

Akupunktur in der Kniebehandlung

A. Meng

Manuelle Medizin

Chirotherapie, Manuelle Therapie

ISSN 0025-2514

Volume 55

Number 1

Manuelle Medizin (2017) 55:25-28

DOI 10.1007/s00337-016-0218-4



Your article is protected by copyright and all rights are held exclusively by Springer Medizin Verlag Berlin. This e-offprint is for personal use only and shall not be self-archived in electronic repositories. If you wish to self-archive your article, please use the accepted manuscript version for posting on your own website. You may further deposit the accepted manuscript version in any repository, provided it is only made publicly available 12 months after official publication or later and provided acknowledgement is given to the original source of publication and a link is inserted to the published article on Springer's website. The link must be accompanied by the following text: "The final publication is available at link.springer.com".

Manuelle Medizin 2017 · 55:25–28
 DOI 10.1007/s00337-016-0218-4
 Online publiziert: 20. Dezember 2016
 © Springer Medizin Verlag Berlin 2016



A. Meng

Österreichische Gesellschaft für Akupunktur, Wien, Österreich

Akupunktur in der Kniebehandlung

Wann ist eine Akupunkturbehandlung sinnvoll?

Zunächst sollte eine klare Diagnose nach der Schulmedizin, dann erst die Indikation zur Akupunktur gestellt werden (▣ **Abb. 1**). Klar zu empfehlen ist diese, wenn die Wirksamkeit der Kategorie I bzw. II (s. unten) zugeordnet werden kann, wenn das Leiden chronisch ist und wenn bis zur Operation eine Wartezeit von mindestens 6 bis 8 Wochen besteht. Dabei ist zu beachten, dass mindestens 6 Behandlungen nötig sind, um beurteilen zu können, ob der Patient auf die Behandlung anspricht.

In der westlichen Literatur taucht der Begriff „westliche medizinische Akupunktur, (WMA)“ auf, der eine für hierzulande ausgebildete Ärzte modifizierte Form der TCM-Akupunktur beschreibt. Charakteristisch für die WMA ist die Reduktion auf ein „Minimum“ des TCM-Konzepts, wie z. B. das Yin-Yang-Prinzip oder die 5-Elemente-Lehre. Der Schwerpunkt der Diagnostik und Indikation zur Therapie liegt in der modernen Medizin. Im Akupunkturprogramm werden überwiegend regionale Punkte verwendet.

» Im Akupunkturprogramm werden überwiegend regionale Punkte verwendet

In Akutfällen wird empfohlen, sich immer zuerst an die Standards der westlichen Medizin (WM) zu halten. In diesen Situationen wird Akupunktur, evtl. auch

Dieser Beitrag basiert auf einem Vortrag, gehalten auf dem Kongress „Knie- und Schulterschmerzen – ein häufiges Problem in der Praxis“ in Pörschach am Wörthersee im Juli 2016.

als alleinige Therapie, nur in wenigen Fällen verwendet. Bei chronischen Erkrankungen ist sie als Adjuvans oft hilfreich. Ein recht moderner Aspekt ist ihre Anwendung im Wellness- und Anti-Aging-Bereich (▣ **Abb. 1**). Zurückhaltung ist geboten bei vielen akuten, lebensbedrohlichen Erkrankungen und Erkrankungen unbekannter Ätiologie [1].

Die Wirksamkeit der Akupunktur wird in 3 Kategorien eingeteilt:

- Kategorie I: Akupunktur allein schon wirksam
- Kategorie II: Oft wirksam im Frühstadium, im chronischen Stadium nur teilweise Beitrag zur Besserung (daher immer Kombinationstherapie)
- Kategorie III: Wirksam bei chronischen Erkrankungen in Kombination mit anderen Therapien im Sinne einer Linderung der Beschwerden

In der Akupunkturpraxis oft hilfreich sind die nachstehend angeführten Beispiele zur richtigen Indikation bei bekannter Diagnose. Alle Indikationen basieren auf der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10 Version 2.0, Stand November 2000).

