

Wirkung der Akupunktmassage nach Penzel (APM) bei Rückenschmerz

Auswirkungen auf das vegetative Nervensystem und das Schmerzerleben

Barbara Fritsch, Thomas Finkenzeller, Günter Amesberger

AUF EINEN BLICK

Die Akupunktmassage nach Penzel (APM) ist eine energetische Massage und soll die Lebensenergie des Körpers stärken und die Selbstheilungskräfte anregen. Für Rückenbeschwerden könnte insbesondere der Blasenmeridian eine bedeutende Rolle spielen. Lesen Sie in diesem Beitrag über die Ergebnisse einer Pilotstudie mit 18 Rückenschmerzpatienten, die entweder APM erhielten oder einer Kontrollgruppe zugeteilt wurden.

Einleitung

»Schrei des Gewebes«

»Schmerz ist der Schrei des Gewebes nach flutender Energie« (1). Nach die-

sem Grundprinzip arbeitet die Akupunktmassage nach Penzel (APM). Ziel dieser energetischen Massage, die mit Therapiestäbchen durchgeführt wird (Abb. 1), ist es, die Lebensenergie, die in Yin und Yang geteilt ist und den Körper versorgt, zu stärken.

APM geht davon aus, dass auf diese Weise Energie ins Fließen gebracht wird und körpereigene Selbstheilungskräfte in Gang gesetzt werden. Eine Dysbalance von Yin und Yang hat eine Erkrankung zur Folge. Dies geht mit einer Veränderung der physiologischen Zirkulation der Energie einher (2). Es kann zu Funktionsstörungen und Schmerzen in den betroffenen Meridianbereichen kommen. Für Rückenschmerzen ist dafür topografisch bedingt der Blasenmeridian (Abb. 2) von großer Bedeutung.

Durch seine Lage rückseitig neben der Wirbelsäule und über den Iliosakralgelenken sind bei Wirbelsäulenbeschwerden häufig der Energiefluss im Blasenmeridian und den korrespondierenden Meridianen Dünndarm und Niere gestört (Abb. 3).

Ausgleich von Energieflussstörungen

Die APM kann diese Energieflussstörungen ausgleichen, was zur Linderung von Schmerzen und zum Auflösen von Funktionsstörungen führt. In verschiedenen Studien konnte bereits gezeigt werden, dass energetische Methoden, wie es die APM und auch die Akupunktur darstellen, einen positiven Einfluss auf Schmerzen und das vegetative Nervensystem haben (3–6).

Herzratenvariabilität als Marker für Anpassungsfähigkeit des Organismus

Veränderungen in der Funktion des vegetativen Nervensystems können über die Variabilität der Zeitdauer zwischen aufeinanderfolgenden Herzschlägen, der sogenannten Herzratenvariabilität (heart rate variability – HRV), aufgezeigt werden. Diese Variabilität entsteht durch ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Reflexsysteme, Effekte des vegetativen Nervensystems sowie der Atmung und wird durch hormonelle und thermoregulative Steuerungsmechanismen beeinflusst. Grundsätzlich wird davon aus-



Foto: Barbara Fritsch

Abb. 1_APM-Methode nach Penzel: durch Zuhilfenahme eines Therapiestäbchens werden Meridiane tonisiert oder sediert

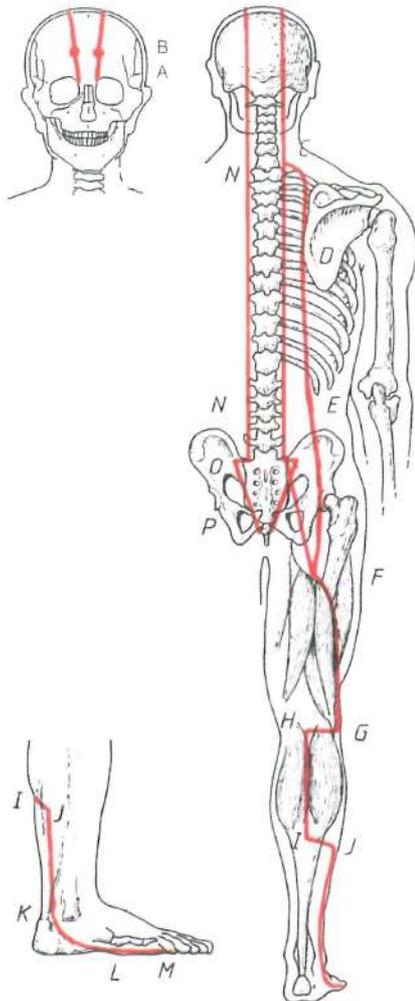


Abb. 2_Blasenmeridian

gegangen, dass die Ausprägung der HRV zeigt, wie anpassungsfähig und gesund der menschliche Organismus ist (7). Unklar ist, ob es durch die APM zu einem Einfluss kommt auf die Variabilität der Zwischenschlagdauer als Ausdruck von sich verringernden Schmerzen.

