

Eine Analyse von klinisch-manualmedizinischen Untersuchungstechniken am Bewegungsapparat (Indagandis sedibus et causis morborum¹)

Aus dem Ludwig Boltzmann Institut für konservative Orthopädie SOS-Körper - Österreichische Ärztesgesellschaft für Manuelle Medizin
(Leiter: Univ.-Prof. Dr. H. Tilscher)

Zusammenfassung

Einleitung

Die immer größeren Möglichkeiten der medizinischen Hochtechnologie ändern die Sichtweisen auf Erkrankungen, vor allem des Bewegungsapparates und speziell der Wirbelsäule und lenken das wissenschaftliche Interesse vorwiegend auf spezifische Krankheitsbilder (Erkrankungen aufgrund von morphologischen Veränderungen) zu ungunsten von so genannten – den Zahlen nach vor allem in den Praxen der niedergelassenen Ärzte dominierenden – unspezifischen Erkrankungen. Bei diesen krankhaften Funktionsstörungen ohne erklärende, pathomorphologische Veränderungen sind die Erfolgsaussichten der sich entwickelnden apparativen diagnostischen Möglichkeiten reduziert. Hier muss eine Kombination von klinischen Untersuchungstechniken eingesetzt werden, die im Einzelnen angewendet wissenschaftlich-mathematischen Überprüfungen oft schwer standhalten. Hinzu kommt die multifaktorielle Genese von un-

Schlüsselwörter: Funktionsstörungen – Manuelle Diagnostik – Topische Diagnose – Strukturanalyse – Aktualitätsdiagnose

Die klinische Untersuchung des Bewegungsapparates – vorwiegend der Wirbelsäule – besteht aus dem Testen von Normalfunktionen, um die für eine Erkrankung typischen Fehlfunktionen in ihrer charakteristischen Kombination zu finden. Die dazu notwendigen Voraussetzungen werden so wie die vorhandenen Möglichkeiten aufgezählt und diskutiert. Es wird festgestellt, dass die klinische Untersuchung weiterhin, besonders bei un-

spezifischen Erkrankungen, unverzichtbar ist. Manualmedizinische Techniken spielen dabei eine herausragende Rolle. Ihre Bearbeitung haben die in der Schulmedizin unzureichend gelehrt diagnostischen Strategien um vieles bereichert. Ziel der klinischen Diagnostik sind die topische Diagnose (Schmerzort), die Strukturanalyse (primär gestörte Struktur), die Aktualitätsdiagnose (Schmerzreflektorik, Beschwerdesyndrom).

spezifischen Wirbelsäulenbeschwerden und der sich entwickelnden Syndrome, aufgrund derer diese medizinische Problematik noch schwerer durchschaubar macht.

Hinsichtlich der Analyse von klinischen Untersuchungstechniken soll Folgendes diskutiert werden:

- die Bedeutung der klinischen, d.h. zum Großteil manuellen Untersuchungstechniken

¹ Inschrift auf dem Pathologischen Institut, Univ.Klinik Wien



Summary

Keywords: functional impairments – diagnostic techniques in manual medicine – topographic diagnosis – structural analysis – “present relevance” diagnosis

An Analysis of Clinical Examination Techniques Used in Manual Medicine to Check out the Musculoskeletal System (Indagandis sedibus et causis morborum')

Clinical examination of the musculoskeletal system, and in particular the spine consists principally of the testing of normal function in order to establish malfunctions typical of a pathologic condition in their characteristic combinations. The conditions needed for this and the possible way of achieving it are listed and discussed. It is obvious that clinical examination is still in-

dispensable, especially in nonspecific disorders. Manual medical techniques have a prominent role in clinical examination. Their development has added a great deal to the diagnostic strategies taught in orthodox medicine, which in fact are given too little attention in orthodox medical training. The aim of the clinical diagnostics procedures applied is to combine topographic diagnosis (site of pain), structural analysis (main structure/s disturbed and nature of the impairment), and the present relevance diagnosis (referred pain, symptom cluster).

Das Feststellen, daraus das Erkennen, Bewerten, Handeln sind lebensbestimmende mentale Leistungen, die später von den Rationalisten wieder aufgegriffen und von Kant (1724-1804), Uexkyl (1928), Weizsäcker (1948) bis zur heutigen Zeit zur weiteren Bearbeitung weitergereicht wurden.

