

physio**praxis**

DAS FACHMAGAZIN FÜR PHYSIOTHERAPIE

3 März 2015 | 13. Jahrgang
ISSN 1439-023X · 61
www.thieme.de/physio

**Lese-
probe**

EIN FALL FÜR VIER: AMPUTATION

Christina wird wieder tanzen

HERZINSUFFIZIENZ

**Training ist sinnvoll,
Schonung gefährlich**

INTERVIEW MIT EINEM KLINIKSEELSORGER

**Eigene Ängste nicht auf
Patienten projizieren**

DIE PRAKTISCHE AUSBILDUNG

**1.600 Stunden
Lernchancen**

praxisprofi

**Gerechtes
Gehalt –
das geht!**



physioforum

- 6 Aus der Redaktion
- 8 9. physiokongress 2015
Hier trifft man sich

physiopolitik

- 12 Mehr Versorgungsverantwortung für Therapeuten
Kühnes Positionspapier
- 14 Gesprächsstoff

physiowissenschaft

- 20 Marlen Isendahl
Die Zukunftinitiative
- 22 Internationale Studienergebnisse
- 27 kurz & bündig

physiotherapie

- 28 Warum McKenzie keine Bandscheiben behandelt
Für den Patienten, nicht für den Diskus

- 32 Herzinsuffizienz
Warum Training sinnvoll und Schonung gefährlich ist
- 35 Clinical Test for Sensory Interaction in Balance
Balance im Stand testen
- 38 Ein Fall für Vier: Amputation
Christina wird wieder tanzen
- 44 Partnerschaftlicher Umgang mit Patienten
Platz für Gespräche auf Augenhöhe

praxisprofi

- 48 Gehaltserhöhungen – Welche Erfahrungen machten Sie?
- 49 Transparenz schaffen
- 50 Kompakt informiert
Eine angemessene Vergütung finden
- 52 Aus der Praxis
Gerechtes Gehalt – das geht!

physiospektrum

- 54 Pathologiecheck: Wirbelsäulen-MRT
Was ist was?

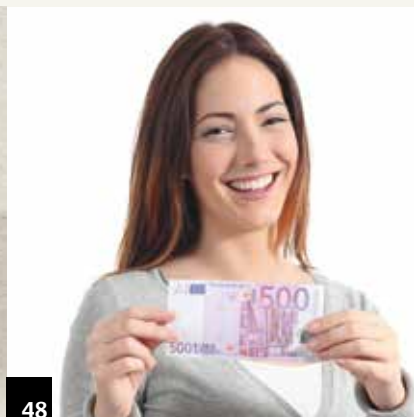
- 55 Die Rechtsfrage
Sind Besprechungen Arbeitszeit?
- 56 Die praktische Ausbildung in der Physiotherapie
1.600 Stunden Lernchancen
- 59 Interview mit einem Klinikseelsorger
„Man darf eigene Ängste nicht auf Patienten projizieren“
- 62 Pro & Kontra
Muss der Chef das Therapiewerkzeug bezahlen?
- 64 Schwarzes Brett
- 70 physiomedien
Vier im Visier

physioinfo

- 72 physiomarkt
- 74 Fortbildungskalender
- 76 Fortbildungsmarkt
- 87 Stellenmarkt
- 90 Ausblick/Impressum



McKenzie: Nicht für die Bandscheibe
„Bandscheibe? Das ist was für McKenzie!“
Diese Aussage pappt so penetrant am McKenzie-Konzept wie ein Stück Tesa am Finger. Reto Genucchi und Georg Supp erklären, warum sie nicht richtig ist – und auch noch nie richtig war.



Angemessene Vergütung finden
Wer seine Mitarbeiter langfristig binden möchte, darf die Bezahlung nicht außer Acht lassen. praxisprofi gibt Anregungen dafür, wie Praxisinhaber die Vergütung auf die Mitarbeiter zuschneiden können, und greift das Thema leistungsgerechte Bezahlung auf.



Interview mit einem Seelsorger
Patienten mit einer schweren Diagnose zu behandeln, ist für Therapeuten nicht leicht. Klinikseelsorger Matthias Gottschlich weiß, dass man diese Patienten nicht wie ein rohes Ei behandeln sollte und dass vom Behandler vor allem Normalität gefragt ist.

Balance im Stand testen

CLINICAL TEST FOR SENSORY INTERACTION IN BALANCE Der Test, bei dem ein Lampenschirm zum Einsatz kommt, mutet zwar etwas sonderbar an, ist aber im klinischen Denkprozess und beim Befund von Patienten mit Gleichgewichtsproblemen und Schwindel sehr hilfreich. Vor allem, wenn die Ursachen für die Probleme und Beschwerden noch unklar sind, ist der Clinical Test for Sensory Interaction in Balance (CTSIB) Gold wert.