Ziel der Studie

Ziel der Studie war es, die Auswirkungen der APM auf das vegetative Nervensystem zu prüfen. Entsprechend den obigen Annahmen sollte dies zu einer Veränderung der Herzratenvariabilität

und einer Reduktion des subjektiv erlebten Rückenschmerzes führen.

Methode

Stichprobe

An der Studie im Pre- / Post-Test-Design mit Interventions- und Kontrollgruppe nahmen neun männliche und neun weibliche Versuchspersonen (Alter $M = 43.7$; $SD = 9.8$ Jahre) teil. Die Versuchspersonen wurden hinsichtlich Alter und Geschlecht parallelisiert. Innerhalb von sechs Wochen erhielt die Interventionsgruppe acht Akupunktmassagen. Die Probanden der Kontrollgruppe wurden in den sechs Wochen nicht behandelt und erhielten nach Studienabschluss zwei Akupunktmassagen zur Belohnung für die Teilnahme.

Vor und nach der Intervention füllten beide Gruppen den Heidelberger Kurzfragebogen Rückenschmerz (HKF-R10) (8) aus. Die Angaben zum Chronifizierungstyp der Versuchspersonen für beide Messzeitpunkte finden sich in Tabelle 1.

Messinstrumente

Zur Beurteilung der Funktionsfähigkeit des vegetativen Nervensystems wurden unmittelbar vor und nach der Intervention die Zwischenschlagintervalle mithilfe des Herzfrequenzmessgeräts SuuntoT6c (Suunto®, Vantaa, Finnland) aufgezeichnet. Diese jeweils fünfminütige Messung erfolgte in entspannter Rückenlage. Die Zwischenschlagintervalle wurden in die HRV-Auswertesoftware Kubios HRV 2.0 (9) importiert und ausgewertet.

Das Schmerzerleben wurde mit einer visuellen Analogskala von 0 (= kein Schmerz) bis 100 (= stärkster vorstellbarer Schmerz) erfasst. >>>

Abbildung mit freundlicher Genehmigung der Penzel-Akademie

Ihre

Wahl

Effiziente Abrechnung. Großer Service.

Planbare Liquidität, weniger Verwaltungsaufwand und mehr Zeit für Ihre Patienten.

- Kassenabrechnung und Privatliquidation
- Praxismanagement-Software azh TiM – in Kooperation mit der zrk
- Befunderhebung und Therapieauswertung
- Übersicht über Ihre Abrechnungsdaten: Onlinezugriff und digitales Archiv

www.zrk.de/Innovation



Besuchen Sie uns auf der
MEDICA in Düsseldorf

20.-23. November 2013 | Halle 4 | Stand Cog

zrk

zrk Rezeptabrechnungszentrum der
Physiotherapeuten/Krankengymnasten GmbH
Einsteinring 41-43 · 85609 Aschheim bei München · (089) 92108-444