Techniken, um Krankhaftes des Bewegungsapparates und seine Äußerungen zu erkennen, begleiten die Menschheit, zumindest teilweise, höchstwahrscheinlich seit ihren Anfängen. Aus neuerer Zeit können wichtige Erkenntnisse auf Junghans (1954), Zuckschwerdt (1960), Cyriax (1982), Menell (1952) und Sachse (1979, 2004) zurückgeführt werden, die vor allem die Diagnostik der Gelenkfunktion im Sinne der Hypomobilität oder der Hypermobilität optimierten und damit das Repertoire der klinischen Tests, d.h. der manuellen Diagnostik erheblich erweiterten.

- die Strategien des diagnostischen Vorgehens
die Sinn- und Zweckhaftigkeit einzelner diagnostischer Aktivitäten (um den Bedarf nach zielgerichteter Erweiterung des Wissens durch die Forschung aufzuzeigen)

der systemische Aufbau der möglichen und notwendigen ärztlichen Untersuchungen zur Verbesserung der schulischen Ausbildung.

Kognitive Fähigkeiten, technisches Können

Das Zitieren möglichst aktueller Publikationen als bestätigende oder weiterführende Literatur bei Veröffentlichungen entspricht sicher auch dem Bestreben nach zahlenmäßiger Beschränkung eines sonst ausufernden Literaturnachweises. Dies ist insbesondere bei den folgenden Ausführungen zur Analyse von klinischen Untersuchungstechniken am Bewegungsapparat der Fall, trotzdem soll darauf verwiesen werden, dass die Grundsätze des analytischen Denkens und Erkennens bis auf Platon (Platon 428-347, Analyse: Schluss- und Beweislehre) und Aristoteles (384-322) zurückgehen.

Das kritische Detail in der sinnlichen Wahrnehmung (Birkmayer, 1950)

Das Beobachten, Erkennen und Einschätzen von Phänomenen in der Um-, aber auch in der Innenwelt ist eine der Voraussetzungen zum Leben. Allerdings zeigt sich in der Ökonomie der Natur, dass aufgrund der Erfahrung nicht alle Eigenschaften und Vorgänge als solche festgestellt und erkannt werden müssen. Oft genügen bereits Details zur Erkennung eines Geschehens (Tab. I). Medizinisch gesehen sind diese kritischen Details die Auffälligkeiten aus der Anamnese und der klinischen Untersuchung, die vom Normalen abweichend den diagnostischen Gedankengang in gewisse Richtungen lenken und so weiterführende Untersuchungen veranlassen, die einen ursprünglichen Verdacht bestätigen oder entkräften.

Tab. II: Schmerzpalpation.

Haut: Hyperalgesie, Akupunkturpunkte
Gedankenduktus
Unterhaut: schmerzhafte Verquellungen
Muskulatur: Triggerpunkte, muskuläre Maximalpunkte,
Sehnen (Übergänge), Muskel-Sehnen-Insertionen, Gleitlager
Gelenk: Kapsel, Spalte, Spaltränder, Bänder
Periost
Nerven, Nervenwurzel

Wesen der klinischen Untersuchung

Das Vorliegen einer gewissen Kombination (Syndrom) von kritischen Details (Leitsymptome) kann durch den Vergleich mit den in der Ausbildung vermittelten Wissensinhalten und der Erfahrung eine nosologische Einordnung ermöglichen. Beispielsweise verwendet die klinische Neurologie dieses Vorgehen beim Testen von Funktionen des Bewegungsapparates, um neurologische Erkrankungen zu lokalisieren, d.h. um Ort und Art der Störung zu finden, der so genannten „Strukturanalyse“, z.B. bei der Schmerztopik des dorsalen Beines

- Finger-Boden-Abstand (FBA) eingeschränkt
- Lasegue-Zeichen hoch positiv
- Zehengang erschwert
- Achillessehnenreflex (ASR) abgeschwächt
- Hypalgesie des lateralen Fußrückens

Dies sind Hinweise für eine radikuläre Läsion des ersten V. sacralis (S1), welche durch eine extradurale Raumforderung zwischen den Wirbeln L5 (V. lumbalis) und S1 bedingt sein kann, zur weiteren diagnostischen Abklärung empfiehlt sich die Magnetresonanztomographie (MRT).

