

# Manuelle Medizin

Chirotherapie | Manuelle Therapie | ärztliche Osteopathie  
ärztliche Chiropraktik | Muskuloskeletale Medizin

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin

**Elektronischer Sonderdruck für**

**H. Tilscher**

**Ein Service von Springer Medizin**

Manuelle Medizin 2015 · 53:107–110 · DOI 10.1007/s00337-015-1211-z

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

**H. Tilscher**

## **Das Zervikalsyndrom: konservativ-orthopädische Aspekte**

Diese PDF-Datei darf ausschließlich für nichtkommerzielle Zwecke verwendet werden und ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen – hierzu zählen auch soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Austauschplattformen.

# Das Zervikalsyndrom: konservativ-orthopädische Aspekte

Erkrankungen der Wirbelsäule werden primär nach ihrer Schmerztopik eingeteilt (topische Diagnose), die dann konsequenterweise einer „Strukturanalyse“ (Erkennen von Ort und Art der Störung) bedürfen, um dann durch die „Aktualitätsdiagnose“ therapeutische Strategien schaffen zu können. Der häufig verwendete Begriff „Rückenschmerz“ – laut ICD-9-Code erstreckt sich der Rücken von der Vertebra prominens bis zum Gesäß – ist von einer schwer akzeptablen Ungenauigkeit, die gelegentlich durch das Adjektiv „tiefer“ etwas gemildert wird. Auch der Begriff „Rückenschule“ könnte vermuten lassen, dass ein wesentliches Areal der Wirbelsäule, nämlich die Halswirbelsäule (HWS), leicht übersehen wird. Störungen der HWS verursachen primär Nacken-Schulter-Kopf-Beschwerden ([5]; **Abb. 1**). Das Wort „Zervikalsyndrom“ beinhaltet andere Beschwerden wie Bewegungsstörungen, Schwindel, Schwäche, Gefühlsstörungen, evtl. Schluck- und Hörprobleme.

Das Zervikalsyndrom wird in der konservativen Orthopädie bzw. manuellen Medizin als Fehlfunktion definiert, die durch das Einwirken von Störfaktoren auf einen oder mehrere Anteile der Funktionskreise, die letztlich aus Materie, Energie und Steuerung bestehen, verursacht wird.

Zu unterscheiden sind hierbei Funktionsstörungen mit einem pathomorphologischen Substrat als Ursache, die als „spezifische Zervikalsyndrome“ bezeichnet werden könnten, und Funktionsstörungen ohne erklärende gestaltliche Veränderungen, die „unspezifischen Zervikalsyndrome“, die sich in spezieller Weise

manifestieren. Durch ihre Einflussnahme auf andere Funktionssysteme und durch die Schmerzreflektoren entsteht eine oft schwer durchschaubare Syndromatik.

Obwohl „Halswirbelsäule“ ein Begriff der topographischen Anatomie ist [8], wirkt sie in ihrer Funktion und Störbarkeit überregional. Sie kann sowohl Krankheitsbilder auslösen, aber auch andere imitieren und damit weitere Fachgebiete betreffen.

## Funktionen der Halswirbelsäule

- Die HWS ist Teil des zentralen Achsenorgans mit den Aufgaben der Statik und ihrer gleichzeitigen Funktion der Dynamik und der Kopfbewegung. Sie lässt sich bis in die obere Brustwirbelsäule verfolgen.
- Eine Fülle von Muskeln entspringt oder setzt an der HWS an und breitet sich überregional zum Kopf, zum Schultergürtel und Thoraxbereich aus [9]. Die Muskulatur ermöglicht in ihrem Zusammenspiel die Haltung und Bewegung. Zervikale Segmente innervieren Muskeln der Schulter, des Armes und des Oberkörpers inkl. des Zwerchfells.
- Die HWS bietet in ihrer Tresorfunktion Schutz für das Halsmark, die A. vertebralis und die Nervenwurzeln [8].
- Mit der aufrechten Haltung, eigentlich dem aufrechten Gang, hat die HWS durch ihre Beweglichkeit die für den Menschen bedeutsame optische Orientierung entwickelt (die auch den Blick zum Himmel ermög-

