheit, finanzielle Ersparnis, frischeres Aussehen – es gibt viele Gründe endlich mit dem Rauchen aufzuhören. Doch viele Raucher schaffen es nicht auf Zigaretten zu verzichten, auch wenn sie eigentlich gar nicht mehr rauchen wollen. Neben der körperlichen Abhängigkeit sind es vor allem die psychische Gewöhnung an die Zigarette und die Angst vor Entzugsserscheinungen, die immer wieder zu Rückfällen führen. Doch Symptome wie Nervosität, Schlafstörungen oder Gewichtszunahme lassen sich durchaus in den Griff bekommen, z. B. mithilfe der Mesotherapie. In der Regel reicht eine einzige Behandlung um eine sofortige Abneigung gegen Zigaretten zu entwickeln und die üblichen Entzugsserscheinungen sowie rauchertypische Beschwerden stark abzumildern. Voraussetzung für den Erfolg ist aber der feste Entschluss mit dem Rauchen aufzuhören und dafür auch aktiv zu werden.

„Eigentlich schmeckt mir die Zigarette gar nicht mehr.“, „Ich würde gerne aufhören, aber ich habe Angst zuzunehmen.“, „Allein beim Gedanken nicht mehr zu rauchen werde ich unruhig, wie soll ich denn meinen Alltag durchstehen?“ Kommen Ihnen solche Aussagen bekannt vor? Tatsächlich rauchen viele Menschen, obwohl sie es eigentlich nicht mehr möchten. Oft sind es Geschichten aus dem Bekanntenkreis über Nervosität, Stimmungsschwankungen und Gewichtszunahme, die Raucher davon abhalten es ohne Zigarette zu probieren. Auch eigene gescheiterte Versuche in der Vergangenheit können das Bild verfestigen, dass man es einfach nicht schafft.

Entscheidend ist der feste Wille

Wenn Sie wirklich aufhören wollen, sollten Sie dies gut planen. Die eigene Motivation und die Unterstützung durch das Umfeld spielen eine wichtige Rolle für eine erfolgreiche Entwöhnung. Bewährt hat sich

bei der Rauchentwöhnung die so genannte „Schlusspunkt-Methode“, also das Aufhören ab einem bestimmten Tag. Das mag zunächst unmöglich erscheinen, hat aber doch die besten Erfolgsaussichten. Das langsame Reduzieren des Zigarettenkonsums ist meist nicht erfolgreich. Der Verzicht auf Nikotin fällt natürlich viel leichter, wenn die befürchteten Entzugsserscheinungen gar nicht auftreten! Wenn Ihr Entschluss feststeht, mit dem Rauchen aufzuhören, kann Ihnen die Mesotherapie helfen, diesen erfolgreich in die Tat umzusetzen, indem sie sowohl das Verlangen nach Zigaretten als auch die Entzugsserscheinungen lindert. Hierzu wird Ihnen eine individuell nach Ihren Bedürfnissen zusammengestellte Wirkstoffmischung, u.a. mit Vitamin B, Homöopathika und Magnesium, an sechs genau definierten Akupunkturpunkten am Kopf in die Haut injiziert. Die Substanzen bewirken eine augenblickliche Abneigung gegen Zigaretten. Zudem werden die üblichen Entzugsserscheinungen wie ein vermehrtes Hungergefühl, Kreislaufprobleme oder Stimmungsschwankungen stark abgeschwächt oder treten gar nicht auf. Man fühlt sich sofort besser, da auch typische Raucherbeschwerden an Nasennebenhöhlen, Rachen und Bronchien abgemildert werden.

In der Regel ist nur eine einzige Behandlung notwendig, da die Mesotherapie immer einen Langzeiteffekt mit anhaltender Wirksamkeit bietet. Falls es doch zu einem Rückfall oder Entzugsserscheinungen kommt, kann die Behandlung jederzeit wiederholt werden. Die Wirkung der Mesotherapie wurde in Frankreich mit tausenden von Teilnehmern belegt. So sind 70 Prozent der behandelten Raucher nach einem Jahr noch abstinent, mehr als die Hälfte auch noch nach fünf Jahren. Zudem hatten weniger als zehn von 100 Behandelten mit einer Gewichtszunahme oder Symptomen einer vegetativen Dystonie zu kämpfen.

Die Mesotherapie erleichtert Ihnen die Rauchentwöhnung, indem sie körperliche Symptome sowie das Verlangen nach Zigaretten verringert. Ihr allgemeines Wohlbefinden wird sich schnell verbessern. Daneben kann es sinnvoll sein, ein Seminar oder eine Beratung in Anspruch zu nehmen um zu lernen wie Sie mit Alltagssituationen und Anlässen umgehen, an denen Sie früher geraucht haben. Bitten Sie Ihr Umfeld um Unterstützung und halten Sie sich die Gründe vor Augen, warum Sie aufgehört haben. Gönnen Sie sich andere Belohnungen. Viel Erfolg dabei!