Die diagnostische Aussagekraft einzelner, allgemein ausgeübter Untersuchungstechniken alleine gilt nicht immer als gesichert (Saulicz E.u.a., 2001; Schöps, P.u.a., 2000). Deshalb müssen mehrere Untersuchungstechniken eingesetzt werden, die dann in der Kombination der erhaltenen Befunde in zunehmendem Maße Gewichtung und Aussagekraft bekommen. Die Erhebung einzelner so genannter Leitsymptome zur Krankheitserkennung sind häufig nicht ausreichend. Beispielhaft ist dafür die Diagnostik einer so genannten Appendikopathie. Weder die Schmerzprovokation alleine (McBurney, Lanz, Blum-

berg, Rovsing; Gesenkues, et al., 2003) noch die rektal axilläre Temperaturdifferenz oder die Leukozytose alleine genügen hier. Zusätzlich zu allen Untersuchungstechniken muss noch etwas Bedeutsames, doch schwer Analysierbares genannt werden: die Erfahrung.

Voraussetzung für die klinischen Untersuchungsganges

Krankheit kann dadurch definiert werden, dass sich der Ist-Zustand gewisser Körperfunktionen von ihrem Soll-Zustand im Sinne der Hyper- oder Hypofunktion unterscheidet. Eine Definition der Gesundheit ist möglicherweise schwerer ist als die der Krankheit.

Die Aufgabe der Diagnose ist es, die Manifestation einer Erkrankung mit ihrem Begleitphänomen festzustellen, zu erkennen und mit Wissensinhalten aus der Ausbildung und der Erfahrung zu vergleichen.

Die klinischen Untersuchungstechniken am gestörten Bewegungsapparat setzen Folgendes voraus:

- Das Wissen um die Krankheiten
- Das Beherrschen der Untersuchungstechniken
- Das ständige Üben der Untersuchungstechniken
- Die Begabung (z.B. assoziatives Vermögen)
- Den Einsatz der eigenen Erfahrung!

Der Wert der Erfahrung kann sicherlich auch in Frage gestellt werden, „denn die durch individuelle Erinnerung gefilterte individuelle Erfahrung über die Effekte des eigenen Handelns ist wenig verlässlich. Menschen, auch Ärzte, neigen zur Selbst- und Fremdtäuschung“ (J. Kunz, 2000). Man muss hier freilich anmerken, dass es eigentlich die Erfahrung ist, die uns seit der Geburt begleitend unser Sein ermöglicht. Dieser kritische Einwand ist auf die Medizin an-

gewendet zweifellos dann berechtigt, wenn man sich nur auf die Erfahrung beruft. Doch ebenso problematisch scheint es, sich nur auf die Ausbildung zu verlassen. Die so genannten Fallbesprechungen und z.B. Patientendemonstrationen zeigen die praktische Anwendung von Lehrinhalten und vermehren den so genannten Erfahrungsschatz.

Nicht zu vernachlässigen ist auch die emotionelle Komponente.

„Das Einschätzen“, „die Verdachtserhebung“, „das Denken an“, „kein gutes Gefühl haben“ sind Vorgänge, die wissenschaftlich ebenso schwer definierbar sind wie die Zuwendung gegenüber dem Patienten und der notwendige Aufbau eines Vertrauensverhältnisses. Nobelpreisträger Konrad Lorenz (1983) nimmt dazu folgendermaßen Stellung:

„Da alle moralische Verantwortlichkeit des Menschen von seinen Wertempfindungen bestimmt wird, muss dem epidemischen Irrglauben entgegen getreten werden, dass nur dem

Tab. III: Beispiele für Provokationstests.