- Indikation zu Kategorie I
 - M79.4. Hypertrophie des Corpus adiposum (infrapatellare)
 - M79.1. Myalgie
 - R25.2. Krämpfe und Spasmen der Muskulatur
 - M48.8. Sonstige näher bezeichnete Spondylopathien
 - M77.0. Epicondylitis ulnaris humeri
 - M62.5. Muskelschwund und -atrophie, andernorts nicht klassifiziert

- M54.5. Kreuzschmerz, Lendenschmerz, Lumbago o.n.A., Überlastung in der Kreuzbeinregion
- M89.01. Schulter-Arm-Syndrom im Frühstadium
- M54.2 Zervikalneuralgie, exkl. Zervikalneuralgie durch zervikalen Bandscheibenschaden (M50.-)
- Indikation zu Kategorie II
 - M47.2. Sonstige Spondylose mit Radikulopathie
 - G55.2. Kompression von Nervenwurzeln und Nervenplexus bei Spondylose
 - M17.9. Gonarthrose
 - M79.0. Rheumatismus, nicht näher bezeichnete Fibromyalgie
 - M51.2. Sonstige näher bezeichnete Bandscheibenverlagerung, Lumbago durch Bandscheibenverlagerung
 - M47. Spondylose inkl. Arthrose oder Osteoarthrose der Wirbelsäule, Degeneration der Gelenkflächen
 - M46.8. Sonstige näher bezeichnete entzündliche Spondylopathien

Was kann die Akupunktur?

Akupunktur bewährt sich bei allen reversiblen funktionellen Erkrankungen. Sie kann das, was gestört, aber *nicht zerstört* ist, günstig beeinflussen. Patienten mit Schmerzen, Verspannungen der Muskulatur, Durchblutungsstörungen und psychovegetativen Symptomen sprechen i. A. gut auf die Behandlung an. Die Auswahl der Akupunkturpunkte lässt sich in Lokalpunkte und Fernpunkte unterteilen und entspricht den therapeutischen Prinzipien der Akupunktur. Für die Therapie chronischer Kniebeschwerden ist die Behandlung lokaler Akupunkturpunkte essenziell.

Leitthema

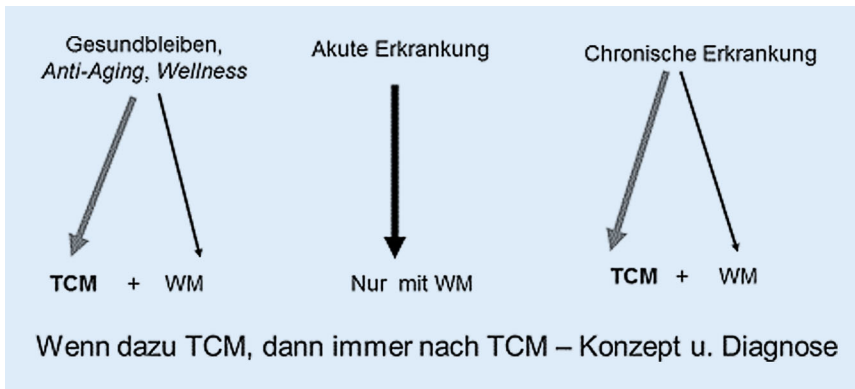


Abb. 1. ▲ Zukunft der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) im Westen (westliche Medizin, WM). (Mit freundl. Genehmigung von A. Meng)