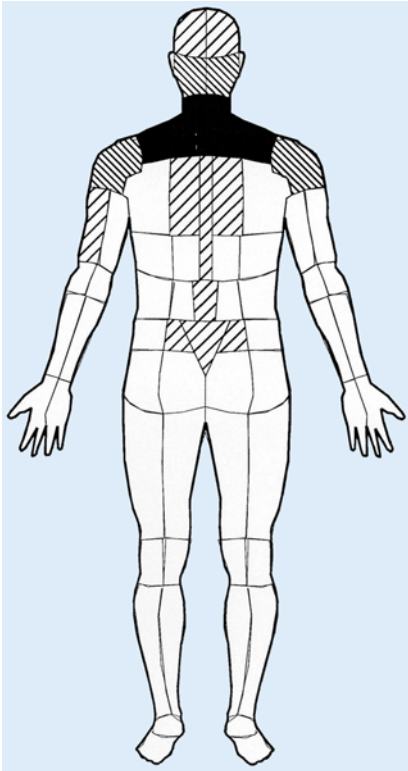
licht; [1]). Den Blick wenden, schauen und schließlich sehen, um zu erkennen, sind die wichtigsten Informationsmöglichkeiten des Menschen. Erwähnt sei auch das „Hinhören“ (ein geneigtes Ohr zeigen), eine HWS-Bewegung zu einer besseren akustischen Erfassung.

- Die Propriozeption und die Sensomotorik sind bedeutende Aufgaben, speziell des oberen HWS-Bereichs, was die Bezeichnung „zusätzliches Sinnesorgan“ rechtfertigt [2].
- Die Haltung und die Bewegungen des Kopfes, gemeinsam mit denen der Schulter, der Arme und der Hände, sind Signale, die gemeinsam mit der Mimik die verbalen Aussagen in der zwischenmenschlichen Kommunikation verdeutlichen [11].

## » Die klinisch-manuelle Diagnostik ist unverzichtbar

Die genannten Funktionen können einzeln oder in Kombination gestört werden, d. h. eine Fülle von Symptomen kann auch ohne pathomorphologische Veränderungen auftreten, was sich als „unspezifisches Zervikalsyndrom“ analog dem „unspezifischen tiefen Rückenschmerz“ [3] manifestiert. Das Wissen um die Steuerungsvorgänge und deren Störbarkeit ist beson-

Dieser Beitrag basiert auf einem Vortrag, gehalten auf dem Kongress „Das Zervikalsyndrom mit seinen ‚Facetten‘. Die Halswirbelsäule: was sie kann, was sie stört und was ihr hilft!“ in Pörtlach am Wörthersee im Juli 2014.



**Abb. 1** ▲ Schmerztopik von 142 mit der Diagnose „Zervikalsyndrom“ stationär aufgenommenen Patienten

ders in diesen Fällen Voraussetzung für die Diagnostik und Therapie, was der Begriff der neuromuskuloskeletalen Medizin beinhaltet [7]. Die bei vielen Formen des Zervikalsyndroms zu beobachtende multifaktorielle Genese, die die Beschwerdesyndromatik verursacht, erschwert apparative, diagnostische und therapeutische Zugänge. Die klinisch-manuelle Diagnostik ist somit unverzichtbar.

### Historischer Rückblick

Bereits bei der Gründung der ersten Abteilung für konservative Orthopädie und Rehabilitation in Österreich im Jahre 1971 war der Kontakt zur Neurologie v. a. hinsichtlich der HWS-Pathologie von wesentlicher Bedeutung. Mit Franz Gerstenbrand, dem späteren Ordinarius für Neurologie in Innsbruck, wurde 11 Jahre lang eine neuroorthopädische Ambulanz an der Neurologischen Universitätsklinik Wien geleitet [16]. Die interdisziplinäre Betreuung von einschlägig erkrankten Schmerzpatienten trug viel dazu bei, besonders vertebrale Störungen, speziell des kranialen Achsenorgans, differenzierter zu sehen. Der da-