Muskeln	Rotatorenmanschette-Test
	Ellbogentest
	Pseudolasegue
	Patrick-Test
Gelenke	Menell-Manöver
	Zohlen-Zeichen
	Roser-Ortolani-Zeichen,
	Hilgenreiner-Zeichen
	Akromioklavikulargelenk (Adduktionstest)
	Händedruck
Knochen	Stauchungstest
	Fersenfallversuch

Zähl- und Messbaren Wirklichkeit zukomme. Es muss überzeugend klar gemacht werden, dass unsere subjektiven Erlebniszvorgänge den gleichen Grad von Realität besitzen wie alles, was in der Terminologie der exakten Naturwissenschaft ausgedrückt werden kann“.

Techniken der klinischen Untersuchung

Folgende Möglichkeiten dienen als Elemente des Untersuchungsganges

- Die Anamnese
- Die Inspektion
- Die Strukturpalpation
- Die Schmerzpalpation
- Die Provokationsteste
- Die Funktionsteste
- Die Probebehandlung
- Die Kontrolle
- Die Objektivierungsmöglichkeiten

Anamnese (Hören)

Durch die Anamnese, d.h. durch die Mitteilung der Krankheitsentstehung, des Krankheitsverlaufes und der derzeitigen Beschwerden können bereits kritische Details gewonnen werden, die den Gedankenduktus bereits in gewisse Richtungen weist. Störungen des Stütz- und Bewegungsapparates äußern sich vorwiegend als Schmerzen, deren Topik als wichtiges kritisches Detail gewertet werden kann und auch eine (provisorische) „topische Diagnose“ ermöglichen (Zervikalsyndrom, Lumbalgie, Dorsalgie, Gonarthralgie, Pedalgie etc.).

Inspektion (Sehen)

Die Inspektion, die beim Begegnungsereignis mit dem Patienten beginnt, liefert prinzipiell weiterführende Hinweise hinsichtlich:

- Allgemeinzustand, Ernährungszustand
- Geschlecht (geschlechtsspezifische Wirbelsäulenerkrankungen),
- Alter (altersspezifische Er-

- krankungen)
- Reaktionstyp (pyknisch, asthenisch)
- die Haltung (Haltungsprovisorium, antalgische Fehlhaltung (Abb. 1), Posturalhaltung)
- Bewegung
- weiterer kritischer Details aus dem allgemeinen Erscheinungsbild (Gesichtsausdruck, Stimme, Wortwahl, Händedruck),

Palpation (Tasten)

Die Strukturpalpation informiert über den Zustand von Haut, Muskeln, Gelenken, aber auch über Strukturveränderungen. Wichtige Befunde sind:

- Temperaturphänomene
- Feuchtigkeit
- Verdickung
- Verspannung
- Schwellungen
- Tastung von Tumoren, Hypertrophien, Atrophien bzw. Defekten.

Schmerzpalpation (Drücken)

Die Auslösung von Schmerzen durch die digitale Kompression von Körperstrukturen ist eine der wichtigsten klinischen Untersuchungstechniken der Medizin. Große Druckintensität lässt immer Schmerzen entstehen, es sollte deshalb der untersuchende Fingerdruck mit etwa 4 bis 5 kp (40-49N) erfolgen.

- Die Schmerzpalpation erfolgt
- in Gebieten ohne Spontanschmerzen und
 - in Gebieten mit Spontanschmerzen

Die Druckschmerzhaftigkeit in Gebieten ohne Spontanschmerzen bietet verschiedene Informationen, wie eine reduzierte Schmerzschwelle, eine primäre oder sekundäre Hyperalgesie (W.v.Heymann, U. Böhni, H. Locher, 2005), prämorbid Terrain, beginnendes Verkettungssyndrom, etc. (Tab. II). Die Druckschmerzhaftigkeit in spontanschmerzhaften Berei-

chen kann aufgrund der Auslösung und Verstärkung der vorhandenen Schmerzsymptomatik als kritisches Detail für die Beschwerdeverursachung der palperten Struktur gewertet werden (Dejung B., 2003).

Gewisse Druckpunkte gelten in Kombination mit anderen als kritisches Detail, wie der segmentale Irritationspunkt (Schule Dr. Sell) als Hinweis für eine segmentale Funktionsstörung oder

der interskapulovertbrale Druckschmerz im oberen Brustwirbelsäulenbereich als Teilsymptom einer radikulären Läsion im Bereich der Halswirbelsäule (Eder M., Tilscher H., 1986; Tilscher H., Schmidt M., 2007).