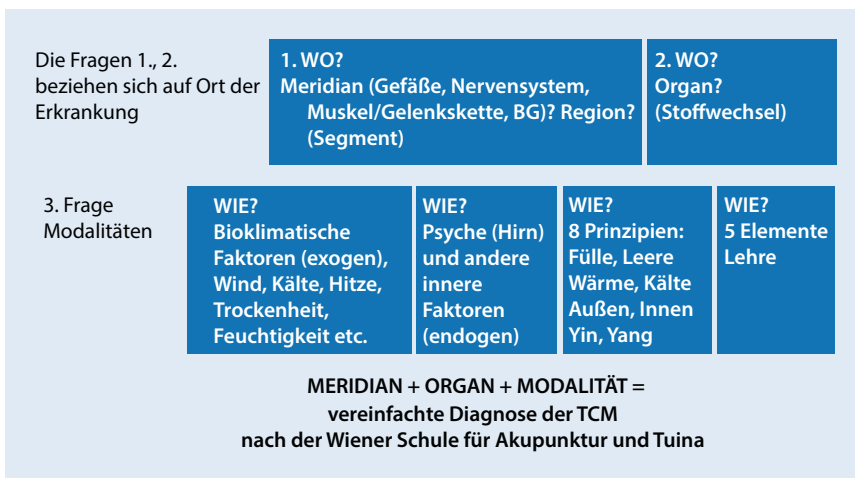


Abb. 2 ▲ Die 3er-Regel der Wiener Schule. TCM traditionelle chinesische Medizin. (Mit freundl. Genehmigung von A. Meng)

Ausgewählte klinische Studien

Ältere große Studie aus Deutschland

In den multizentrischen, randomisierten, kontrollierten German Acupuncture (GERAC) Trials aus den Jahren 2002–2007 [2], einer Untersuchung zur Akupunktur bei durch Gonarthrose bedingten chronischen Schmerzen, hatte die „echte“ Akupunktur eine Wirksamkeit von 51,0 %, die „Scheinakupunktur“ wirkte zu 48,0 % und die Standardtherapie nur zu 28,0 %. Bei der Scheinakupunktur wurden bewusst lokale Nichtakupunkturpunkte verwendet.

Die Patienten wurden in 10 Sitzungen innerhalb von 6 Wochen (mindestens 1 Tag zwischen 2 Behandlungen) behandelt, dabei erfolgten ca. 2 Behandlungen pro Woche. Die verwendeten Ein-

malstahlnadeln hatten die Abmessungen 30 × 0,30 mm oder 40 × 0,24 mm. Die Stichtiefe betrug etwa 0,5–3,5 cm, je nach Erreichen des De-Qi-Gefühls. Die Verweildauer der Nadeln lag bei 20–30 min.

Neuere Studie aus China

Interessant sind die Ergebnisse einer chinesischen Studie bei Patienten nach operativer Versorgung einer Kniefraktur [3]. Zwei Gruppen mit je 32 Patienten erhielten entweder reine Physiotherapie (Gruppe A) oder Physiotherapie plus Akupunktur (Gruppe B). Die Schmerzen wurden mithilfe des Hospital for Special Surgery (HSS-)Scores beurteilt. Beide Gruppen zeigten nach 60 Tagen Therapie eine Schmerzminderung, allerdings gaben Patienten der Gruppe B deutlich bessere Werte an. Im Hinblick auf die „range of motion“ (ROM) und

den Lysholm Knee Score (LKS) kamen die Untersucher zum gleichen Ergebnis. Die Physiotherapie erfolgte immer gleich postoperativ, die Akupunktur in der Gruppe B begann 15 Tage später.

Bei der Akupunktur wurde nicht direkt ins Operationsgebiet gestochen, sondern es wurden Punkte ausgewählt, die in der Nähe lagen und verhärtet oder auch druckschmerzhaft waren. Dabei befand sich der Patient in Rückenlage. Die Nadeln wurden 90° in die Tiefe an den Schmerzstellen bzw. seitlich der Sehne eingeführt und danach bis knapp vor der Hautoberfläche zurückgezogen. Anschließend wurden die Nadeln 45° in veränderter Richtung 15–75 mm in die Sehne gestochen, wobei mehrmals die Richtung gewechselt wurde. Die Nadeln blieben nicht liegen, sie wurden gleich entfernt. Die Physiotherapie erfolgte gleich nach der Nadelentfernung (1-mal pro Tag, 60 Tage lang).