Ästhetische Medizin

Die Mesotherapie ist eine schonende Methode um die natürliche Schönheit und Leistungsfähigkeit des Körpers bis ins hohe Alter zu erhalten. Neben ihrer allgemeinen vitalisierenden Wirkung können die Mikroinjektionen durch die Zugabe bestimmter Wirkstoffe helfen die Spuren der Zeit verschwinden zu lassen. Denn nicht jedes Problem, das sich kosmetisch nicht mehr zufriedenstellend behandeln lässt, gehört zwingend unter das Skalpell. Mesotherapie ist ein schonendes Verfahren, das dennoch sichtbare, natürlich wirkende Ergebnisse erzielt. Sie ist gegenüber chirurgischen Eingriffen deutlich preiswerter, nebenwirkungsarm und die Qualität von Haut, Haaren und Bindegewebe werden ohne „down time“ nachhaltig verbessert, weitere Selbstbehand-

lungen mit Tabletten, Cremes oder Tinkturen, die über die tägliche Pflege hinaus gehen, werden meist überflüssig.

Dennoch hat auch die Mesotherapie ihre Grenzen: Optimale Ergebnisse können nur dann erzielt werden, wenn die betroffenen anatomischen Strukturen noch intakt sind, z.B. die Haarwurzeln. Wie jedes andere naturheilkundliche Verfahren kann die Mesotherapie nur dort helfen, wo die Reparaturmechanismen des Körpers noch wirksam sind. Auch die eigenen Lebensgewohnheiten können die Ergebnisse stark beeinflussen. Ernährung, Bewegung und weitere Faktoren wie etwa UV-Strahlung, Alkohol- und Nikotinkonsum können das Haut- und Erscheinungsbild stark beeinflussen.

Strahlendes Aussehen mit Mesolift und Mesobotox

Eine makellose Haut steht für Attraktivität, Jugend und Gesundheit. Dafür können Sie selbst viel tun. Eine ausgewogene Ernährung, ausreichende Bewegung und Flüssigkeitszufuhr sowie Zurückhaltung bei Sonnenbädern, Alkohol und Nikotin wirken sich positiv auf das Hautbild aus. Die Zeichen der Zeit kann zwar niemand aufhalten – aber hinauszögern: Wenn sich erste Fältchen zeigen und die Haut müde und schlaff wirkt, ermöglichen Mesolift und Mesobotox Ihnen eine Frischekur, die Ihrer Haut ganz natürlich, schonend und entspannt ein strahlendes Aussehen verleiht.

Mit zunehmendem Alter nehmen die Durchblutung und die Regenerationsfähigkeit der Haut langsam ab, Stoffwechselprozesse verlangsamen sich und die Haut verliert Feuchtigkeit. Je nach Veranlagung und individuellem Lebensstil zeigen sich früher oder später Fältchen und Flecken. Betroffen sind vor allem Gesicht, Hals, Dekolleté und Handrücken. Auch das Gewebe erschlafft und die Gesichtskonturen verlieren ihre Straffheit. Die Auswahl an Mitteln und Methoden, die die Schönheit der Haut erhalten sollen, ist heutzutage riesig. Während aber Cremes oft nur eine geringe Wirkung zeigen, bergen operative Eingriffe und die intramuskulären Injektionen von Botulinumtoxin einige Risiken und können über das gewünschte Ziel hinaus schießen: mit einem „Maskengesicht“ ohne Mimik, das unnatürlich wirkt.

Die Mesotherapie geht einen Mittelweg, indem sie durch verschiedene Vitalstoffe und Hyaluron haut eigene Reparaturmechanismen anregt. Müde Haut und feine Fältchen lassen sich mit dem Mesolift schonend und anhaltend revitalisieren und glätten.

Dazu wird ein individuell zusammen gestellter Wirkstoffcocktail aus Vitaminen, Mineralien, Aminosäuren, Durchblutungsmitteln und natürlicher unvernetzter Hyaluronsäure mit einer feinen Nadel oberflächlich entlang der Hautfalten und in die Oberfläche von Gesicht, Hals, Dekolleté oder Handrücken eingearbeitet. Die Wirkstoffe und die sanfte Nadelung regen die Hautregeneration und -straffung an, versorgen die Haut mit Feuchtigkeit und fördern die Neubildung von Kollagen und elastischen Fasern.

Feine Strukturfalten werden geglättet, das Hautvolumen praller und Hautschäden repariert. Durch den Einsatz von Füllsubstanzen, wie quervernetztem Hyaluron, lassen sich auch tiefere Falten und Volumenmangel im Gesicht korrigieren. Nach drei bis fünf Behandlungen in 14-tägigen Abständen sieht die Haut deutlich straffer und frischer aus. Eine Sitzung dauert etwa 20 Minuten und sollte zur Erhaltung des Effekts alle vier bis sechs Monate wiederholt werden.