Provokationsteste (Auslösen)

Der Provokationstest untersucht durch spezifische Funktionen provoziert Phänomen wie:

- Schmerzen
- Schmerzerleichterung
- Geräusche (Schnappen, Krepitation)
- Schwindel, Unsicherheit
- Muskelaktivierung
- Parästhesien

Eine Fülle von Untersuchungen besteht aus passiv erfolgenden Bewegungen bzw. Manövern, durch welche Schmerzen oder andere Phänomene ausgelöst werden (der gestreckte Beinhebetest, Bragard-Zeichen, Kernig-Zeichen) (Tab. III).

Die Anspannung von Muskeln gegen Widerstand und damit die Provokation ihrer schmerzhaften Insertionen (M. extensor carpi radialis brevis, Rotatorenmanschette, usw.) sind kritische Details zur Strukturanalyse.

Das Menell-Manöver galt als Provokation eines schmerzhaften Kreuzdarmbeingelenkes. Viele Meniskusuntersuchungstechniken sind Schmerzprovokationsteste.

Das Ortolani-Zeichen als Schnappphänomen gilt als Hinweis für eine Hüftsubluxati-

on bzw. Luxation (*Ortolani M.*, 1951).

Die Elevation des Armes, die Dorsalflexion der Hände und die Kompression des N. medianus medial vom M. palmaris longus provozieren die Karpaltunnelsymptomatik.

Funktionsteste (Prüfen)

Geprüft werden Funktionen, die bei Störungen des Stütz- und Bewegungsapparates eingeschränkt sind. Im Wesentlichen sind dies Funktionen der:

- Haut (Sensibilität, Schmerzempfinden)
- Muskulatur (vermehrte Ruhespannung, Muskelverkürzung, Kraftminderung, gestörte Muskelaktivierung, Analyse von muskulären Dysbalancen, d.h. Haltungs- und Bewegungsstörungen, und damit von gestörten nervalen Steuerungsvorgängen - neuromuskuloskelettale Medizin)
- Gelenke (die Beweglichkeitsuntersuchung der Gelenke erfolgt vor allem durch das „International-standards-of-measurements“ bzw. STFR-System - Neutral-Nullmethoden, den Tests nach Schober und Ott und die Beurteilung der sog. Alltagsbeweglichkeit, wie Nacken-Kreuzgriff, usw.)

Die Manuelle Medizin hat als wesentliche Bereicherung für die Medizin Erkenntnisse zu den Gelenkfunktionen erarbeitet, welche die anatomischen Bewegungsebenen erweitern. Das Gelenkspiel (Möglichkeit der Traktion, des Gleitens und des Endgefühls) verbessert das klinische Wissen um die Störungen der Gelenkfunktionen im Sinne der Plusvariante (Hypermobilität, Instabilität) oder der Minusvariante (Beweglichkeitseinschränkung, Blockierung). Segmentale Funktionsstörungen der Wirbelsäule, also Störungen im Bewegungssegment gelten als die häufigsten Ursachen von Wirbelsäulenbe-

schwerden.

Funktionsuntersuchungen wie auch andere Untersuchungstechniken ermöglichen nicht nur die diagnostische Einordnung der Erkrankung, sondern auch die Erkennung der pathogenetischen Führungsstruktur (*Gutmann*, 1984) und damit die entsprechende Indikationsstellung zur Funktionsbehandlung (Aktualitätsdiagnose).

Probebehandlung

Bei Funktionsstörungen kann die so genannte Probebehandlung, d.h. die Therapie der pathogenetischen Führungsstruktur (*Gutmann*), z.B. in Form der manuellen Traktion oder der lokalen Anwendung von Lokalanästhetika (probatorische Therapie) zu Änderungen des Beschwerdebildes führen und damit einen weiteren diagnostischen Hinweis liefern.

Die Kontrolle

Die Kontrolle des Krankheitsverlaufes liefert weiterhin kritische Details zur Diagnosefindung. Therapieresistenz oder Änderungen der Symptomatik veranlassen dazu, bereits erhobene Diagnosen zu revidieren und weitere Befunde zu erheben.