Mit dem Clinical Test for Sensory Interaction in Balance (CTSIB) können Therapeuten herausfinden, welches Gleichgewichtssystem bei Patienten den Schwindel und die Gleichgewichtsstörungen auslöst. Den Test hat die amerikanische Physiotherapeutin Anne Shumway-Cook 1986 entwickelt [1]. Häufig nennt man ihn auch Foam-and-Dome-Test. Foam steht für die Schaumstoffmatte, auf welcher der Patient unter anderem bei dem Test steht, Dome für den Lampenschirm, der zum Einsatz kommt. Derselbe Test ist als apparative Messung unter dem Namen Sensory Organisation Test (SOT) bekannt, der sehr oft in Studien zu Gleichgewicht und Schwindel angewandt wird. Die Ergebnisse apparativer Messungen von Shumway-Cook waren wegweisend für die heutige Interpretation der CTSIB-Resultate [4].

Mit dem CTSIB können Therapeuten beurteilen, wie Patienten unter verschiedenen sensorischen Bedingungen stehen können. Das Ergebnis gibt Auskunft über die Organisation und die Funktionsfähigkeit der drei Gleichgewichtssysteme: das visuelle, das somatosensorische und das vestibuläre (☞ *physiopraxis* 11-12/04, S. 28). Die visuellen Informationen erfassen selbstverständlich die Augen. Die somatosensorischen Informationen sind im ruhigen Stand vor allem Druckempfindungen der Füße und propriozeptive Wahrnehmungen aus den Beinen. Dieses Informationssystem kann zum Beispiel gestört sein bei peripherer Polyneuropathie (☞ *physiopraxis* 1/15, S. 36-39), Multipler Sklerose und Hinterstrangsympomatik. Das vestibuläre System besteht aus den drei Bogengängen und dem Vestibulum mit Utriculus und Sacculus. Es springt erst bei großen oder schnellen Bewegungen an. Im ruhigen Stand reagiert das vestibuläre System erst als Drittes [13, 14]. Aber für den Stand spielt der sogenannte

Labyrinthonus eine Rolle, ein dauerndes Grundsignal auch in Ruhe. Mögliche Erkrankungen des Vestibularorgans sind periphere Vestibulopathie, Akustikusneuronom oder Morbus Menière.

All diese sensorischen Informationen verarbeiten vor allem Hirnstamm, Kleinhirn und Thalamus. Zentrale Bedeutung hat das Kleinhirn, da es Bewegungen und Strategien zur Schwerpunktkontrolle rasch anpasst.



Bei Position 6 des CTSIB steht der Patient auf einer Airex-Schaumstoffmatte – mit einem Lampenschirm über dem Kopf.

Testbeschreibung > Der CTSIB umfasst sechs Positionen im Stand (☞ S. 37). In jeder Position soll der Patient 30 Sekunden lang frei stehen. Danach bewertet der Therapeut das Stehen in jeder Position anhand einer Skala von 1 bis 4: Eine 1 bedeutet minimales, eine 2 leichtes und eine 3 bedeutendes Schwanken (Oszillation). Verändert der Patient die Unterstützungsfläche oder muss ihn der Therapeut halten, damit er nicht stürzt, wird die Position mit einer 4 bewertet. Die minimale Gesamtpunktzahl beträgt 6 Punkte (keine Gleichgewichtsprobleme), die maximale 24 Punkte (maximale Ausprägung der Gleichgewichtsprobleme).

Der Patient steht bei allen Positionen barfuß und schulterbreit. Studien haben aber ergeben, dass es offenbar keinen signifikanten Einfluss hat, wie breit er steht und ob er Schuhe trägt [2, 3]. Der Therapeut steht so dicht neben dem Patienten, dass er diesen bei einem Gleichgewichtsverlust halten könnte, aber so weit weg, um keine Hilfestellung zu geben. Bei sehr ängstlichen, unsicheren Patienten hilft es, vor ihnen eine Behandlungsbank hinzustellen, an der sie sich

zwischen den Testpositionen und auch im Notfall halten können.

In der ersten Position steht der Patient mit offenen Augen. In der zweiten Position bekommt er eine Augenbinde und in der dritten

einen Lampenschirm über den Kopf. Auf die Innenseite des Schirms sind horizontale Linien und in die Mitte ein Kreuz gezeichnet (☞ „Zusatzinfo“). Das Kreuz soll der Patient während des Tests fixieren, damit er immer geradeaus schaut und die Augen geöffnet hält.