Bei tieferen Mimikfalten, Krähenfüßen der Augen oder hartnäckigen Mundwinkelfältchen setzt die Mesotherapie auch auf den Wirkstoff Botox. Im Gegensatz zu klassischer Anwendung wird beim Mesobotox aber eine Mischung aus nur niedrig dosiertem Botox und weiteren Wirkstoffen verwendet. Die Injektion erfolgt je nach Bedarf in die Haut oder an den überaktiven Muskel. Damit lässt sich eine gestresste Mimik sanft und mit geringstem Nebenwirkungsrisiko effektiv und monatelang anhaltend aufhellen. Die Behandlung wird ein- bis zweimal durchgeführt und ca. halbjährlich wiederholt. Bei Bedarf kann sie mit einem Mesolift kombiniert werden.



Carboxytherapie Schöne Haut mit CO₂

Die Carboxy- oder Quellgastherapie ist ein der Mesotherapie verwandtes Verfahren, das schon seit den 1950er Jahren angewandt wird, aber in Deutschland noch relativ unbekannt ist. Wie die Mesotherapie arbeitet die Carboxytherapie mit lokalen Mikroinjektionen in die Haut und das darunter liegende Bindegewebe. Während bei ersterer je nach Anwendungsgebiet verschiedene Vitamine, naturheilkundliche Wirkstoffe und Medikamente zum Einsatz kommen, wird bei der Carboxytherapie lediglich Kohlendioxid injiziert.

Kohlendioxid ist ein farb- und geruchloses Gas, das als natürlicher Bestandteil in der Luft, aber auch im Organismus von Lebewesen als Produkt der Zellatmung vorkommt. Im Wasser gelöst, reagiert es zur Kohlensäure, die sich z. B. in vielen Getränken findet. Wird CO₂ in oder unter die Haut gespritzt, steigert dies sofort die Mikrodurchblutung, was die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung im Gewebe sowie den Zellstoffwechsel verbessert. Es kommt zur Freisetzung von körpereigenen Wachstumsfaktoren und zu einer Neubildung feiner Gefäße. Diese durchblutungsfördernde Wirkung wird schon seit längerer Zeit zur Verbesserung der Wundheilung, zur Behandlung der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit und zur lokalen Schmerztherapie genutzt. Mitte der 1990er Jahre hat auch die medizinische Ästhetik die Carboxytherapie für sich entdeckt, da die bessere Mikrozirkulation auch die Hautelastizität, die Hautdicke sowie den Kollagengehalt verbessert und Haut-

fältchen verringert. Außerdem trägt das Gas dazu bei, lokale Fettdepots zu verringern und die Lymphzirkulation zu verbessern. Studien zeigen, dass sich mit der Carboxytherapie effektiv und anhaltend die Zeichen der Hautalterung, Cellulite oder lokale Fettansammlungen bekämpfen lassen. Die lokale Anwendung des Gases ist unschädlich, sicher und so gut wie nebenwirkungsfrei. Das Gas wird rasch absorbiert, ein leichtes Spannungsgefühl verschwindet innerhalb von 5–10 Minuten. Da nur mit CO₂ gearbeitet wird, kann es nicht zu allergischen Reaktionen kommen. Die Carboxytherapie eignet sich daher sehr gut, um sonst schwierige Zonen wie die Augenregion (Tränensäcke, Augenringe, Krähenfüße, Fettprolaps), Kinn, Hals, Dekolleté oder Narben und „Schwangerschaftsstreifen“ zu behandeln.

Wie die Mesotherapie ist die Carboxytherapie einfach anzuwenden, schonend und kostengünstig. Die beiden Verfahren lassen sich auch hervorragend miteinander kombinieren. Eine Vor- oder Nachbehandlung ist nicht erforderlich. Die Behandlung dauert nur wenige Minuten und der Patient ist nach der Therapie voll belastbar und auch fahrtüchtig. Die erreichten Effekte sind lang anhaltend. Die Häufigkeit der benötigten Sitzungen richtet sich nach der Art der Anwendung und liegt bei der Schmerzbehandlung bei etwa 1–2× pro Woche, bei einer ästhetischen Anwendung reichen wenige Behandlungen im Abstand von 2 bis 3 Wochen. Die Behandlungsdauer beträgt in der Regel 3–8 Wochen.

Meso-Hair: Haarausfall wirksam bekämpfen

Haarausfall kann viele Ursachen haben, meistens ist er erblich oder hormonell bedingt. Mindestens jeder zweite Mann, aber auch viele Frauen sind betroffen. Für beide Geschlechter ist der Leidensdruck oft sehr groß, gilt doch gesundes, üppiges Haupthaar als Schönheitsideal, das mit Vitalität und Jugendlichkeit gleichgesetzt wird. Während früher die einzige Lösung ein Toupet war, stehen heute Haartransplantationen und wirksame Behandlungsmöglichkeiten mit Tabletten, Tinkturen und auch der Mesotherapie zur Verfügung.