Neuere Studie aus Hongkong

Eine Studie aus Hongkong [4] zeigte, dass die Akupunktur der muskulotendinösen Meridiane rasch und schmerzlindernd wirkt. Vor Ort wurden pro Sehne 1 bis 3 Schmerzpunkte bzw. Verhärtungen getastet. Die Nadel (0,28/0,30 mm) wurde subkutan 10–30 mm tief gestochen. Wenn der Schmerz nicht deutlich nachließ, mussten Einstichwinkel und Nadelrichtung geändert werden. Dies wurde einige Male wiederholt, um Schmerzfreiheit zu erreichen. Falls dies nach 5 min noch nicht gelang, wurde die Nadel entfernt und dieselbe Prozedur ggf. noch einmal wiederholt, mit etwas längerer Liegedauer der Nadel (20 min). Die Sitzung erfolgte 2- bis 3-mal pro Woche. Diese Technik eignet sich bei vielen Arthralgien mit Weichteilbeteiligungen wie Schmerzen der Hals- und Lendenwirbelsäule sowie des Ellenbogen-, Hand-, Schulter-, Hüft-, Knie-, Sprunggelenks etc.

Ergebnisse. Die beiden letztgenannten Studien zeigen, dass Nadeltechniken wichtiger sind als das genaue Festhalten an der klassischen Punktelokalisation. Dies ähnelt sehr der modernen Triggerpunkttherapie, dem „dry needling“

und dem „wet needling“. Die Bedeutung der Fernpunkte wird in der TCM mit den muskulotendinösen Meridianen beschrieben. Das Meridiansystem entspricht in seiner Summe der Funktion der modernen medizinischen Systeme: dem Blutgefäßsystem, Lymphgefäßsystem, peripheren Nervensystem plus Sympathikus, der Muskelkette, Gelenkkette und dem Bindegewebe. Die Meridiane mit dem modernen Begriff myofasziale Leitbahnen [5] in Verbindung zu bringen, ist auch ein guter Gedanke für die Programmerstellung.

Praxis mit Nadeln

Unsere Erfahrungen mit der Bischko-Schule [6] und die meisten Studien aus China [1] bestärken die Bedeutung der regionalen Akupunkturpunkte in der Behandlung von chronischen Schmerzen, so auch im Kniegelenk. Die regionalen Punkte hierbei sind: Ma 34, Ma 35, Ma 36, Gb 34, Gb 33, Mi 9, Mi 10, Knieaugen/EX-LE5/Xiyan. Fernliegende Punkte, insbesondere die distal von Knie oder Ellenbogen gelegenen, (sog. Antike-, Quell-, Luo- und Kardinal-Punkten) zeigen Wirkung auf Viszeralorgane. Es empfiehlt sich, 1 bis 2 Behandlungen pro Woche 4 Wochen lang durchzuführen. Die Einwegnadeln (0,25 mm × 25 mm) sollen 20–30 min in situ bleiben, ein mittleres De-Qi-Gefühl ist erstrebenswert.

» Meridianpunkte sind häufig Triggerpunkte

Unser Programm beinhaltet Ni 3, Ma 41, Bl 60, Ma 36, Mi 10, Mi 9, Knieaugen (Ex-LE5/Xiyan), Bl 40, Gb 31, zusätzlich dazu lokale und druckempfindliche, sog. Locus-dolendi-Punkte. Meridianpunkte sind häufig Triggerpunkte.

Das Programm in der GERAC-Untersuchung [2] bestand in Ma 34, Ma 36, Knieaugen (Ex-LE5/Xiyan), Mi 9, Mi 10, Gb 34 und zusätzlich Locus-dolendi-Punkte.

Einige Fernpunkte lassen sich nach den Fragen der sog. 3er-Regel der Wiener Schule erarbeiten (Abb. 2). Die ersten beiden Fragen beziehen sich auf den Ort der Erkrankung: „Welcher Meridian“ und

„welches Organ“ sind betroffen. Die dritte Frage berücksichtigt die Modalitäten, die einerseits Zuordnungen zu „Funktionskreisen“ erlauben, andererseits den behandelnden Arzt bis hin zur chinesischen Syndromlehre führen können [6].