Patientenzahl		1999	
1974	n = 67	n = 67	
	w = 42 (62,7%)	w = 48 (71,7%)	
Alter		1999	
1974	Ø 47 Jahre	Ø 59 Jahre	
Beschwerdedauer		1999	
1974	Ø 8,7 Jahre	Ø 11,5 Jahre	
Schmerzort: Nacken, Schulter, Arm ♂ : ♀ = 1:3,4			
1974	20 (29,8%)	31 (46,2%)	xx signifikant
Muskuläre Maximalpunkte			
1974	Ø 11,06	Ø 18,5	- x signifikant

Abt. für konservative Orthopädie und Schmerztherapie, OSS, Wien, 1971-2002

**Abb. 2** ◀ Auftreten des Zervikalsyndroms im Zeitraum 1974–1999 in der Abteilung für konservative Orthopädie in Wien-Speising

mals geschaffene Begriff „Neuroorthopädie“ wurde auch von D. Hohmann [4], Erlangen, bei dessen Kongressen und Kongressbänden verwendet.

Für die konservative Orthopädie waren manualdiagnostische Techniken der Zugang zur Erkennung differenter Beschwerdebilder auf der Basis von Funktionsstörungen (Strukturanalyse) oder aber auch darüber hinaus durch die „Aktualitätsdiagnose“. Indikationen zur konservativen Therapie wurden bei Funktionsstörungen im Sinne eines Remedium cardinale, bei Funktionszerstörungen als Remedium adjuvans gestellt.

Von besonderem Interesse waren dabei die chronifizierten Schmerzbilder mit besonderer Berücksichtigung der Geschlechterverteilung, aber auch die weiterhin nicht befriedigend ausdiskutierten zervikogenen Kopfschmerzen [15], denen besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Durch die Dokumentation der Schmerztopik bei stationär aufgenommenen Patienten wurden bei Patienten mit Zervikalsyndrom immer wieder auch Beschwerden in anderen Teilen der Wirbelsäule konstatiert (■ Abb. 1). Die häufiger werdenden großflächigen Schmerzbilder bezeichneten wir als Panalgesie [14], wobei auch die Fülle von schmerzhaften Maximalpunkten, die ebenfalls routinemäßig untersucht wurden, auf eine Erniedrigung der Schmerzschwelle schließen ließ. Dies war neben der tonogenen Dekompensation der Muskulatur [6] in ihre Plus- und Minusvariante der Anlass, früh Kontak-

te zur Psychiatrie zu knüpfen. Konsiliarfachärzte für Psychiatrie – dem Patienten gegenüber wurden sie als Neurologen bezeichnet – wurden immer wichtiger. Die damit befasste Psychosomatik hat im Einzelfall durch die Bewertung der Aktualität psychischer und/oder somatischer Dysfunktionen möglicherweise Probleme mit der Diagnose und der Therapie. Rheumatologen schufen das Wort Fibromyalgie.

### Beobachtungen zum unspezifischen Zervikalsyndrom

Noch während ihres Bestehens wurde auf der Abteilung für konservative Orthopädie in Wien-Speising nach einem Intervall von 25 Jahren ein zunehmendes Auftreten des Zervikalsyndroms insgesamt und besonders bei Frauen vermerkt. Ferner wurde eine Zunahme des durchschnittlichen Lebensalters, aber auch der Beschwerdedauer festgestellt. Die bei jedem Patienten untersuchten druckschmerzhaften Strukturen hatten sich signifikant vermehrt (■ Abb. 2), was als möglicher Hinweis auf eine Senkung der Schmerzschwelle zu werten ist [10].