Die Objektivierungsmöglichkeiten

Zur Verifizierung oder Ausschluss von klinischen Verdachtsdiagnosen bietet die Hochtechnologie der Medizin eine breite Palette von wertvollen Möglichkeiten.

Zur zahlenmäßigen Bewertung der Wirbelsäulenbeweglichkeit seien hier die Funktionsröntgen, wie der Lordose – Kyphosetest nach Tilscher-Graf-Hanna (1994) und Funktionsröntgen der Halswirbelsäule genannt. Funktionsröntgen sind von Bedeutung bei

- der Stellung von Operationsindikationen,
- wissenschaftlichen Untersu-

chungen,

- versicherungsrechtlichen Anliegen.

Durch die durchgeführte Kombination der beschriebenen diagnostischen Handlungen (Untersuchungsgang) können Ort und Art der gestörten Struktur festgestellt werden (Strukturanalyse).

Die Aktualitätsdiagnose

Als weitere Bewertung eines Krankheitsbildes gilt auch die so genannte „Aktualitätsdiagnose“, welche die Erstellung eines Therapieplanes ermöglicht. Die Unterscheidung in akut und chronisch veranlasst zum Schmerz- und Reizabbau bzw. zur therapeutischen Reizsetzung.

Die so genannte pathogenetische Führungsstruktur, welche als Teil der schmerzreflektorischen Phänomene die Beschwerdesymptomatik dominiert, sollte (*Gutmann*, 1984) vorrangig behandelt werden.

Es ergibt sich somit eine Dreiteilung der Diagnosestellung:

- 1) Die topische Diagnose (Schmerzort: Zervikalsyndrom, Lumbalgie usw.; Diagnoseprovisorium)
- 2) Die Strukturanalyse: Ort und Art der Störung (Instabilität L4/5, radikuläre Läsion C7 usw.)
- 3) Die Aktualitätsdiagnose (akut vs. chronisch, Schmerzreflektorik der Haut, der Muskeln, der Gelenke usw.)

Die Bedeutung der klinischen Untersuchung

Störungen des Stütz- und Bewegungsapparates, speziell der Wirbelsäule verlangen primär den Ausschluss oder die Erkennung schwerer pathomorphologischer Veränderungen spezifischer Wirbelsäulenerkrankungen. Die dafür vorhandenen Objektivierungsmöglichkeiten betreffen nur einen geringen Prozentsatz der Er-

krankungen (Rückenbeschwerden 15 %, Göbel H., 2001). Diese Objektivierungsmöglichkeiten, vor allem bildgebende Verfahren, ersetzen aber nicht die Notwendigkeit, die vorliegenden Befunderhebungen durch die klinische Untersuchung für die Beschwerden des Patienten relevant zu machen. Eine Herausforderung an die klinische Diagnose sind die unspezifischen Erkrankungen bei 85 % der Rückenschmerzen (Göbel H., 2001). Die Ausbildung von Medizinern erfolgt in Kliniken und in Spitälern anhand eines Patientengutes, welches häufig wegen spezifischer Erkrankungen des Bewegungsapparates meist zu anatomisch operativen Rekonstruktionen aufgenommen wurden. Nach der Niederlassung werden die ausgebildeten Ärzte für Allgemeinmedizin, Orthopädie usw. mit Krankheitsbildern konfrontiert, auf die sie weder diagnostisch noch therapeutisch vorbereitet worden sind (Tilscher H., 2006). Diese große Divergenz ist sicherlich ein Grund von Missverständnissen innerhalb der Medizin. Es muss bei der Analyse von klinischen Funktionsstörungen festgestellt werden, dass die Manuelle Diagnostik und die Manuelle Medizin keine Launen von Außenseitern sind, die sich gewollt – den Vorstellungen einer zum Teil der von der Schulmedizin enttäuschten Bevölkerung entsprechend – in Konfrontation zur Schulmedizin begeben.