Was ist der Zweck des Lampenschirms? Obwohl der Patient die Augen geöffnet hat, sind die visuellen Informationen (die Linien im Lampenschirm) keine Hilfe. Schwankt oder kippt der Patient, melden ihm die Augen weiter, dass er ruhig steht. Bei verbundenen Augen sind hingegen alle visuellen Informationen ausgeschaltet.

Nach den ersten drei Tests wiederholt der Patient die drei Positionen auf einem 8 cm dicken Airex-Schaumstoff.

Interpretation der Testresultate > Die einzelnen Werte trägt der Therapeut in das CTSIB-Formular (☞ obere Tab.) ein und zählt sie zusammen. Das Gesamtergebnis ist für den klinischen Denkprozess jedoch weniger interessant. Vielmehr sind die auffälligen Positionen und das gefundene Muster entscheidend. Wegweisend für die Interpretation sind die Ergebnisse, die Anne Shumway-Cook bei der apparativen Messung (SOT) ermittelt hat (☞ untere Tab.) [4]. Sie hat herausgefunden, dass Patienten mit vestibulären Ausfällen oft bei Position 5 und 6 Probleme haben. Diese Patienten haben meist bei Kopfbewegungen und Lagewechsel Schwindel oder Gleichgewichtsstörungen. Hervorragend eignen sich für die Therapie Übungen der vestibulären Rehabilitation, meist mit dosierten Kopfbewegungen.

Sind besonders Position 2 und 5 oder Position 3 und 6 auffällig, zeigte die Studie von Shumway-Cook, dass die Patienten oft visuell abhängig sind. Sie haben Probleme, wenn ihnen visuelle Fixpunkte fehlen, zum Beispiel bei Nacht, in Menschenmengen oder bei schnellen Drehungen. In der Therapie eignen sich für Patienten, die mit den Augenbinde-Positionen 2 und 5 Schwierigkeiten haben, Übungen mit geschlossenen Augen. Für Patienten, denen eher die Lampenschirm-Positionen 3 und 6 Probleme bereiten, empfehlen sich Übungen mit geöffneten Augen, aber ohne Fixpunkte, zum Beispiel Ballspiele. Allerdings sollte der Therapeut im Hinterkopf haben, dass Schwierigkeiten bei den Lampenschirm-Positionen auch auf eine Angstbeteiligung hindeuten können [11, 12].

Haben Patienten vor allem mit den Positionen 4 bis 6 Probleme, sind sie meist von somatosensorischen Informationen abhängig. Bei ihnen stellen sich Schwindel und Gleichgewichtsstörungen beispielsweise oft im Stehen und Gehen ein, wenn sie Turnschuhe mit Schaumstoffsohlen tragen, die ihnen die notwendigen Informa-



ZUSATZINFOS

Lampenschirm und CTSIB-Formular

Wer keinen passenden Lampenschirm für das Assessment hat, kann sich einen bauen. Eine Anleitung sowie das CTSIB-Formular zum Ausdrucken gibt es unter www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 3/2015“.

tionen nehmen. In der Therapie eignet sich zum Beispiel eine spezielle Faszientherapie an der Fußsohle (☞ physiopraxis 1/15, S. 39).

Sind vor allem die Positionen 3 bis 6 auffällig, deutet dies eher auf ein sensorisches Selektionsproblem hin, zum Beispiel durch eine zentrale Störung wie Schlaganfall oder Schädel-Hirn-Trauma [4].

Der CTSIB testet die drei Gleichgewichtssysteme nur indirekt. Vielmehr zeigt er, welches oder welche Systeme beeinträchtigt sind, welche kompensatorisch eingesetzt werden und wie das ZNS die einzelnen Systeme organisiert. Besteht der Verdacht, dass ein System defizitär ist, sollte der Therapeut dieses weiter untersuchen. Die Somatosensorik der Füße kann der Therapeut beispielsweise mit dem Stimmgabeltest testen (☞ physiopraxis 6/12, S. 42).

Studienlage > Die Intertester-Reliabilität ist gut bis sehr gut: Wendeten zwei oder mehr Tester den CTSIB an demselben Patienten an, stimmten ihre Ergebnisse zu 68 bis 100 Prozent überein [5]. Auch die Test-Retest-Reliabilität war mit $r=0,99$ sehr gut, maximal ist der Wert „1,00“ möglich. Wendete also ein Tester das Assessment mehrfach an einem Patienten an, kam er immer wieder zu demselben Ergebnis. Bei gesunden Patienten und Personen mit vestibulären Erkrankungen sind die Ergebnisse des CTSIB vergleichbar mit denen von apparativen Gleichgewichtsmessungen (Posturografie) [7].