So wurden auch 558 Angestellte einer Firma mit Computerarbeitsplätzen befragt. Nur 4 der Befragten waren beschwerdefrei. Bereits nach 1 h Computerarbeit traten mittlere Augenbeschwerden, nach 2 bis 3 h Nackenbeschwerden auf. Die Intensität der Nackenbeschwerden lag auf einer Skala von 0 bis 10 im Bereich 4,5 bei Männern und 5,5 bei Frauen [13]. Bei der Analyse des Geschehens muss auf die

Arbeitshaltung eingegangen werden. Im Vordergrund steht das Schauen, eine Bewegung der HWS durch die Anteflexion im zervikothorakalen Übergang und die Retroflexionshaltung in den Kopfgelenken. Zur Erleichterung der Feinmotorik der Finger werden die Schultern fixiert, d. h. der M. trapezius wird angespannt. Es kann angenommen werden, dass durch die bei der Arbeit notwendige Konzentration die Muskeln vermehrt aktiviert werden. Dies könnte bei berufstätigen Frauen auch durch andere Belastungen des täglichen Lebens erfolgen [12].

### » Die Wertigkeit der Manipulation muss anders gesehen werden

Die im Laufe von Jahrzehnten erhobenen Beobachtungen lassen erkennen, dass die segmentalen Beweglichkeitsstörungen im Sinne ihrer Plus- (Hypermobilität) oder Minusvariante (Blockierung) als Substrat vertebrales Beschwerden nicht mehr die ursprüngliche Bedeutung in entsprechenden Publikationen finden, wodurch auch die Wertigkeit der Manipulation anders gesehen werden muss. Gelegentlich beschriebene Untersuchungstechniken mit dem Schwerpunkt Schmerzprovokation sind in ihrer Indikationsstellung zur Beweglichkeitsverbesserung zu hinterfragen. Es wird sich herausstellen, ob hier Trends in der manuellen Medizin vorliegen oder epidemiologische Übergänge, die Einfluss auf die Krankheitsvorgänge nehmen.

### Prävention und Rehabilitation

Von außerordentlicher Bedeutung ist die Prävention und Rehabilitation von Wirbelsäulenstörungen, wobei es besonders gilt, die Nacken-Schulter-Arm-Region vor statischen, dynamischen und psychischen Fehlbelastungen zu schützen. Wirbelsäulenschulen sollen dabei auch als Katalysator wirken, um die Kontinuität der notwendigen Aktivitäten zu gewährleisten.

### Kongress in Pörttschach 2014

Der Kongress „Das Zervikalsyndrom mit seinen Facetten. Die Halswirbelsäule: was sie kann, was sie stört, was ihr hilft!“ in

Manuelle Medizin 2015 · 53:107–110 DOI 10.1007/s00337-015-1211-z  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

H. Tilscher

## Das Zervikalsyndrom: konservativ-orthopädische Aspekte

### Zusammenfassung

**Beschwerdesymptomatik.** Mit dem Begriff „Zervikalsyndrom“ wird i. A. eine Beschwerdesyndromatik bezeichnet, von der angenommen wird, dass sie durch Störungen der Halswirbelsäule verursacht wird. Primär handelt es sich um Nackenschmerzen, die sowohl nach kranial in den Kopf ausstrahlen können (oberes Zervikalsyndrom) oder/und um Beschwerden, die auch den Schulter-Arm-Bereich sowie die oberen Thoraxpartien (unteres Zervikalsyndrom) befallen können. Neben dem Hauptsymptom Schmerz werden auch Bewegungsstörungen, Schwindel, Schwäche und Gefühlsstörungen beobachtet, diskutiert werden ferner Schluck- und Hörprobleme.

**Unspezifisches Zervikalsyndrom.** Von besonderem Interesse sind Schmerzbilder, die als unspezifische Zervikalsyndrome bezeichnet werden. Sie lassen, durch eine multifaktorielle Genese verursacht, eine plurisymptomatische Erkrankung entstehen, die diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen schwer zugänglich ist. Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrungen zeigt sich das Schmerzbild „Zervikalsyndrom“ differenzierter, nämlich durch die wachsende Anzahl betroffener Frauen mit gleichzeitigem Auftreten seelischer Erkrankungen und einer Erniedrigung der Schmerzschwelle bei zunehmendem Alter und Anamnesezeitraum.

