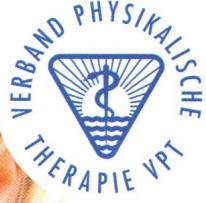


# PHYSIOTHERAPIE IN THEORIE UND PRAXIS

OFFIZIELLES ORGAN DES VERBANDES PHYSIKALISCHE THERAPIE – VEREINIGUNG FÜR DIE PHYSIOTHERAPEUTISCHEN BERUFE (VPT) E.V.

Nr. 2 Februar 2013

34. Jahrgang ■ ISSN 2194-2757 ■ C 2599



GKV-Zuzahlungen sollen bleiben

AOK Plus: Neue Preise zum 01.03.2013

Knappschaft verzichtet auf  
Genehmigungsverfahren  
gem. § 32 Abs. 1 a SGB V bei  
langfristigem Heilmittelbedarf

Neuorganisation der  
landwirtschaftlichen  
Sozialversicherung

Barmer GEK: Vermeidung  
von Verzögerungen  
bei der Abrechnung

IKK classic:  
Genehmigungsverzicht  
bei langfristiger  
Heilmittelbehandlung

Sektion Blinde und  
Sehbehinderte –  
20 Jahre Sektion Blinde  
und Sehbehinderte im VPT

Landesgruppe Sachsen –  
Spitzengespräch  
im Sächsischen  
Gesundheitsministerium



**Massagetherapie –  
Wirkung auf das Immunsystem**

# Narben – Stiefkinder der Medizin

Die Betrachtung und Therapie von Narben führen immer noch ein Schattendasein in der Medizin. Von allen Physiotherapeuten in der Ausbildung mehr oder weniger intensiv erlernt, wird die Narbentherapie in der täglichen Arbeit am Patient doch mehr und mehr vernachlässigt und findet, wenn überhaupt, nur noch in der Frühphase nach operativen Eingriffen Anwendung. Dabei sind Narben mehr als das, was übrig bleibt, wenn der Chirurg sein Tagwerk vollbracht hat und haben weit größere Auswirkungen auf den Organismus, als man sich auf den ersten Blick denken mag. Ebenso beinhaltet Narbentherapie sehr viel mehr als die bloße, direkte Bearbeitung von Narbengewebe.

Narben entstehen auf vielfältigste Weisen, allerdings immer durch Traumatismen, ganz gleich ob unfallbedingt oder iatrogen durch die ärztliche Therapie verursacht. Doch in den allermeisten Fällen werden die entstandenen Narben wenig bis überhaupt nicht beachtet, eventuell noch als notwendiges Übel angesehen, um den Zugangsweg zum OP-Gebiet zu gewährleisten. In der Nachbehandlung werden sie – sofern keine Wundheilungsstörungen vorliegen – weitestgehend ignoriert und durch scheinbar oder auch tatsächlich wichtigere gesundheitliche Faktoren in der Betrachtung verdrängt. Es fühlt sich auch kaum jemand in der Pflicht, Narben zu berücksichtigen und zu therapieren, meist aus mangelndem Wissen über die weitreichenden Konsequenzen, die Narbengewebe haben kann.

Um die Folgen von Narbengewebe und deren Konsequenzen für den gesamten Organismus verstehen zu können bedarf es einer sowohl intensiven Betrachtung der Bindegewebs- und Wundheilungsphysiologie als auch der Berücksichtigung von funktionellen und biomechanischen Zusammenhängen im Körper.

Kollagene Fasern vom Typ I und II sind in jedem organspezifischen Gewebe, in dem sie vorkommen, charakteris-

tisch angeordnet und geben damit diesem Gewebe seine charakteristische Festigkeit und Beweglichkeit. Narbengewebe ist genauer betrachtet ein minderwertiges und faserreiches Ersatzgewebe, das im Rahmen der Wundheilung nach Zerstörung des kollagenen und organspezifisch angeordneten Verbundes entsteht. Dabei befindet sich das Kollagen vom Typ III, welches bei der Wundheilung produziert wird, nicht mehr in dieser organspezifischen Anordnung, sondern ist ungeordnet ver-

## Folge-Symptome, die durch Narben entstehen können



woben. Außerdem werden bei einer Verletzung ebenso die Faszien geschädigt, die damit ihre Trenn- und Gleitfunktion im verletzten Gebiet einbüßen. Auch in den Faszien bilden sich in der Wundheilung ungeordnete kollagene Fasern vom Typ III, was dazu führt, dass die ehemals getrennten Gewebsschichten im Narbenbereich nun aneinander haften. Dies führt zu zweierlei Konsequenzen:

1. Jedes betroffene, organspezifische Gewebe ist mechanisch in seiner Festigkeit und Beweglichkeit durch das ungeordnete Fasergewebe verändert.
2. Die organspezifischen Gewebe sind durch die verloren gegangenen faszialen Trenn- und Gleitschichten miteinander verbunden und verlieren so einen Teil ihrer Beweglichkeit zueinander.