Die Manuelle Diagnostik hat sich infolge einer groben Vernachlässigung einer großen Gruppe von Menschen mit schmerzhaften Erkrankungen des Bewegungsapparates durch die Schulmedizin entwickeln müssen. Dies trotz der Bedrängnis bzw. Anforderungen der „evidence based medicine“, Goldstandard, „state of the art“, die bei Erkrankungen durch pathomorphologische Veränderungen sich mehr oder weniger leicht nachvollziehen lassen. Diese Tatsa-

che wirkt sich auch auf die wissenschaftliche Bearbeitung von schmerzhaften Funktionsstörungen des Bewegungsapparates aus (vorwiegend chirurgische Vortragsthemen der Orthopädischen Kongresse), die eine weitere Belastung im Verhältnis zwischen Schulmedizin und den Bedürfnissen im niedergelassenen Bereich darstellt.

In Österreich gilt die Manuelle Medizin als Komplementärmethode. Nach erfolgreicher Ausbildung und Prüfung darf die Zusatzbezeichnung „Manuelle Medizin“ geführt werden. Ein für die manualmedizinisch Ausgebildeten hochwillkommener Zustand. Das Absolvieren der entsprechenden Ausbildung, die viele Elemente der konservativen Orthopädie enthält, ist schon lange eine inoffizielle Muss für in Ausbildung stehende Ärzte/innen.

Als besonderer Grund dafür gilt die Erweiterung der Betrachtungsweise von Krankheiten als Funktions(z)er störung und die dadurch erfolgenden besseren diagnostischen Zugänge. Die Vereinnahmung durch eine der medizinischen Sparten könnte aus verschiedensten Gründen die Wiederholung des Schwindens der Bedeutung von klinischem Wissen bezüglich Funktionsstörungen des Bewegungsapparates bedeuten. Es scheint dabei kein Zufall zu sein, dass sich die Manuelle Medizin in den meisten Spitälern und Kliniken nicht etablieren konnte, da die Manuelle Therapie bei den Krankheitsbildern, die im stationären Bereich üblicherweise anzutreffen sind, kein „remedium cardinale“ darstellt.

Klar, realitätsnahe, fast versöhnlich ist das Zitat von E. Ernst (2005): „Komplementäre bzw. alternative Verfahren: Diagnose, Behandlung oder vorbeugende Maßnahmen, die die etablierte Medizin ergänzen und mit der sog. Schulmedizin ein Ganzes

bilden, indem sie einen Bedarf befriedigen, der von der etablierten Medizin nicht abgedeckt wird, bzw. indem sie das konzeptionelle Rahmenwerk der Medizin erweitern“.

So ergibt sich die Erkennung und nosologische Einordnung von Krankheiten durch das Zusammenwirken mehrerer Informationen. Den Klinikern stellt sich dabei die Aufgabe des Lernens, Übens, Anwendens und des kritischen Überprüfens.

Literatur

1. Birkmayer, W.: Das kritische Detail in der sinnlichen Wahrnehmung. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 164 (1950) 76-79.
2. Cyriax, J.: Textbook of Orthopaedic Medicine. Bailliere, London, 1982.
3. Dejung, B., C. Gröbli, F. Colla, R. Weissmann: Triggerpunkt-Therapie. 1. Auflage, Verl. Hans Huber, 2003.
4. Eder M., Tilscher H.: Interskapulovertbrale Schmerzen Manuelle Medizin, Springer Verlag, Heidelberg, 1986, 24, 8-10
5. Eder, M., H. Tilscher: Chirotherapie – Vom Befund zur Behandlung. Hippokrates Verlag, Stuttgart, 4. Aufl., 1999.
6. Ernst, E. (Hrsg): Praxis Naturheilverfahren. Springer, Berlin-Heidelberg, 2005.
7. Gesenkus, S., R. Ziesche: Praxisleitfaden Allgemeinmedizin. 4. Aufl. (2003) 392.
8. Göbel, H.: Epidemiologie und Kosten chronischer Schmerzen. Schmerz, Springer Verlag, 15 (2001) 92-98.
9. Graf, E., H. Tilscher, M. Hanna: Klinische und röntgenologische Befunde bei der Hypermobilität und Instabilität im Lendenwirbelsäulenbereich. Manuelle Medizin, Springer Verlag, 32 (1994) 1-7.
10. Gutmann, G.: Tl.2 Allgemeine funktionelle Pathologie und klinische Syndrome; Funktionelle Pathologie und Klinik der Wirbelsäule, Band 1. Fischer, Stutt-