**Therapie.** Eine Schmerztherapie ist bei einer effizienten Betreuung dieser Patienten häufig durch Rezidivneigung und Therapieresistenz gekennzeichnet und erfordert außer der Behandlung die konsequente Durchführung rehabilitativer bzw. sekundär- und tertiärpräventiver Maßnahmen.

**Schlüsselwörter**  
Nacken · Obere Extremitäten · Schmerzen · Rehabilitation · Muskuloskeletales System

## Cervical syndrome: conservative orthopedic aspects

### Abstract

**Symptomatics.** The term cervical syndrome describes a syndromic complaint which is assumed to be caused by disorders of the cervical spine. It primarily involves neck pain which can radiate cranially into the head (upper cervical syndrome) as well as complaints which can involve the shoulder-arm region and the upper thorax (lower cervical syndrome). In addition to the main symptom of pain, other complaints, such as movement disorders, dizziness, weakness and emotional disorders have been observed as well as possible swallowing and hearing problems.

**Unspecific cervical syndrome.** Of special interest here are pain symptoms, which are designated as unspecific cervical syndrome. This results in a multisymptomatic disorder caused by a multifactorial genesis, which can be only be accessed with difficulty by diagnostic and therapeutic measures. Due to ex-

perience accumulated over decades, the pain symptomatic of cervical syndrome is more differentiated, namely due to the increased number of women affected with the simultaneous occurrence of psychological disorders and a lowering of the pain threshold with increasing age and time period of the patient history.

**Therapy.** With an efficient treatment of these patients, pain therapy is often characterized by a tendency to recurrence and therapy resistance and necessitates the consistent application of rehabilitative or secondary and tertiary preventive measures in addition to the treatment.

### Keywords

Neck · Upper extremities · Pain · Rehabilitation · Musculoskeletal system

Pörttschach diente im Wesentlichen der Aktualisierung eines Themas, das weiterhin intensiv behandelt werden muss. Insbesondere den Ärzten im niedergelassenen Bereich werden Strategien der Diagnose, der Therapie und v. a. auch der Prävention angeboten. Konservativ-orthopädische und manualmedizinische Fähigkeiten sind dazu unerlässlich.

### Fazit für die Praxis

- Kopf-Nacken-Schulter-Arm-Beschwerden sind häufige Schmerzbilder in der Praxis.
- Die Erkennung oder der Ausschluss pathomorphologischer Veränderungen v. a. bei neurologischen Symptomen ist vordringlich.

- Beim Großteil der Patienten können kombinierte Funktionsstörungen nach Erhalt von kritischen Details in der Anamnese durch die klinische Untersuchung festgestellt werden („Strukturanalyse“).
- Die meistens gemeinsam auftretenden Symptome (Syndrome) an Haut, Bindegewebe, Muskulatur und Gelenken sind entsprechend der „Aktualitätsdiagnose“ im Akutstadium durch Reizabbau, im chronischen Stadium durch therapeutische Reizsetzung zu behandeln.
- Die vorwiegend bei Frauen auftretenden chronifizierten Beschwerdebilder sind das Ergebnis statischer, dynamischer oder psychischer Störfaktoren, die erkannt und in der Therapie/Rehabilitation berücksichtigt werden müssen.

### Korrespondenzadresse

**Univ.-Prof. Dr. H. Tilscher**

Österreichische Ärztesgesellschaft für Manuelle Medizin, Geriatriezentrum am Wienerwald Jagdschlossgasse 59, 1130 Wien Österreich  
hans.tilscher@extern.wienkav.at

### Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** H. Tilscher gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

### Literatur

1. Bayertz K (2012) Der aufrechte Gang, eine Geschichte des antropologischen Denkens. Beck, München, S 127
2. Böhni U, Lauter M, Locher H (2014) Manuelle Medizin 1 – Fehlfunktion und Schmerz am Bewegungsorgan verstehen und behandeln. Thieme, Stuttgart S 387
3. Hildebrandt J (2001) Ökonomische Auswirkungen chronischer Rückenschmerzen. Schmerz 15:205–206
4. Hohmann D et al (1983) Neuroorthopädie, Halswirbelsäulenerkrankungen mit Beteiligung des Nervensystems. Springer, Berlin Heidelberg New York
5. Krasny C, Tilscher H, Hanna M (2004) Nackenschmerzen – klinische und radiologische Befund im Vergleich zur Schmerztopik. Orthopäde 34:65–74
6. Mense S, Simons DG (2003) Myofasiales Syndrom und Triggerpunkte. In: Mense S, Pongratz D (Hrsg) Chronischer Muskelschmerz. Steinkopff, Darmstadt, S 41–59