Beide Faktoren spielen eine erhebliche Rolle in der Betrachtung der Folgen von Narbengewebe, da somit eine lokale und eine weiterlaufende Konsequenz bestehen. Sofern Narbengewebe nicht rechtzeitig, also im Rahmen der normalen Wundheilung, behandelt und damit die mechanischen Probleme behoben wurden, kann sich die mechanische Beeinflussung auf die Faszienstrukturen ausweiten, da diese durch ihre Viskoelastizität in Abhängigkeit von Kraft und Zeit verformbar und anpassungsfähig sind <sup>[1]</sup>, und außerdem in der Lage sind auf eine entsprechende mechanische oder chemische Stimulation zu mit Kontraktion oder Entspannung zu reagieren sowie durch eine allmähliche strukturelle Umorganisation ihrer inneren Bauelemente. <sup>[2]</sup> Faszien sind hoch innerviert mit Nozizeptoren, Chemorezeptoren, Thermorezeptoren, sowie Propriozeptoren und Mechanorezeptoren <sup>[3][4]</sup>, wobei vor allem letztere auf die Spannungsänderung durch Narbengewebe reagieren und somit über das Nervensystem eine Auswirkung auf den Organismus haben können. Tiefe Faszien besitzen spezielle Glattmuskel-ähnliche Bindegewebszellen (Myofibroblasten), welche diesen die Fähigkeit geben, sich ähnlich wie viele Eingeweide oder Blutgefäße über eine lange Zeit aktiv kontrahieren zu können. <sup>[5]</sup> Ändert sich also die Spannung in einer Faszienkette durch die mechanische Wirkung einer in ihr liegenden Narbe, so können sich diese Spannungsänderungen auch auf andere Strukturen auswirken, die innerhalb dieser Faszienkette liegen, wie z.B. auf Gelenke, Muskeln, aber auch Innere Organe usw.

So können über komplexe Folgeketten im Laufe der



Zeit Beschwerden und Funktionsstörungen entstehen, die entfernt des Narbengewebes auftreten und auf den ersten Blick auch nicht mit diesem in Zusammenhang stehen. Daher ist es bei der Funktionellen Narbentherapie auch von erheblicher Bedeutung, nicht nur die Narbe als ursächlichen Faktor zu therapieren, sondern auch die Faszienstrukturen in die Behandlung mit einzubeziehen. Dies geschieht üblicherweise neben sanften myofaszialen, manuellen Techniken auch durch spezielle Anlageformen aus dem Kinesiologischen Taping, aber ebenso durch Techniken aus dem Bereich der neurophysiologischen Behandlungskonzepte.

Alle Behandlungstechniken werden dabei nach einer ausführlichen Befunderhebung, welche auch versucht die komplexen Ursachen- und Folgeketten weitest möglich in die Entscheidungsfindung einzubauen, individuell auf den betroffenen Patienten zugeschnitten. Damit können Therapeuten einen ganz neuen Therapieansatz für die Behandlung von Schmerzpatienten und in der Prävention erhalten.

#### Quellennachweise:

[1] Gil. Hedley: The Integral Anatomy Series. Band 2: Deep Fascia and Muscle. DVD. Integral Anatomy Productions, 2005

[2] Thomas W. Myers: *Anatomy Trains*. Churchill Livingstone, London 2002, Seite 15, ISBN 0-443-06351-6

[3] Leon Chaitow: Soft Tissue Manipulation. Healing Arts Press, Rochester 1988, Seite 26–28, ISBN 0-89281-276-1.

[4] Robert Schleip: Fascial plasticity – a new neurobiological explanation, Teil 1. In: Journal of Bodywork and Movement Therapies. Band 7 (1), Elsevier, 2003, Seite 15–19

[5] Robert Schleip, Werner Klingler, Frank Lehmann-Horn: Faszien besitzen eine der glatten Muskulatur vergleichbare Kontraktionsfähigkeit und können so die muskuloskelettale Mechanik beeinflussen. Osteopathische Medizin 9. Jahrg., Heft 4/2008, S. 19–21, Elsevier GmbH – Urban & Fischer, Erstveröffentlichung in: Liepsch D.: Proceedings of the 5th World Congress of Biomechanics, München, Deutschland 2006, S. 51-54.

#### Fotonachweise:

[1] fotolia.de, Sebastian Kaulitzki

[2][3] physiQus, Andreas Koch



#### Autor :

Andreas Koch

*physiQus*® Ausbildungsleiter

Sasbachrieder Str. 51a

77880 Sasbach

E-Mail: [akoch@physiQus.de](mailto:akoch@physiQus.de)

[www.physiquus.de](http://www.physiquus.de)