Bis zu 100 Haare verlieren wir jeden Tag. Da die Haare wieder nachwachsen, macht sich dieser Verlust nicht bemerkbar. Erst wenn mehr Haare ausfallen, spricht man von Haarausfall. Der häufigste Typ von Haarausfall ist die androgenetische Alopezie. Ursache ist eine genetisch bedingte Überempfindlichkeit der Haarwurzeln gegen Dihydrotestosteron (DHT), das im Körper aus dem männlichen Hormon gebildet wird. Dabei kommt es zu einer verstärkten wachstumshemmenden Wirkung, die Haarfollikel bekommen nicht mehr genug Nährstoffe, die Wachstumsphase verkürzt sich, das Haar verkümmert und fällt aus. Typisch hierfür sind sog. Geheimratsecken oder eine Mönchstonsur am Hinterkopf bei Männern sowie eine Ausdünnung im Scheitelbereich bei Frauen. Frauen leiden oft auch nach einer hormonellen Umstellung unter Haarausfall, etwa nach einer Geburt (postpartale Alopezie) oder dem Klimakterium. Daneben können auch Stress, Nährstoffmangel oder Krankheiten, Grund für Haarausfall sein.

Auf dem Markt gibt es mittlerweile eine Vielzahl von Produkten, die gegen den androgenetisch bedingten Haarverlust helfen sollen. Allerdings halten nur die wenigsten, was sie versprechen. Laut der umfangreichen Untersuchungen von Stiftung Warentest in 2003 und 2012 ist keines der frei verkäuflichen Mittel ohne Einschränkung zu empfehlen. Unter den verschreibungspflichtigen Medikamenten wird die beste Wirksamkeit Produkten mit Minoxidil (Tinktur)

oder Finasterid (Tabletten) bescheinigt. Sie konnten den Haarausfall meist stoppen und auch das Haarwachstum wieder anregen, sofern die Haarfollikel noch aktiv waren. Allerdings müssen beide Wirkstoffe ein Leben lang eingenommen bzw. aufgetragen werden, da nach dem Absetzen die Haare wieder ausfallen. Für viele Betroffene stellen die Kosten, der Behandlungsaufwand und die möglichen Nebenwirkungen aber eine unzumutbare Belastung dar: So geht die Einnahme von Finasterid, abhängig von der Dosierung, häufig mit einer verminderten Libido und Potenzstörungen einher, die auch nach Absetzen des Medikaments anhalten können. Für Frauen ist Finasterid nicht zugelassen, da es im Falle einer Schwangerschaft zu schweren Schäden des Embryos kommen kann.

Vorteile der Mesotherapie

Dass eine wirksame Behandlung mit Meso-Hair auch ohne großen Aufwand und Nebenwirkungen möglich ist, zeigen wiederholt durchgeführte Studien*. In 80 Prozent der Fälle ließ sich eine Verringerung des Haarausfalls ab der dritten Behandlung und nachwachsendes, gesünderes und volleres Haar nach zwei bis drei Monaten feststellen. Die Wirkstoffcocktails werden direkt in die Kopfhaut injiziert, wo sie die Haarfollikel stimulieren und regenerieren, die Blutzirkulation und die Vitalstoffzufuhr anregen. Auf diese Weise wird der Haarausfall gestoppt, die Haarqualität verbessert und – sofern die Haarwurzeln noch vorhanden sind – ein erneutes und anhaltendes Wachstum gefördert. Die Therapie erfordert allerdings etwas Geduld. In der Aufsättigungs- und Übergangsphase sind etwa zehn Sitzungen im Abstand von zunächst einer, später zwei Wochen notwendig. Danach wird je nach Bedarf behandelt, um die Erfolge zu erhalten. Der Verlust der Haare geht nach etwa drei Wochen deutlich zurück, neue Haare werden nach zwei bis drei Monaten sichtbar. Bei vielen Formen des Haarausfalls hat man mit der Mesotherapie sehr gute Aussichten auf Erfolg. Sogar gering ausgeprägte Formen des kreisrunden Haarausfalls lassen sich behandeln. Bei starker Autoimmunaktivität, z. B. Alopecia areata (sub)totalis, oder bei langjähriger Glatzenbildung ist die Mesotherapie allerdings aufgrund schlechter Erfolgsaussichten nicht zu empfehlen. Auch wenn die Haarfollikel bereits zerstört sind, bleibt nur die Möglichkeit einer Eigenhaar-Transplantation.

* Beilin B. und Bojsnic S.: Innovative Techniken und Protokolle zur Vorbeugung und Behandlung der Alopezie. Journal de Médecine Esthétique et de Chirurgie Dermatologique, Vol. XXXIX-N° 156, Dec. 2012, 5–12, [Übersetzung Knoll B.].

Lipolyse

Fett-weg-Spritze

Mit Sport und Ernährung lässt sich der Körper bis zu einem gewissen Grad formen, aber nicht jedem Fettpölsterchen lässt sich auf diese Weise beikommen. Typische Beispiele für hartnäckige, lokale Fettansammlungen sind z. B. Hängebäckchen, Doppelkinn, Stiernacken sowie Einlagerungen in den Oberarmen, Achseln, Beinen (Reiterhose) und an Bauch und Hüften. Der Grund hierfür ist meist die individuelle Veranlagung. Mit der Lipolyse, der „Fett-weg-Spritze“, lassen sich auch solche Polster gezielt auflösen.