Eine interessante Überlegung ist die sog. korrespondierende Akupunktur. Wenn die Knieschmerzen nur auf einer Seite, z. B. links, vorhanden sind, werden zunächst lokale Punkte links gestochen: Knieaugen (Ex-LE5/Xiyan), Mi 9, Gb 34, Ma 36 und Ma 34. Anschließend werden korrespondierende Fernpunkte an der rechten Körperhälfte verwendet: Di 11, Lu 5, SJ 9, Di 10, Di 12. Bestehen die Knieschmerzen beidseitig, werden zuerst lokale Punkte an beiden Knien genadelt, danach auch hier die korrespondierenden Punkte an beiden oberen Extremitäten.

Nadeltechnik

Das Setzen der Nadel sollte rasch, sicher und schmerzfrei – wie bei einer i.m.-Injektion – erfolgen. Zu achten ist auf die Stichrichtung (Ausstrahlung des De-Qi-Gefühls in Richtung des erkrankten Organs) und Stichtiefe (Anatomie, Topographie des Punkts). Wichtig sind des Weiteren die Auswahl der richtigen Nadel (meist Einwegstahlnadel 0,25 × 25 mm) und deren Anzahl (meist zwischen 6–12 Nadeln pro Sitzung).

TENS/TEAS

Die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) bzw. Akupunkturpunktstimulation (TEAS) ist eine wertvolle Unterstützung bei der Therapie chronischer Schmerzen [7–9]. Bewährt hat sich die Platzierung der Elektrode an den regionalen Akupunkturpunkten. Nach Auswahl des Punkts für die Elektrode kann der Patient diese Behandlung nach gründlicher Anleitung durch den Arzt auch selbst durchführen. Die Elektrode wird hierbei nach der Meridian-, Organ- und Modalitätenlehre gesetzt. Dies entspricht einer TEAS.

Bei der TENS erfolgt die Elektrodenplatzierung lokal je nach Schmerzregion. Für Fernpunkte wird das Versorgungs-

Manuelle Medizin 2017 · 55:25–28
DOI 10.1007/s00337-016-0218-4
© Springer Medizin Verlag Berlin 2016

A. Meng

Akupunktur in der Kniebehandlung

Zusammenfassung

Nadelakupunktur ist bei richtiger Indikation und unter Berücksichtigung des Konzepts der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) eine ausgezeichnete komplementärmedizinische Therapie. Zunächst sollte eine klare Diagnose nach der Schulmedizin, dann erst die Indikation zur Akupunktur gestellt werden. In Akutfällen wird empfohlen, sich immer zuerst an die Standards der westlichen Medizin zu halten. Bei chronischen Erkrankungen ist die Akupunktur als Adjuvans oft hilfreich. Für die Therapie chronischer Kniebeschwerden ist die Behandlung lokaler Akupunkturpunkte essenziell.

Schlüsselwörter

Arthrose · Meridiane · Traditionelle chinesische Medizin · Placeboeffekt · Transkutane elektrische Nervenstimulation

Acupuncture in knee treatment

Abstract

Needle acupuncture is an excellent complementary medical therapy given the right indications and taking the concept of traditional Chinese medicine (TCM) into account. A clear diagnosis should initially be established by conventional medicine and then the indications for acupuncture should be established. In acute cases it is recommended that the standards of western medicine should be followed. For chronic diseases acupuncture is often helpful as an adjuvant therapy. The treatment of local acupuncture points is essential for the therapy of chronic knee complaints.

Keywords

Arthritis · Meridians · Traditional Chinese medicine · Placebo effect · Transcutaneous electric nerve stimulation

Leitthema

gebiet des Nerven (auch segmental und paravertebral) genutzt.

Bei Phantomschmerzen wird die Elektrode an der gesunden Seite angelegt. Die Kathode wird bevorzugt im Schmerzgebiet bzw. in den Head-Zonen platziert [7].

» Bei der TENS erfolgt die Elektrodenplatzierung lokal je nach Schmerzregion

In Österreich wird ein TENS-Gerät nach ärztlicher Verordnung dem Patienten für die Heimanwendung zur Verfügung gestellt. Der Arzt klärt den Patienten über die korrekte Anwendung des TENS-Geräts und die Kontraindikationen auf [10].

Technische Daten

TENS-Geräte sind sehr kleine (Zigarettschachtelgröße) batteriebetriebene Geräte.