- gart, New York, 1984.
11. *Heymann, W.v., U. Böhni, H. Locher*: Grundlagenforschung trifft Manualmedizin. Ergebnisse der Bodenseekonferenz deutschsprachiger Manualmediziner. Manuelle Medizin, Springer Verlag, 43 (2005) 385-394.
 12. *Hildebrandt, J., M. Pfingsten*: Rückenschmerz – Diagnostik Therapie und Prognose. G. Fischer Verlag, ZAF, Qualitätssicherung, (ZAEFQ), 92 (1998) 13-22.
 13. *Junghans, H.*: Das Bewegungssegment der Wirbelsäule und seine praktische Bedeutung. Arch. Orthop. (1954) 104.
 14. *Kunz, R., C. Ollenschläger, H. Raspe, G. Jonitz, F.-W. Kalmann*: Lehrbuch Evidenzbasierter Medizin in Klinik und Praxis. Dt. Ärzteverlag, Köln, 2000.
 15. *Lorenz, K.* (Nobelpreisträger): Der Abbau des Menschlichen. HyperVerlag München Zürich (1983) 12-13.
 16. *Menell, J.*: The science and art of joint manipulation. In: The spinal column. Churchill, London, 1952.
 17. *Ortolani, M.*: Frühdiagnose und Frühbehandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Kinderärztliche Praxis, 19 (1951) 404.
 18. *Sachse, J.*: Hypermobilität, Einteilung und diagnostische Kriterien. Theoretische Fortschritte und praktische Erfahrungen der Manuellen Medizin. Konkordia, Bühl (1979) 154-158.
 19. *Sachse, J.*: Die Formen der Hypermobilität und ihre klinische Einordnung. Manuelle Medizin, Band 42, Springer Verlag 1 (2004) 27-32.
 20. *Sachse, J.*: Der gestufte Bewegungstest zur Beurteilung des Bewegungstyps. Manuelle Medizin, Band 42, Springer Verlag 1 (2004) 41-51.
 21. *Sachse, J., V. Janda*: Konstitutionelle Hypermobilität. Eine Übersicht. Manuelle Medizin, Band 42, Springer Verlag 1 (2004) 33-40.
 22. *Sachse, J., K. Lewit, M. Berger*: Die lokale pathologische Hypermobilität. Eine Übersicht. Manuelle Medizin, Band 42, Springer Verlag 1 (2004) 17-26.
 23. *Saulicz, E., B. Bacik, M. Saulicz, R. Guat*: Asymmetrie des Beckens und Funktionsstörungen von Iliosakralgelenken (Eine Studie an gesunden Probanden ohne Beschwerden an der Lendenwirbelsäule). Manuelle Medizin, Springer Verlag, 39 (2001) 312-319.
 24. *Schöps, P., U. Siebert, U. Schmitz, A. M. Friedl, A. Beyer*: Reabilität nichtinvasiver diagnostischer Untersuchungsmethoden zur Erfassung schmerzhafter Halswirbelsäulensyndrome. Manuelle Medizin, Springer Verlag, 38 (2000) 17-32.
 25. *Tilscher, H., M. Eder*: Reflextherapie. 3. Auflage, Hippokrates, Stuttgart, 1996.
 26. *Tilscher, H., M. Eder*: Klinik der Wirbelsäule. Hippokrates, Stuttgart, 1993.
 27. *Tilscher, H., M. Schmidt*: Interskapulovertbrale Schmerzen. Manuelle Medizin, Springer Verlag, 45 (2007) 117-122.
 28. *Travell, J. G., D. G. Simons*: Myofascial Pain and Dysfunction. The Trigger Point Manual, Williams & Wilkins, Baltimore, London, 1983.
 29. *Uexkyll, V.*: Theoretische Biologie. Berlin, Springer, 1928.
 30. *Weizsäcker, V. v.*: Der Gestaltkreis. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1948.
 31. *Zuckschwerdt, L., E. Emminger, H. Zettel*: Wirbelgelenk und Bandscheibe. Hippokrates, Stuttgart, 1960.

Anschrift des Verfassers:
Univ.-Prof. Dr. H. Tilscher
Neurologisches Zentrum
Rosenhügel
Riedelgasse 5
A-1130 Wien