Männer und Frauen haben unterschiedliche Problemzonen: Während erstere ihre Fettreserven meist am Bauch und Oberkörper einlagern, sind es für Frauen in der Regel Beine, Hüften und Po. Belastend wird das Körperfett vor allem bei massivem Übergewicht oder wenn die eigenen Proportionen nicht als stimmig empfunden werden: ein typisches Beispiel sind sehr schlanke Frauen mit sog. Reiterhosen, die sich mit Sport und Diät höchstens etwas mindern lassen. Fettpölsterchen sind aber mehr als nur ein ästhetisches Problem. Reiterhosen können z. B. auch durch ein Lipödem auftreten: eine fortschreitende Erkrankung, die zu vermehrter Fetteinlagerung in den Beinen führt und oft mit Schmerzen, Blutergüssen, Schwellungen sowie der Schädigung von Blut und Lymphgefäßen einhergeht. Die Fettzellen müssen oft entfernt werden, um einer Verschlechterung vorzubeugen.

Durch zu viel Fettgewebe werden zudem Gelenkleiden, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck oder eine Fettleber begünstigt. Studien zeigen, dass mit dem Fettgewebe auch die Zytokinproduktion zunimmt, also von Signalstoffen des Immunsystems, die Abwehrreaktionen auslösen, aber auch die Serotoninproduktion im Gehirn beeinflussen – zu viel Fettgewebe wird daher mittlerweile mit Entzündungs- und Autoimmunprozessen im Körper sowie Depressionen in Verbindung gebracht.

Hartnäckige Fettpolster mit natürlichen Wirkstoffen auflösen

Zur Entfernung kleinerer lokaler Fettansammlungen, die sich nicht oder nur sehr schwer durch eine Ernährungsumstellung oder durch Bewegung beeinflussen lassen, ist die Lipolyse sehr gut geeignet. Bei diesem Verfahren wird u. a. Phosphatidylcholin (PPC), ein wasserlösliches, natürliches Lecithin, etwa 6 bis 13 Millimeter tief in das Fett-Bindegewebe injiziert. PPC ist ein fettlösendes, natürliches Lecithin, das u. a. wesentlicher Bestandteil der Gallensalze ist, die der Körper benötigt, um Nahrungsfette zu verdauen. Als Wirkstoff injiziert, löst PPC nach und nach das Körperfett auf, das dann zur Leber transportiert und durch die Galle auf natürliche Weise ausgeschieden wird. Auf diese Weise lässt sich pro Behandlung bis zu einem Zentimeter Fett „weschmelzen“. Die Lipolyse lässt sich sehr gut mit einer Mesotherapie, Carboxytherapie oder einer Behandlung mit Ultraschallgeräten kombinieren, etwa bei einer gleichzeitig bestehenden Cellulite. Abhängig von der Struktur des Bindegewebes und des behandelten Bereichs lassen sich so oft bemerkenswerte und vor allem dauerhafte Ergebnisse erzielen – ganz ohne Operation. Da eine Behandlung recht lange nachwirkt, sollte ein Abstand von etwa sechs bis acht Wochen eingehalten werden. Zudem kann es – anders als bei der Mesotherapie – bei der Lipolyse aufgrund der Wirkstoffe und der Injektionstiefe gelegentlich zu Nebenwirkungen wie Schwellungen, Hämatomen und Juckreiz kommen. Diese klingen in der Regel nach wenigen Tagen ab, echte Allergien sind selten. Die Lipolyse hilft nicht dabei, abzunehmen, und ist bei starkem Übergewicht oder massiven Fettpolstern nicht geeignet.



PRP modifizierte Eigenblut Therapie

Plättchenreiches Plasma (PRP) wird aus geringen Mengen Eigenblut gewonnen. Da es zahlreiche Wachstumsfaktoren enthält, die der Zellerneuerung dienen, lässt es sich in der Mesotherapie vielseitig einsetzen und steigert deren Wirksamkeit.

Die Abkürzung PRP steht für plättchenreiches Plasma. Es entsteht, wenn man Blut zentrifugiert und so in seine Bestandteile aufteilt. Im Plasma, also dem nichtzellulären Anteil des Blutes, sind dann ca. neunmal so viele Blutplättchen (Thrombozyten) enthalten wie in normalem, nicht geschleuderten Plasma.

Thrombozyten sind kleine, aber wirksame „Heiler“, denn sie setzen unterschiedliche Wachstumsfaktoren frei, die entscheidend zur Wundheilung und Zellerneuerung beitragen. Deshalb eignet sich PRP als „Wirkstoff“ überall dort, wo Gewebereparatur, Revitalisierung und Wundheilung unterstützt bzw. beschleunigt werden sollen. Für die Herstellung von plättchenreichem Plasma wird immer körpereigenes, sogenanntes autologes Blut verwendet. So bleiben Abwehrreaktionen des Organismus aus und es können keine Krankheiten übertragen werden. Blutig ist die Anwendung nicht. Aus nur 15 ml Blut (weniger als ein Schnapsglas) wird durch zweifaches Zentrifugieren und Abfüllen in spezielle Röhrchen ca. 1,5 ml weißliches PRP gewonnen, das sehr vielseitig eingesetzt werden kann.