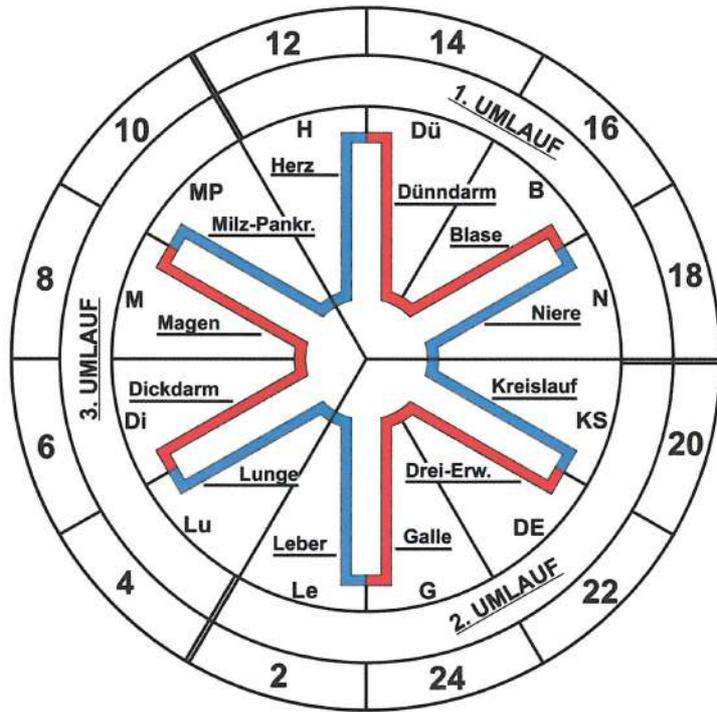


Abb. 3_Energie-Stern

Statistische Analyse

Es wurden zweifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung mit den Faktoren Gruppe (2 Stufen) und Messzeitpunkt (2 Stufen) für die HRV-Kennwerte durchschnittliche Zwischenschlagdauer und pNN50 (Prozentsatz der Intervalle

mit mindestens 50 ms Abweichung vom vorausgehenden Intervall) sowie für das durchschnittliche Schmerzerleben in der letzten Woche (Item 5 des HKF-R10) erstellt. Zusätzlich wurden Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson mit den Veränderungswerten (Differenz von

Tab. 1_Verteilung der Chronifizierungstypen gemäß Heidelberger Kurzfragebogen Rückenschmerz (HKF-R 10)

Typ	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe	
	T1	T2	T1	T2
A	0	2	2	2
B	1	1	0	0
C	3	1	3	2
D	2	1	1	0
E	4	5	2	4

Typ A: Patient chronifiziert höchstwahrscheinlich nicht; Typ B: Patient chronifiziert zu 70 % nicht; Typ C: keine Aussage möglich; Typ D: Patient chronifiziert zu 70 %; Typ E: Patient chronifiziert höchstwahrscheinlich; T1: Messzeitpunkt 1; T2: Messzeitpunkt 2

Post- zu Pre-Test) des HRV-Kennwerts pNN50 und den Veränderungswerten im durchschnittlichen Schmerzwert der letzten Woche berechnet.

Ergebnisse

Die Haupteffekte für Gruppe und Zeit sind für die durchschnittliche Zwischenschlagdauer, für den pNN50 und für den durchschnittlich erlebten Schmerz in der letzten Woche nicht signifikant. Es bestehen jedoch signifikante Interaktionseffekte zwischen Gruppe und Zeitpunkt in allen drei Kennwerten (Tab. 2). Die signifikanten Interaktionen für den pNN50 und den erlebten Schmerz der letzten Woche sind in den Abbildungen 4 und 5 dargestellt. Die signifikante Interaktion im Kennwert »durchschnittliche Zwischenschlagdauer« kommt durch eine Zunahme (Herzfrequenzsenkung) in der Interventionsgruppe und einer Abnahme des Kennwertes (Herzfrequenzerhöhung) von Pre- zu Post-Test zustande.

Ein signifikanter negativer Zusammenhang liegt zwischen der Veränderung des pNN50 (Differenzwert zwischen Post- und Pre-Test) und der Veränderung im Schmerzgesamtwert (Differenzwert zwischen Post- und Pre-Test) ($r = -.57$) vor. Das bedeutet, je mehr der pNN50 zunimmt, desto mehr nimmt die Einschätzung der Schmerzen in der letzten Woche ab.

Abbildung mit freundlicher Genehmigung der Penzel-Akademie

FÜR ABONNENTEN

LITERATUR

Quellen (1) bis (11) unter:
www.physiotherapeuten.de
Webcode: 610

Tabelle: Barbara Fritsch

Tab. 2_ Interaktionseffekte zwischen Gruppe und Zeitpunkt

		df	F	η^2	p	1- β
Durchschnittliche Zwischenschlagdauer	Zeit	1, 16	.17	.01	.69	.07
	Gruppe	1, 16	.04	.01	.84	.05
	Zeit*Gruppe	1, 16	4.83	.23	.04*	.54
pNN50	Zeit	1, 16	.50	.03	.49	.10
	Gruppe	1, 16	1.94	.11	.18	.26
	Zeit*Gruppe	1, 16	5.74	.26	.03*	.61
Durchschnittlicher Schmerzwert der letzten Woche	Zeit	1, 16	7.31	.31	.31	.72
	Gruppe	1, 16	.01	.08	.98	.05
	Zeit*Gruppe	1, 16	7.31	.31	.02*	.72