- Frequenz: 1–100 Hz, frei einstellbar
- Stromintensität: 0–60 mA, stufenlos einstellbar
- Impulsbreite: 0,1–0,5 ms, meist fix von Hersteller eingestellt
- Impulsdauer: 50–70 ms, an- und abschwellend bzw. mit Pause (bei manchen Gerätetypen einstellbar)

Die Anwendungen sollten 2- bis 4-mal pro Tag erfolgen, jeweils 20–30 min, d. h. zuerst 10–15 min mit 100 Hz, dann 10–15 min mit 2 Hz. Die Reizstärke (Kribbeln, das der Patient verspürt) muss noch angenehm sein.

Wirksamkeit und Wirkmechanismus

Die korrekte Auswahl einer geeigneten Indikation, ein individuell angepasstes Programm, z. B. nach der sog. 3er-Regel der Wiener Schule (s. oben) sowie die Punktstimulation sollten sich nach Modalität und dem Grad des De Qi richten. Der Aspekt des Placeboeffekts spielt bei jeder Behandlung eine Rolle, weshalb auch Scheinakupunktur eine wenn auch schwächere Wirkung zeigt. Allerdings muss man hierbei wissen, dass die 700 Meridianpunkte eine sehr starke

Wirksamkeit aufweisen, die Umgebung dieser Punkte aber auch positive, allerdings schwächere Effekte auslösen kann. Eine kritische Meinung zur Punktespezifität ist im Artikel „Research casts doubt on the value of acupuncture“ nachzulesen [11]. Das ärztliche Gespräch, die Aufklärung, die Empathie und die spannende Behandlung sind wesentliche Faktoren der Wirksamkeit.

Fazit für die Praxis

- Akupunktur ist eine wirksame Behandlung bei Gonarthrose.
- Die Kombination mit Physiotherapie, TENS bzw. TEAS erweitert die Effektivität.
- Direkt nach Operation bzw. Trauma sollte nicht lokal akupunktiert werden, um die Wundheilung nicht negativ zu beeinflussen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. A. Meng

Österreichische Gesellschaft für Akupunktur
Frauenfelderstr. 8, 1170 Wien, Österreich
alexander@meng.at

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. A. Meng gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine vom Autor durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Clinical Evidence of Acupuncture and Moxibustion Therapy, DU Yuanhao, Renmin weisheng Chubanshe, China, 2011. <http://www.evidencebasedacupuncture.org/who-official-position/>. Zugegriffen: 12.12.2016
2. https://de.wikipedia.org/wiki/German_Acupuncture_Trials. Zugegriffen: 12.12.2016
3. Luo K, Qi T, Yang L, Hou Z (2015) Clinical research of knee joint motor impairment after fracture operation treated with relaxing needling manipulation combined with exercise therapy. *Zhongguo Zhen Jiu* 35(9):897–900 (Article in Chinese)
4. Liu N, Ren T, Xiang Y (2015) Immediate analgesic effects of tendon acupuncture on soft tissue injury. *Zhongguo Zhen Jiu* 35(9):927–929 (Article in Chinese)
5. Myers TW (2015) *Anatomy trains*, 3. Aufl. Urban & Fischer, München

6. Meng A, Bijak M, Stockenhuber D (2010) *Basis-handbuch der Akupunktur Schritt für Schritt zur Therapie*. Maudrich, Wien. ISBN 9783851759198
7. Gao J, Li Y (2015) Multiple functions of TEAS in peri-anaesthesia period. *Zhongguo zhen jiu* 35(3):269–273
8. Chesterton LS, Forster NE, Wright CC et al (2003) Effects of TENS frequency, intensity and stimulation site parameter manipulation on pressure pain thresholds in healthy human subjects. *Pain* 106:73–80
9. Han JS (2011) Acupuncture analgesia: area of consensus and controversy. *Pain* 152(Suppl):S41–S48
10. schwa-medico (2016) TENS Fachkreis Information erhältlich bei. www.schwa-medico.de. Zugegriffen: 12.12.2016
11. <http://www.scientificamerican.com/article/research-casts-doubt-on-the-value-of-acupuncture>. Zugegriffen: 12.12.2016