PRP kann als eine neue Form der aus der Naturheilkunde altbekannten Eigenbluttherapie gesehen werden. Es steigert u. a. den Heilungs- bzw. Wachstumsprozess von Knochen um mehr als das Zweifache und lässt diese dichter werden. PRP wird deshalb z. B. in der Orthopädie, der Zahn-, Mund und Kieferchirurgie, der Sportmedizin, der Schmerztherapie und Traumatologie angewendet. Außerdem dient es prä- und postoperativ eingewandt der Wundheilung.

In der ästhetischen Medizin regt PRP die Neubildung von Kollagen, Elastin und körpereigener Hyaluronsäure an. Haut und Bindegewebe können so mehr Feuchtigkeit speichern und werden von innen heraus revitalisiert. Damit verhilft PRP zu einem insgesamt besseren, jüngeren Hautbild mit weniger ausgeprägten Falten. Ob kurativ oder in der ästhetischen Medizin angewandt, die Vorzüge von PRP liegen auf der Hand: Der „Wirkstoff“ wird aus dem eigenen Körper gewonnen. Unverträglichkeitsreaktionen oder Allergien sind damit ausgeschlossen. Er lässt sich mit einer Zentrifuge schnell herstellen und kann innerhalb von 20 bis 30 Minuten verabreicht werden.

Die Anwendung folgt dabei dem einfachen Prinzip der Mesotherapie: **wenig – selten – und direkt am Ort der Beschwerden.**

Wirksames miteinander kombinieren

In der Mesotherapie werden die Wirkstoffe je nach Indikation individuell zusammengestellt und mit kurzen, feinen Nadeln in die Haut injiziert. Da ein Lokalanästhetikum als Trägerlösung dient, sind die Nadelstiche kaum wahrnehmbar. Die Behandlung erfordert nur kleinste Dosen, da sie direkt am Ort des Geschehens erfolgt. Die Wirkstoffe gelangen so kaum in den Blutkreislauf und können deshalb auch keine Nebenwirkungen verursachen. Wenige Behandlungen genügen meist, um eine lang anhaltende Wirkung zu

erzielen. Zum Einsatz kommen u. a. klassische und homöopathische Medikamente, Arzneimittel pflanzlichen Ursprungs, Spurenelemente, Organ-, Enzym- oder Vitaminpräparate, wobei meist nicht mehr als vier Wirkstoffe kombiniert werden. Wegen seiner wundheilenden und zellerneuernden Wirkung kann PRP diese Wirkstoffe sinnvoll ergänzen. Denn auch hier reichen geringe Mengen, die Verabreichung erfolgt ebenfalls über Injektionen und die Anwendungsbereiche sind ähnlich, wenn nicht gar gleich.

Anwendungsbeispiele

PRP lässt sich daher vielseitig in der Mesotherapie einsetzen, im kurativen Bereich beispielsweise bei der Behandlung von Gelenkarthrosen. Hier kann die Mesotherapie wirksam helfen, akute Schmerzen zu lindern sowie mittelfristig die eingeschränkte Gelenkfunktion wiederherzustellen und weitere entzündliche Schübe aufzuhalten. Dazu werden durch Injektionen in die Haut über dem schmerzenden Gelenk (nicht ins Gelenk!) in geringen Dosierungen homöopathische Komplexmittel, durchblutungsfördernde Arzneien, Rheumamittel (NSAR) sowie Calcitonin verabreicht, das den Knorpel und Knochenstoffwechsel reguliert.