Statistische Kennwerte der zweifaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung für die Haupteffekte und die Interaktion der Variablen »durchschnittliche Zwischenschlagdauer«, pNN50 und »durchschnittlicher Schmerz der letzten Woche«; * $p < .05$

Tabelle: Barbara Fritsch

Parameter durchschnittliche Zwischenschlagdauer und pNN50 stehen in Verbindung mit einer Steigerung des parasympathischen Einflusses auf das vegetative Nervensystem.

Chronischer Schmerz verändert HRV-Kennwerte

Laut Storella (10) verändert chronischer Schmerz Kennwerte der HRV. Die Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass die Erfassung von HRV-Kennwerten geeignet ist, chronische Schmerzen und ihren Einfluss auf das Vegetativum im Verlauf therapeutischer Interventionen begleitend zu beurteilen. Oft haben chronische Schmerzpatienten Schwierigkeiten in der Einschätzung ihres Schmerzes nach der VAS-Skala. Nach Waddell (11) ist Schmerz ein mehrdimensionales Erlebnis, eine subjektive Beurteilung, die durch viele Einflüsse wie Angst und Schmerzverhalten verändert wird. Die Messung der HRV könnte man somit als ergänzendes, objektives Maß für die Einschätzung der Effizienz einer Schmerztherapie einsetzen. >>>

Diskussion

APM scheint einen positiven Einfluss zu haben

Die signifikanten Interaktionen in den Kennwerten durchschnittliche Zwischenschlagdauer und pNN50 sowie im erlebten Schmerz der letzten Woche deuten

an, dass die APM einen positiven Einfluss auf das vegetative Nervensystem und auf das Schmerzerleben hat. Darüber hinaus bestehen signifikante Zusammenhänge zwischen den Veränderungen von Pre- zu Post-Test im Parameter pNN50 und Veränderungen von Pre- zu Post-Test im Gesamtschmerzwert. Die

Mit uns zur einfachen Elektro- und Ultraschalltherapie!

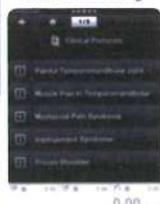
Das neue Sonopuls 492 – Das Spitzengerät der 4er Serie

- Tragbares Kompaktgerät mit einfacher, intuitiver Touchscreen-Menüführung.
- Wählen Sie eine Behandlung aus evidenzbasierten Programmen aus (42 Elektro-, 25 Ultraschall-, 2 Kombinationstherapieprogramme).

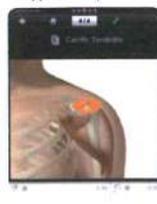
NEU!



Einfache und schnelle Bedienung



Informationen zu Applikationspunkten



Behandlung



BESUCHEN SIE UNS!
HALLE 4
STAND D48
20.-23. NOV. 2013

Enraf-Nonius
info@en-deutschland.de
www.enraf-nonius.de

0800 165 3000
(Anruf kostenfrei)

ENRAF
NONIUS

Partner for Life

Durchschnittlicher Schmerz der letzten Woche (Item 5 HKF-R10)

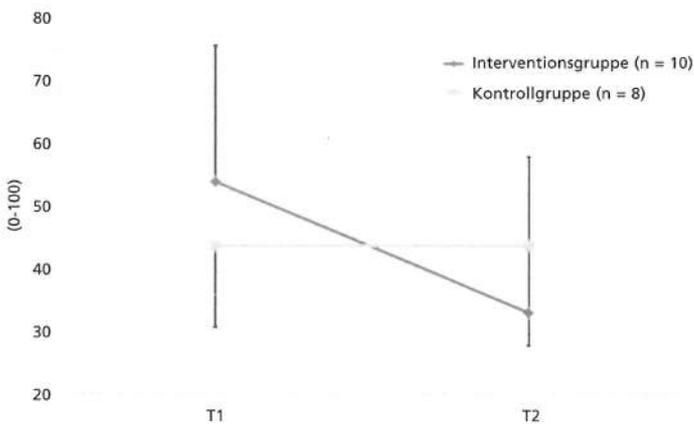


Abb. 4_Veränderung im durchschnittlich erlebten Schmerz der letzten Woche für Pre- zu Post-Test der Interventions- und Kontrollgruppe; während sich in der Interventionsgruppe der durchschnittlich erlebte Schmerz der letzten Woche von Pre- zu Post-Test reduzierte, blieb der Schmerzwert der Kontrollgruppe annähernd gleich