7. Neuberger W (2007) Anatomie und funktionelle Neuroanatomie der oberen Halswirbelsäule. Orthopädische Praxis 43(11):587–591
8. Platzer W (2009) Taschenatlas der Anatomie. Bd 1: Bewegungsapparat, 10. Aufl. Thieme, Stuttgart, S 36
9. Schünke M et al (2007) Prometheus, Lernetlas der Anatomie, 2. Aufl. Thieme, Stuttgart, S 98–101
10. Tilscher H (2000) Ändern sich Symptome und Ursachen von Wirbelsäulenbeschwerden? Arzt + Praxis (54)827:250–253
11. Tilscher H (2013) Die Halswirbelsäule der Frau – Ursachen für Kopf-Nacken-Schulter-Armsyndrome. Manuelle Med 51:39–41
12. Tilscher H (1993) Die Kopfgelenke – ein zusätzliches Sinnesorgan? In: Reinhard B (Hrsg) Das Bewegungssegment der Wirbelsäule im Blickfeld der orthopädischen Rückenschule. Med.-Lit. Verlagsges, Uelzen, S 89–97
13. Tilscher H, Pirker-Binder I, Kollegger M (2005) Kopf-Nacken-Schulter-Armbeschwerden – arbeitsplatzbedingt? Ein zunehmendes Problem für Frauen. Manuelle Med 43:13–18
14. Tilscher H, Volc D, Friedrich M (1984) Klinik und Befunde von Schmerzsyndromen des Bewegungsapparates bei Patienten mit gestörter Psyche. Z Orthop 122:393–397
15. Tilscher H, Wessely P, Eder M et al (1988) Kopfschmerz. Zur Diagnostik und Therapie von Schmerzformen außer Migräne. Springer, Berlin Heidelberg New York
16. Tilscher H, Wessely P, Gerstenbrand F (1981) Erfahrungsbericht über 10 Jahre neuroorthopädische Ambulanz. Wien Klin Wochenschr 93(12):376–380

### Medizinischer Nachwuchs profitiert von der Arbeit im Team

Medizinstudenten arbeiten in Zweiertams genauer als allein. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Studie der Charité, die knapp 90 Medizinstudenten vor die Aufgabe stellte, am Computer simulierte Patientenfälle zu diagnostizieren. Alle angehenden Mediziner hatten einen vergleichbaren Wissensstand und sollten für jeweils sechs Patienten mit Atemnot diagnostische Tests anordnen. Anhand der erhaltenen Ergebnisse galt es, eine Diagnose auszuwählen – entweder als Einzelperson oder zu zweit. Im Team waren die Diagnosen akkurater und es entstanden 17% weniger Fehler. Meist gehen falsche Einschätzungen auf Denkfehler oder Fehler bei der Datenauswertung zurück. Zwar brauchen die Mediziner im Zweierteam etwas länger um zu ihrer Diagnose zu gelangen, die diagnostischen Tests, die sie anordnen, würden dagegen in einem realistischen klinischen Rahmen weniger Zeit beanspruchen. Berufsanfänger, die allein arbeiten, sichern sich stärker über aufwendige Diagnostika ab. Teams entscheiden ähnlich wie erfahrene Mediziner und arbeiten mit geringerem Diagnoseaufwand, folgern die Studienautoren. Dabei fühlen sich die Teams sicherer hinsichtlich ihrer Diagnosestellung.

Literatur: Hautz WE et al (2015), JAMA doi:10.1001/jama.2014.15770.

Quelle: Charité – Universitätsmedizin Berlin, [www.charite.de](http://www.charite.de)