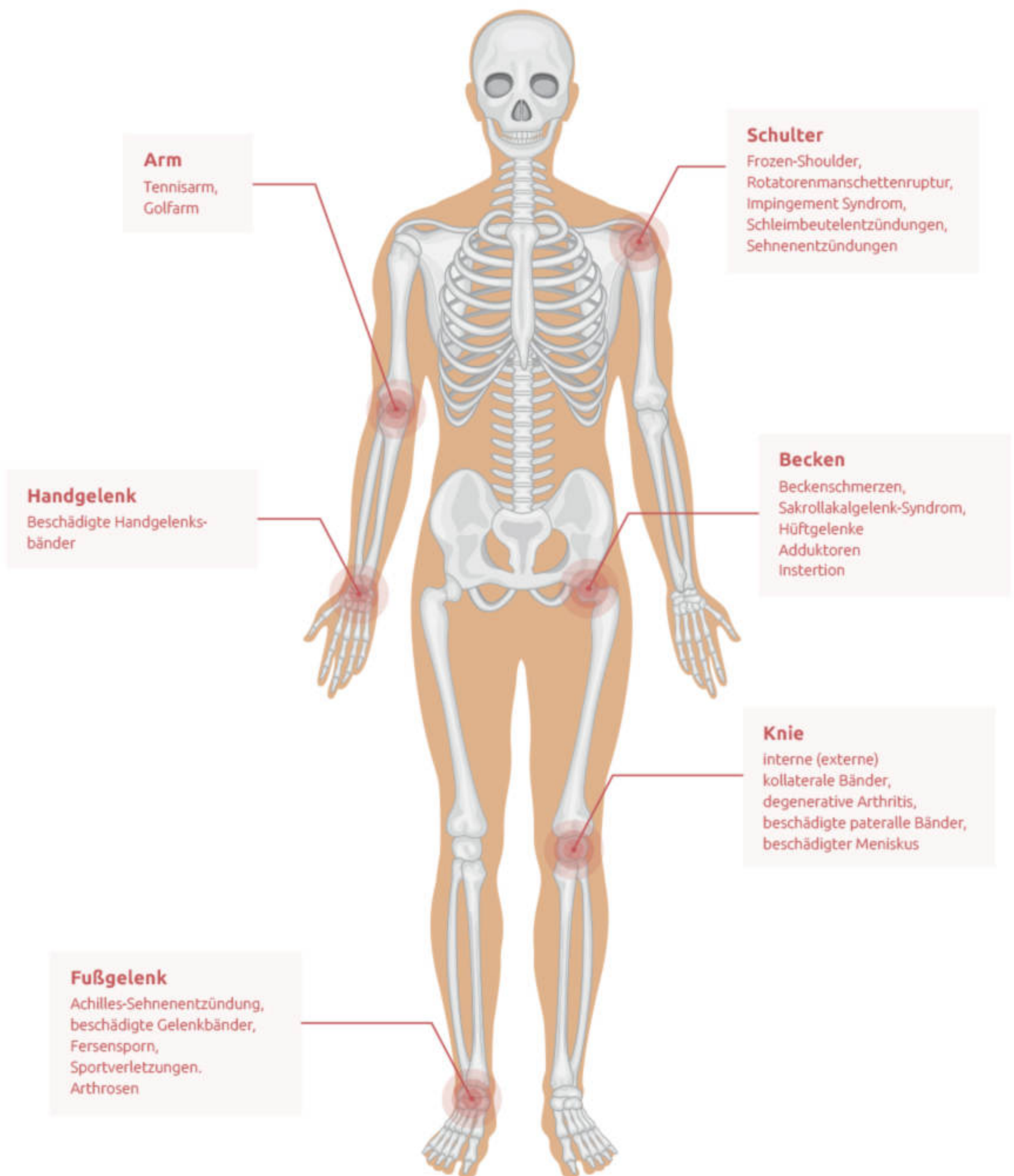
Die sehr gute Wirksamkeit der mesotherapeutischen Behandlung lässt sich durch PRP zusätzlich steigern. Ein weiterer Vorteil: Mit PRP werden die Behandlungsabstände größer und es sind weniger Behandlungen erforderlich.



PRP wird durch zweifaches Zentrifugieren aus 15 ml Blut gewonnen. Dabei wird das Blut in spezielle Röhrchen gefüllt, in denen es nicht gerinnen kann. Deren besonderes Format ermöglicht eine saubere Trennung in plättchenarmes Plasma (PPP, ca. 54 %), rote Blutkörperchen (ca. 45 %) und plättchenreiches Plasma (PRP, ca. 1 %).

Ein anderes Beispiel, das sich dem ästhetischen Bereich zuordnen lässt, ist die Behandlung von erblich oder hormonell bedingtem Haarausfall. Hier kann die Mesotherapie den Haarausfall verlangsamen, die Haarqualität verbessern und, soweit Haarwurzeln noch vorhanden sind, ein erneutes und anhaltendes Wachstum fördern. Dazu wird ein Revitalisierungscocktail, u. a. aus Dexpanthenol, Biotin, Coenzym Q10, Thymusextrakt und speziellen Wirkstoff-Komplexen, in die Kopfhaut injiziert. Die Wirkstoffe stimulieren und regenerieren die Haarwurzeln, regen die Blutzirkulation an und fördern die Vitalstoffzufuhr. Zusätzliches PRP fördert die Regeneration der Haarwurzeln und kann somit ein erneutes Wachstum beschleunigen, was sich auf Behandlungsdauer und -abstände deutlich auswirkt. Wird Haar transplantiert, eignet sich PRP als Medium, um die entnommenen Haare vor der Transplantation kurzfristig zu konservieren. PRP-Injektionen steigern zudem die Anwachsrate.

Zusammengefasst: Während PRP in der Eigenbluttherapie einen neuen Ansatz darstellt, ist es für die Mesotherapie ein zusätzlicher Wirkstoff, der in Ergänzung zu den pharmakologischen Mischungen für langanhaltende Verbesserungen sorgt.