Interessant ist, dass durch den CTSIB ein benigner paroxysmaler Lagerungsschwindels erkannt wird, wenn übliche Tests nicht möglich sind [8]. Das ist vor allem bei Patienten mit Morbus Bechterew hilfreich. Denn sie können den Kopf nicht drehen, was für den Dix-Hallpike- und den Pagnini-McClure's-Test notwendig wäre.

Damit man im Therapieverlauf anhand des CTSIB-Ergebnisses von einer Verbesserung oder Verschlechterung sprechen kann, müsste sich der Patient um mindestens acht Punkte verbessern oder verschlechtern [6]. Da dies eine enorme Veränderung wäre, ist der CTSIB für die Verlaufsmessung nicht geeignet. Um eine Aussage über das Sturzrisiko zu geben, bietet sich das Assessment ebenfalls nicht an. In Studien verglichen Forscher das CTSIB-Resultat mit der Sturzrate von Personen und fanden keinen Zusammenhang [9, 10].

Wichtig ist, das CTSIB-Resultat im Kontext mit der Anamnese und den anderen Tests zu sehen, um herauszufinden, wobei der Patient im Alltag Probleme haben könnte. Somit ist der Test für den klinischen Denkprozess beim Befund und bei der konkreten Therapieplanung bei Gleichgewichtsstörungen und Schwindel Gold wert – vor allem, wenn die Ursachen für diese Beschwerden im Befund noch unklar sind.

Stefan Schädler

Literatur unter www.thieme-connect.de/products/physiopraxis



ZU GEWINNEN

Mr. P







Ein sonderbar anmutendes Assessment braucht einen außergewöhnlichen Gewinn. Daher verlosen wir passend zum „Lampenschirm-Test“ die Tischlampe „Mr. P“ der Firma Geschenkkidee (www.geschenkkidee.de). Klicken Sie bis zum 17.4.2015 unter www.thieme.de/physiopraxis > „Gewinnspiel“ auf „Mr. P“.



GESCHENKidee.DE

Clinical Test for Sensory Interaction in Balance (CTSIB)

Name, Vorname:	Jahrgang:
Diagnose:	







Datum:	1		2		3		4		5		6	

Bewertungsskala: 1 = minimales (normales) Schwanken (Oszillation)
 2 = leichtes Schwanken
 3 = bedeutendes Schwanken
 4 = Patient hält sich, macht einen Ausfallschritt oder muss gehalten werden, um nicht zu stürzen

Bemerkungen:

Interpretation des Testergebnisses

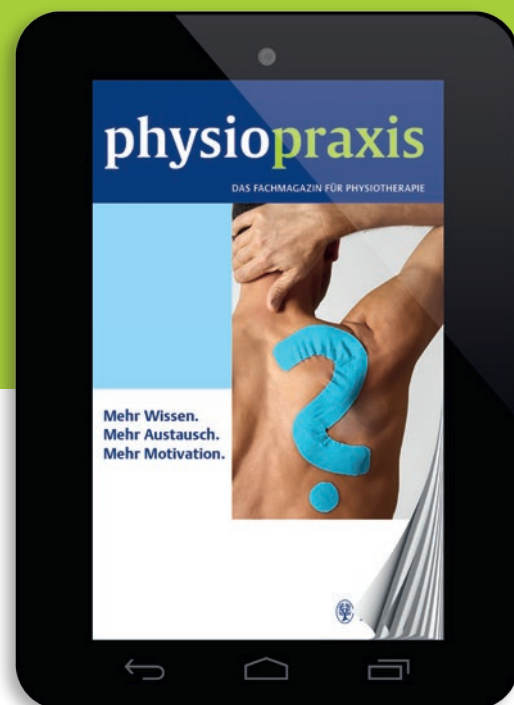
aus: Shumway-Cook A, Woollacott MH. Motor Control, Theory and Practical Applications. Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 1995

1		2		3		4		5		6		
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	= unauffälliger Befund
N	N	N	N	N	N	A	A	A	A	A	A	= vestibulärer Ausfall
N	N/A	A	N	N/A	A	A	A	A	A	A	A	= visuelle Abhängigkeit
N	N	N	A	A	A	A	A	A	A	A	A	= somatosensorische Abhängigkeit
N	N	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	= sensorisches Selektionsproblem

N = normales Testergebnis
 A = auffälliges Testergebnis

Wir suchen Leser, die app to date sein wollen.

JETZT
auch für
ANDROID



Wir wollen mehr für unsere Berufsgruppe. Mehr Wissen. Mehr Austausch. Mehr Erfolg. All das bietet Ihnen unser Fachmagazin, die kostenlose Zeitschriften-App für Abonnenten, die Online-Themenwelt, der Newsletter und die Facebook Seite. Mehr dazu unter:

www.thieme.de/physiopraxis