pNN50

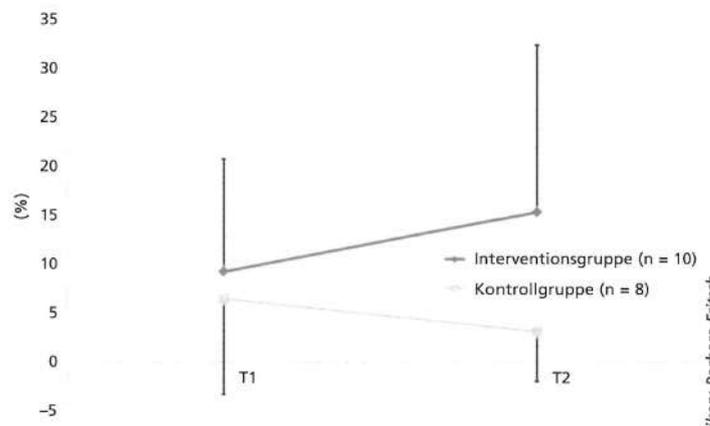


Abb. 5_Veränderung im pNN50 für Pre- zu Post-Test der Interventions- und Kontrollgruppe; während sich in der Interventionsgruppe der pNN50 von Pre- zu Post-Test erhöhte, sank der pNN50 in der Kontrollgruppe

Grafiken: Barbara Fritsch

Die Studie hat zudem gezeigt, dass die APM eine wirkungsvolle Methode ist, das subjektive Schmerzerleben positiv zu beeinflussen und die parasympathische Wirkung auf das vegetative Nervensystem zu stärken. Patienten mit schmerzhaften Verspannungen scheinen von der APM zu profitieren, was zu einer erhöhten parasympathischen Aktivität im Verlaufe der Intervention führt. Es wird vermutet, dass besonders für

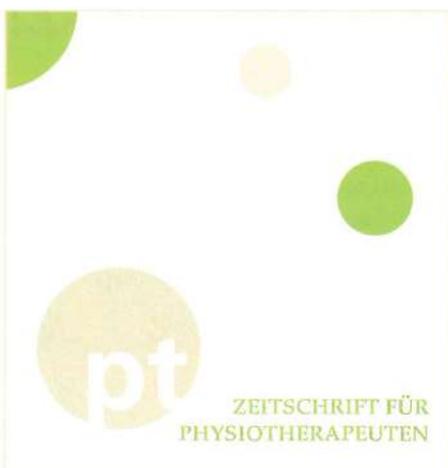
Patienten mit einer Dysregulation des vegetativen Nervensystems die APM zu Beginn einer Intervention sehr hilfreich im Hinblick auf anschließende weitere physiotherapeutische Maßnahmen ist. =

ANMERKUNG

Teile dieses Beitrags wurden im Rahmen einer Abschlussarbeit im Masterstudiengang »Health and Fitness« an der Paris Lodron Universität Salzburg erstellt

PRAXISBOTSCHAFT

- Bei Wirbelsäulenbeschwerden ist häufig der Energiefluss im Blasenmeridian und den korrespondierenden Meridianen Dünndarm und Niere gestört.
- Energetische Methoden wie die Akupunktmassage nach Penzel scheinen einen positiven Einfluss auf Schmerzen und das vegetative Nervensystem zu haben.
- Die APM könnte vor allem bei Patienten mit einer Dysregulation des vegetativen Nervensystems vor Beginn einer physiotherapeutischen Intervention unterstützend hilfreich sein.



BARBARA FRITSCH

Physiotherapeutin seit 1985; seit 1989 tätig im med-aktiv Institut für Physiotherapie; 2011 Abschluss des Masterstudiums Health&Fitness an der Universität Salzburg; seit 2009 Durchführung verschiedener Projekte zur Gesundheitsförderung in Betrieben; Fortbildungen u. a. in Manueller Therapie, Sportphysiotherapie und Akupunktmassage nach Penzel. **Kontakt:** barbara.fritsch@physioaustria.at