Medizinbegriffe

Astigmatismus Bei dieser auch als „Stabsichtigkeit“ oder „Hornhautverkrümmung“ bekannten Form der Fehlsichtigkeit kommt es zu einer fehlerhaften Brechung, so dass auf das Auge eintreffende Lichtstrahlen nicht in einem Brennpunkt auf der Netzhaut gebündelt werden, sondern in einer Brennnlinie. Das Resultat ist ein unscharfes, verzerrtes Bild, abhängig von der Art der Krümmung.

Calcitonin Dieses Hormon wird in der Schilddrüse gebildet und hat eine calciumsenkende und regenerative Wirkung. Sein Gegenspieler ist das Parathyrin, das für die Erhöhung der Calcium-Konzentration zuständig ist.

Epidermal Sehr oberflächliche Mikroinjektionen, die auf die Basalmembran in weniger als 1 mm Hauttiefe zielen. Hier wird die Hornhaut-Barriere überwunden und die Wirkstoffe gelangen direkt an die entscheidende Regenerationsschicht der Haut (Reparatur und Neubildung von Hautzellen, Regulation der Farbpigment bildenden Zellen).

Haarfollikel Dabei handelt es sich um kleine Einstülpungen der Oberhaut, die die Haarwurzeln umgeben und dadurch das Haar in der Haut verankern. Talg- und Duftdrüsen, die Haarbalgmuskeln, die die Haare aufstellen können, sowie feine Nervenfasern und Gefäße münden direkt in den Haarfollikel.

Hyalinität, hyalin (von griechisch hyalos „Glas“): „glasig“, „klar“ oder „transparent“.

Intrakutan Von einer intrakutanen Injektion spricht man, wenn die Wirkstoffe direkt in die Lederhaut injiziert werden. Es gibt eine Vielzahl von Injektionsarten, z. B. in den Muskel (intramuskulär), in Venen (intravenös) oder in das Unterhautfettgewebe (subkutan). In der Mesotherapie wird häufig intrakutan, seltener auch subkutan, injiziert.

Kollagen Ein Strukturprotein des Bindegewebes und das häufigste Eiweiß im menschlichen Körper. Kollagen ist ein wesentlicher organischer Bestandteil des Bindegewebes und der Haut. Es besteht aus langen Proteinketten, die in Fasern angeordnet sind, wodurch es sehr zugfest ist. Mit zunehmendem Alter wird

in der Haut Kollagen abgebaut, wodurch die Haut an Elastizität verliert. Dem kann die Mesotherapie entgegenwirken (Stimulation der Fibroblasten).

Konservativ Aus dem Lateinischen: conservare, erhalten. In der Medizin steht konservativ für nichtoperative Behandlungsformen, die das Ziel haben, betroffene Strukturen und / oder deren Funktionen zu erhalten.

Leukozyten und Lymphozyten Weiße Blutkörperchen, die im Gegensatz zu den Erythrozyten, also roten Blutkörperchen, nicht den roten Farbstoff Hämoglobin enthalten. Leukozyten bilden die „Körperpolizei“, die Krankheitserreger und unverträgliche Stoffe unschädlich macht. Lymphozyten sind eine Untergruppe der Leukozyten.

Minimal-invasiv Als minimal-invasiv werden Prozeduren bezeichnet, bei denen medizinische Hilfsmittel (in diesem Fall die Injektionsnadeln) nur in geringem Maße in den Körper eindringen. Zu den invasiven Methoden hingegen zählen z. B. Operationen, Darmspiegelungen, aber auch tiefergehende Injektion in den Muskel oder die Vene.

Parenteral Das Wort heißt wörtlich „am Darm vorbei“ und bezeichnet die Art und Weise wie Stoffe in den Körper gelangen. Injektionen, wie sie in der Mesotherapie angewendet werden, aber auch Inhalationen umgehen den Darm und sind daher parenteral. Von enteraler Zufuhr, also „über den Darm“, spricht man dagegen bei Tabletten (oral) oder Zäpfchen (rektal).

Serotonin Hormon und Neurotransmitter, das die Stimmungslage positiv beeinflusst: es dämpft u. a. Angst und Aggressivität und bewirkt ein Gefühl von Zufriedenheit. Depressionen lassen sich oft auf einen Serotoninmangel zurückführen.

Zentrifugieren Mit einer Zentrifuge, einem speziellen technischen Gerät, können Gemische aus Flüssigkeiten, Gasen und Feststoffen getrennt werden: Durch schnelles Drehen und die dabei entstehende Fliehkraft werden die Stoffe mit einer höheren Dichte (höhere Trägheit) nach außen gedrückt. Die Partikel mit einer niedrigeren Dichte werden verdrängt und wandern nach innen.

Sie wollen noch mehr über die Mesotherapie wissen?

Dann schauen Sie doch ins Internet!
Unter **www.mesotherapie.org** werden Ihre Fragen
beantwortet. Informieren Sie sich auch durch unseren
neuen Film! **www.mesotherapie.org/video**

© by DGM

Deutsche Gesellschaft für Mesotherapie e.V.
Pariser Platz 4, 81667 München
Deutschland

Tel.: 089/447 172 88
E-Mail: info@mesotherapie.org

www.mesotherapie.org